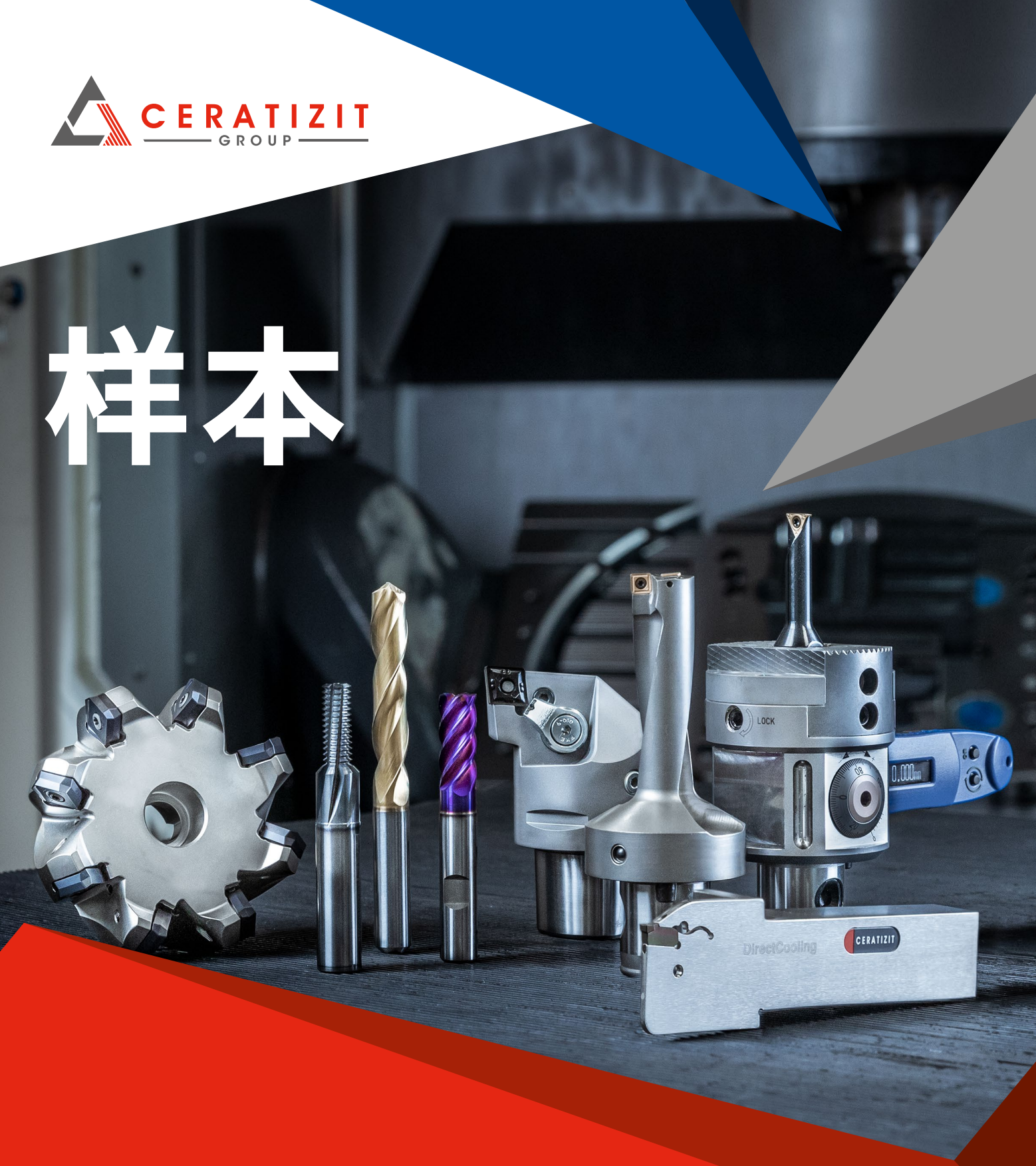
CERATIZIT GROUP

样本



Cutting Tools

TEAM CUTTING TOOLS

CUTTING SOLUTIONS BY CERATIZIT · KOMET · WNT · KLENK

Tooling the Future

www.ceratizit.com

我们为您提供优异的加工解决方案

森拉天时集团切削刀具团队

当前机械加工行业的发展逐渐多样化并且日益复杂。
发展趋势和创新可谓日新月异，带来了更多的可能性和无限的选择。因此，拥有可靠且称职的合作伙伴就显得尤为重要!

切削刀具团队不仅是刀具供应商；团队中的专家还可以为您提供丰富的行业知识和数十年的加工经验，以助您找到理想的加工解决方案。

切削刀具解决方案

联系我们

一切如此简单

通过网上商城订购

http://cuttingtools.ceratizit.com

现场技术支持

您当地的技术销售工程师

您的客户代码

孔加工
1 高速钢钻头
2 整体硬质合金钻头
3 可转位刀片式钻头
4 铰刀和锪钻
5 镗刀

螺纹加工
6 丝锥及挤压丝锥
7 槽铣刀和螺纹铣刀
8 螺纹车刀

车削
9 可转位刀片式车刀
10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn
11 切槽及切断
12 微径车刀

铣削
13 高速钢铣刀
14 整体硬质合金铣刀
15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术
16 刀柄及附件
17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

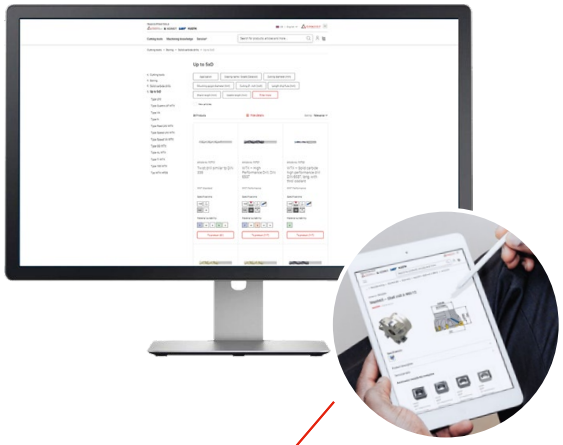
电子商务解决方案

在线获得更多产品数据和加工知识，加速并优化您的采购流程或与您的 ERP 系统直连

迅速准确地从 CERATIZIT、WNT、KOMET 和 KLENK 品牌的 65,000 多种产品中找到合适的刀具，并对其进行快捷地订购。在 cuttingtools.ceratizit.com 网站，您现在可以选择最大范围的刀具产品并且通过无数的新功能和选项让您的订购更轻松、更快捷！

通过以下网站进行注册：

cuttingtools.ceratizit.com



简便的刀具及订货号搜索功能

- 简便的搜索功能可以通过订货号或产品名称进行
- 理想的筛选选项可以提供更快的刀具搜索
- 在产品页面上推荐合适的配件
- 随时访问最新的订货数据

快速下单

- 在线订购可以节约时间和金钱
- 快速简便地添加产品到您的购物车中
- 高可用性,包括购物篮中产品的检查
- 24小时,全天候可以下单
- 可追踪的快速交付

独家在线折扣

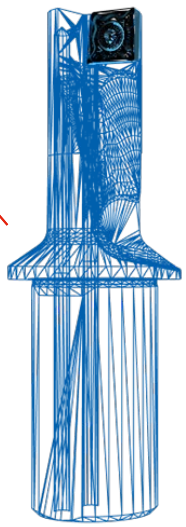
- 在线订购可以节约时间和金钱

可连接至 ERP 系统

- 可推送所有关键数据至您的 ERP 系统
- 优化您的内部采购流程
- 通过数据直连避免复制/黏贴产生的错误

一流的服务及专业建议

- CAD 模型和切削参数免费下载
- 表单,宣传册及样本下载



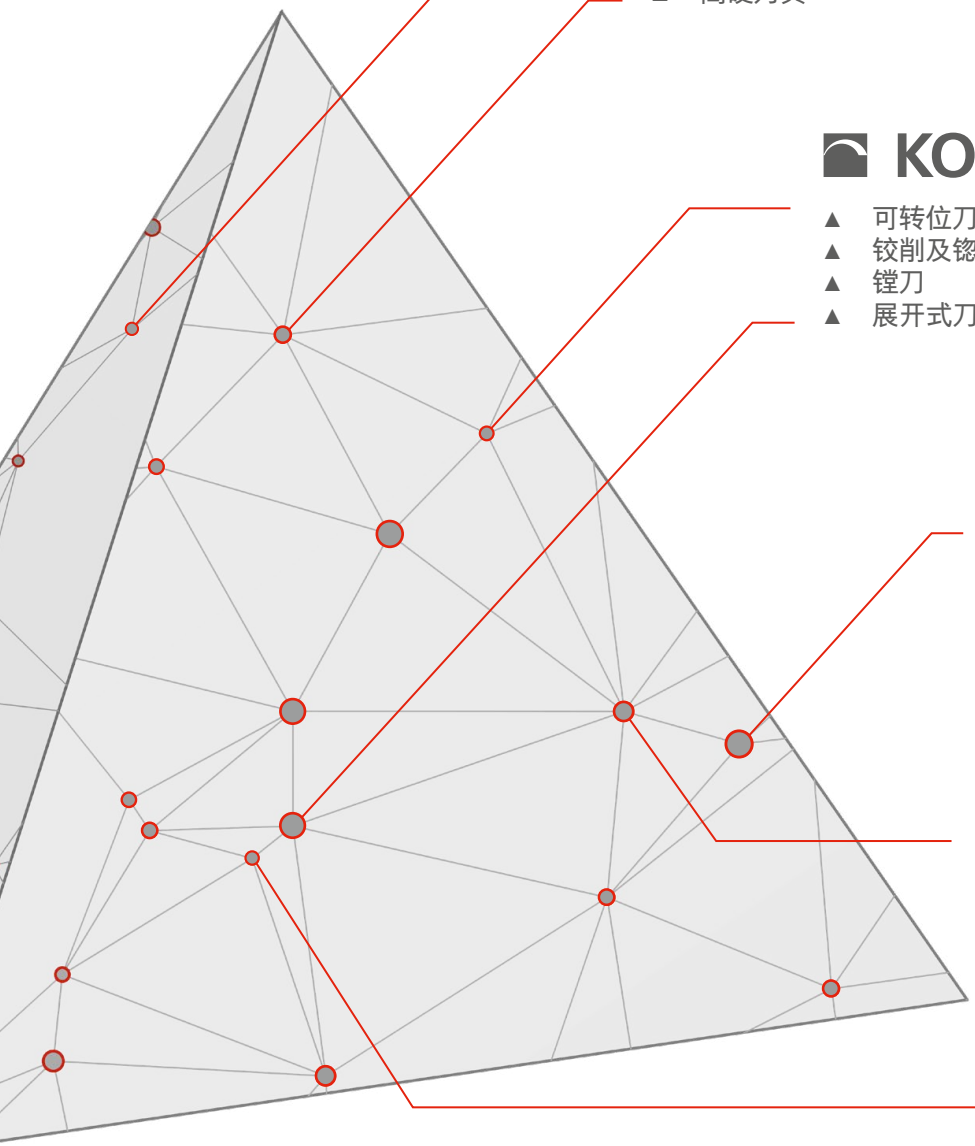
个性化的客户账户

- 根据您的个人账户折扣获取价格
- 设置多个具有不同订单授权的个性化帐户
- 暂存功能
- 查看和打印订单及发票

有关在线商城的使用问题以及常见的问题及解答请参阅：
https://cuttingtools.ceratizit.com/cn/zh/contact/faq.html

全系列
产品组合

加工所需一应俱全 从主轴到工作台



CUTTING SOLUTIONS BY CERATIZIT

- 车削刀具
- 多用途刀具
- 切槽刀具
- 可转位刀片式铣刀
- 高硬刀具

KOMET

- 可转位刀片式钻头
- 铰削及锪孔刀具
- 镗刀
- 展开式刀具

WNT

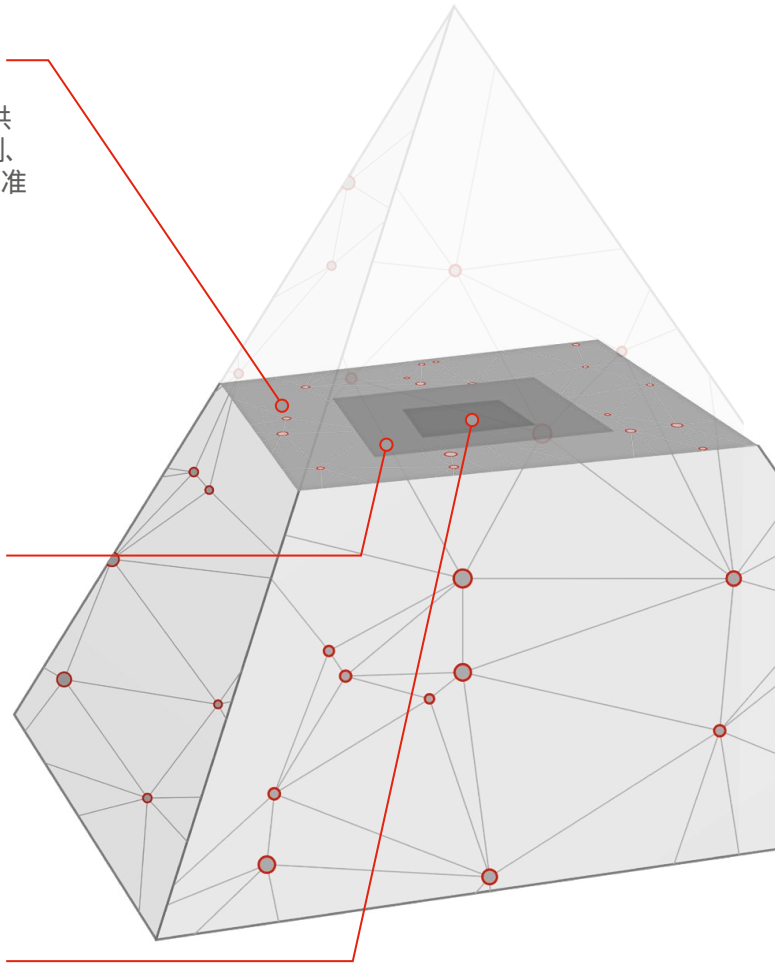
- HSS 钻头
- 整硬钻头
- 丝锥和挤压丝锥
- 槽铣刀和螺纹铣刀
- 螺纹车刀
- 微径刀具
- HSS 铣刀
- 整硬铣刀
- 刀柄刀座
- 工件夹持

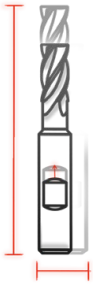
KLENK

- 航空航天机身装配用整硬钻头和铣刀

全面的标准刀具

精选各种加工应用的切削刀具，森拉天时能够提供市场上最全面的产品系列。无论是车削、钻削、铣削、切槽、镗削或夹持：我们为您提供基于最新技术标准的各种创新产品，确保 99% 的交付能力。





根据标准刀具系列进行定制调整

简易非标刀具产品系列
能够让您在多个产品领域内
简单、快速地调整您的
“标准刀具”。

特殊的定制刀具 & 行业专用刀具

作为机械加工行业领先的刀具制造商和创新领导者之一，我们基于效率、时间和质量等关键成功要素，为您提供最优的刀具解决方案及定制化的刀具产品。

创新 方向

最前沿的加工技术

切削刀具团队依托引领未来的最新技术，如高性能的 DRAGONSKIN 涂层技术可提供更好的耐磨保护以及高达 80% 的性能提升。智能化、面向客户的数字化解决方案以传感器、监控和辅助系统为载体，为持续、可靠的加工过程优化做出了卓越贡献。

TOOLSCOPE

数字化及感官智能化的刀具解决方案

FREETURN

车削工艺的变革
High Dynamic Turning 技术及 FreeTurn 刀具

展开式刀具

KOMtronic U 轴系统
非回转对称类零件轮廓的高效车削

增材制造

3D 打印辅助制造

DRAGONSKIN

几乎坚不可摧的表面涂层技术

TOOL-O-MAT

创新的刀具自动售货系统，刀具“一键式”取用

卓越的
技术能力

借助于个性化的技术支持，始终与时俱进，满足市场需求

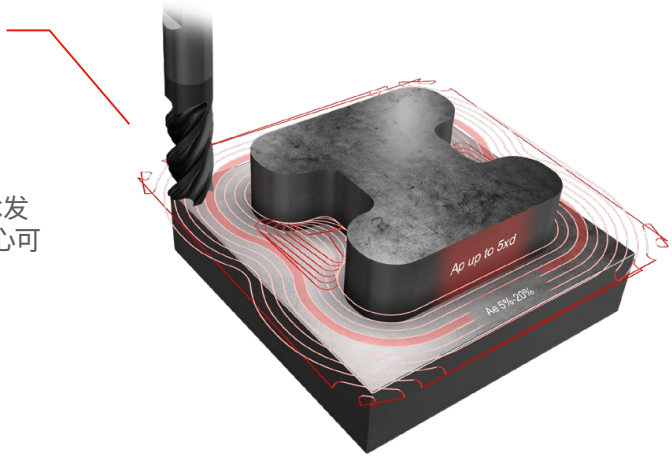
切削刀具团队的应用技术人员和行业专家为您提供刀具应用指导，而我们的技术中心则能够为您提供进一步的技术培训。我们很乐意将我们的实践知识和经验分享给您，以确保您始终掌握最前沿的技术。得益于我们的重磨、回收和数字化服务以及 CAD 模型，您的生产将更为高效、方便、灵活、环保。

专属应用工程师

现场技术咨询及工艺优化

刀具数据

切削参数及 CAD 模型可帮助您进行刀具管理和模拟操作



技术培训

我们的工程师持续接受培训，以确保他们能够始终紧跟技术发展的步伐。我们非常乐意与您分享这些知识。我们的技术中心可以为您的机械加工技术人员提供进一步的培训服务。

可持续性

前瞻性和经济性兼具的刀具解决方案 – 如重磨和回收

快速高效的
交付

新产品组合: 新刀具和服务的简化

我们在欧洲拥有最现代化的物流中心, 可以确保最短交货期, 我们的 Tool Supply 24/7 为您全天候提供服务 , 简化下单流程。可容纳多达 840 种不同产品的 Tool-O-Mat, 确保现场需要更换刀具时, 新刀具早已准备就绪。并且, 只有将刀具从 Tool-O-Mat 中取出时才需要付费。

现代化的物流中心

满足您的所有物流需求, 99% 的交付能力, 次日交货, 无最小起订量, 可为客户提供定制的物流解决方案

电子商务解决方案

在线上获得更多产品数据和加工知识, 加速并优化您的采购流程或与您的 ERP 系统直连

非标刀具 3 周交货

不浪费任何时间, 非标整硬类刀具 3 周交货

TOOL SUPPLY 24/7

我们为您掌控整个采购和仓储环节!

刀具目录

从主目录到行业样册以及促销单页等各种宣传资料

精深的
行业知识

为行业配备: 我们的
专家可提供全面的解决方案!

切削刀具团队拥有来自多个行业的专家。无论是汽车及发动机、航空航天、能源技术亦或是重载加工，我们拥有多年丰富经验的积累，能够积极应对各个行业所面临的所有挑战，提供量身定制的解决方案。

项目工程
高效加工解决方案

专业知识
百余年的高性能刀具工程及制造经验，为客户开发最优的刀具和工艺方案

行业专用刀具
针对各个行业最为苛刻的挑战而设计的各种专用刀具，助力客户竞争力的提升

量身定制的专用刀具
与客户密切配合，为客户开发其所需的专用刀具

独一无二的
质量保证

CERATIZIT 集团: 您的独家供应商, 从原材料到成品刀具。

作为森拉天时集团的一部分, 我们拥有独家的原材料、丰富的资源并且主导整个工艺链: 从矿山到粉末生产以及成型、烧结、表面处理和回收, 以确保客户获得最高的加工质量。

同时凭借创新能力 (如开发新型粉末) 、强大的销售网络及专业技术咨询, 您将受益于我们庞大的网络以及切削刀具“一站式商店”的独特优势。

切削刀具主样本

该样本为您概述了我们在市场上独特的刀具产品系列。我们为您提供了众多创新产品以及优化和扩展的刀具范围，目的是通过合适的刀具解决您所有的加工问题。

您想看看哪个一眼吗？这就是为什么我们当前的样本还具有我们的“离线搜索引擎” Toolfinder 的原因：扩展，优化和实用的设计，在每个刀具章节的开头，您都可以看到提高加工效率的途径。

如果您希望从加工过程中获得最大收益，则必须提供精确的切削参数。因此，我们将材料示例表和材料索引更进一步：现在可以进一步细分材料组，这意味着我们可以提供更精确的切削参数推荐值。

夹持技术样本

它已经在您的生产车间中一次又一次地证明了自己的实力–我们的产品样本分为切削刀具和夹持技术（刀具和工件夹持）。因此，我们将再次为您提供选择刀具和合适的夹持系统的选项，而无需搜索整个样本。

孔加工
1 高速钢钻头
2 整体硬质合金钻头
3 可转位刀片式钻头
4 铰刀和锪钻
5 镗刀

螺纹加工
6 丝锥及挤压丝锥
7 槽铣刀和螺纹铣刀
8 螺纹车刀

车削
9 可转位刀片式车刀
10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn
11 切槽及切断
12 微径车刀

铣削
13 高速钢铣刀
14 整体硬质合金铣刀
15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术
16 刀柄及附件
17 工件夹持

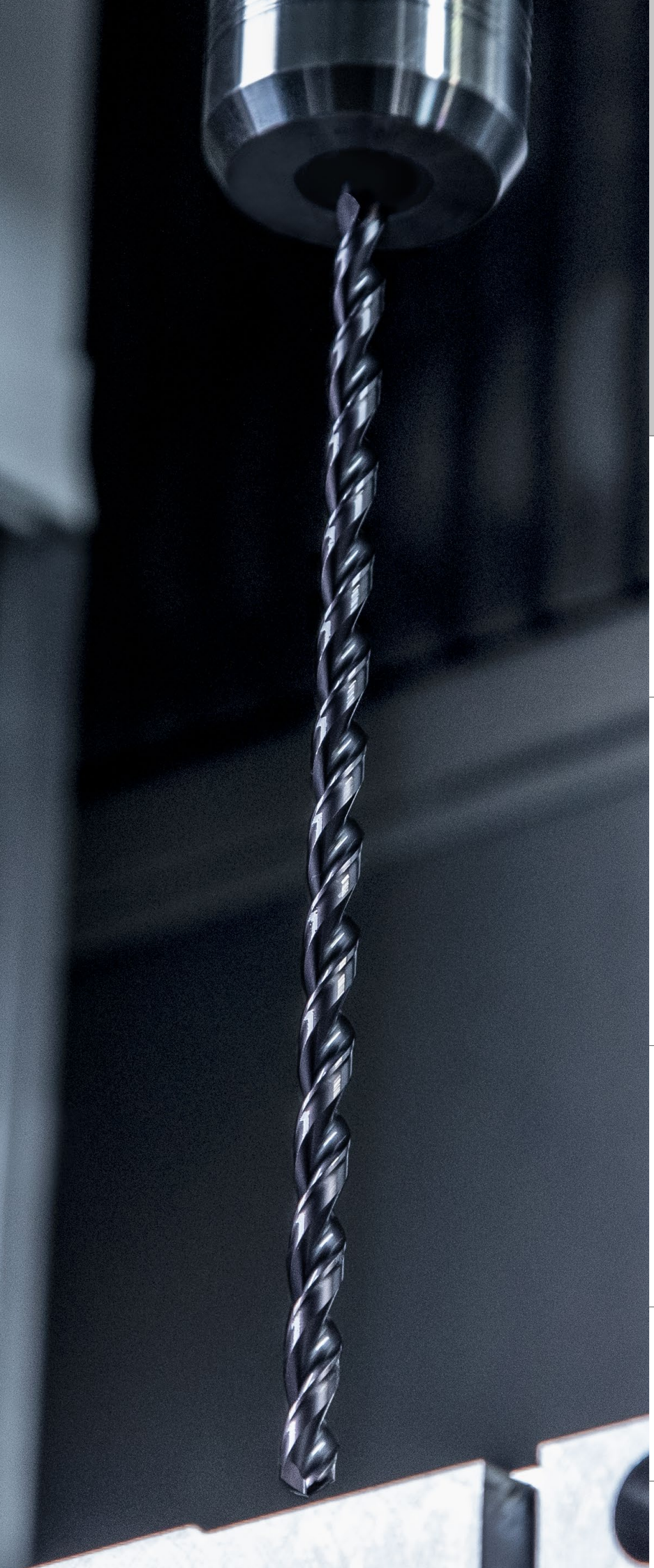
18 材料参照表及订货编号索引

新品快递

NEW WTL 麻花钻, 加长型， TiAlN

新的 WTL 麻花钻采用久经考验的 TiAlN 复合涂层以提升您的效率和过程安全性。

→ 页码 29+30



孔加工

1 高速钢钻头 1

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引	2
Toolfinder	3
概览	4–7
产品系列	8–44
技术信息	
切削参数推荐	45–54
进给	55
涂层	56

WNT \ Performance

高性能品质产品线

WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

图标索引

刀柄形式

型号

内冷

自定心-保证偏心最小化槽型

● = **主要应用**

○ = 扩展应用

Toolfinder

	刀具类型	材料/涂层	描述	DIN 1897	DIN 338	DIN 340	系列 1	系列 2	系列 3
				3xD	5xD	10xD	> 10xD		
钢 - 通用	VX	HSS-E TiN	▲ 通用高性能钻头 ▲ DIN 1835A 柄 ▲ 自定心	8	16				
	UNI	HSS-E-PM TiN	▲ 高耐磨 HSS-E-PM 材质 TiN 涂层 ▲ 通用高性能钻头	9–14	17–22				
	UNI	HSS-E TiN	▲ 同 VX ▲ 非 DIN 1835 A 柄 ▲ 套装供应	9–14	17–22	26–28			
	N	HSS vap.	▲ 通用麻花钻 ▲ 也适用于便携式 ▲ 套装供应	9–14	17–22				
	WT	HSS-E vap.	▲ 适用高合金钢和特殊合金 (Hastelloy、Inconel、Nimonic)	9–14					
	WT	HSS-E TiN	▲ 同 WT HSS-E vap. ▲ 涂层带来更高的耐磨性	9–14					
	WTL-L	HSS F.-nit	▲ 左旋 ▲ 氮化处理切削刃可有效改善切削刃及支撑刃带的耐磨防护	15	23				
	WNXi	HSS-E	▲ 带内冷，排屑性能优异 ▲ 适用于强度达 1000 N/mm² 的长屑材料		25				
	WNXi	HSS-E TiN	▲ 同 WNXi HSS-E ▲ 涂层带来更高的耐磨性		25				
	WTL	HSS-E F.-nit	▲ 具有特殊的大容屑槽槽型 ▲ 氮化处理切削刃可有效改善切削角和支撑刃带的耐磨防护		17–22	26–28			
	WTL	HSS-E TiN	▲ 同 WTL HSS-E，涂层带来更高耐磨性及更高线速度 ▲ 适用于钢材和铸铁		17–22				
	WTL	HSS-E TiCN	▲ 同 WTL TiN，加工高合金钢时线速度更高，耐磨性更高		23				
	WTL	HSS-E TiAlN	▲ 具有特殊的大容屑槽槽型 ▲ TiAlN 涂层带来更高的耐磨性				29	30	30
	WTL	HSS F.-nit	▲ 具有特殊的大容屑槽槽型 ▲ 氮化处理切削刃可有效改善切削刃及支撑刃带的耐磨防护			26–28	29	30	30
	WTL	HSS TiN	▲ 同 WTL HSS，涂层带来更高耐磨性及更高线速度			26–28			
	WNX	HSS-E	▲ 宽型容屑槽可用于长屑材料 ▲ 自定心	9–14					
	NC	HSS	▲ 适合与钻套配合使用 ▲ 带内冷孔，排屑性能优异			25			
	NC	HSS TiAlN	▲ 同 NC，涂层带来更高耐磨性及 v_c			25			
不锈钢	VA	HSS-E	▲ 不锈钢和耐酸材料的专用刀具 ▲ 特殊几何设计	9–14	17–22				
有色金属	W	HSS	▲ 有色金属的专用刀具		17–22				
	WTW	HSS	▲ 适用于强度达 500 N/mm² 的有色金属 ▲ 适用于深孔			26–28			

高速钢钻头概览

3xD 无内冷

	刀具类型	材料 | 涂层	顶角	直径 mm DC	P 钢	M 不锈钢	K 铸铁	N 有色金属	S 高温合金/钛合金	H 淬硬钢	O 非金属材料		涂层	无涂层	WNT \ Performance
	VX	HSS-E TiN	118°	2–20	●	●	●	○	○		○	A	■		8
	UNI	HSS-E-PM TiN	130°	1–14	●		●	○	○	○	○	A	■		9–14
	UNI	HSS-E TiN	118°	1–14	●	●	●	○	○		○	A	■		9–14
	N	HSS vap.	118°	0,4–20	○		●	○			○	A	■		9–14
	VA	HSS-E	130°	1–12	○	●		●	○			A		□	9–14
	WNX	HSS-E	130°	1–20	●		●	○	○	○	○	A		□	9–14
	WT	HSS-E vap.	130°	0,4–25	●	●	●	○	○	○		A	■		9–14
	WT	HSS-E TiN	130°	1–20	●	●	●	○	●	○		A	■		9–14
	WTL-L	HSS F.-nit	130°	1–19	○		●	●			○	A	■		15

左旋切削

5xD 无内冷

	刀具类型	材料 | 涂层	顶角	直径 mm DC	P 钢	M 不锈钢	K 铸铁	N 有色金属	S 高温合金/钛合金	H 淬硬钢	O 非金属材料		涂层	无涂层	WNT \ Performance
	VX	HSS-E TiN	118°	2–20	●	●	●	○	○		○	A	■		16
	UNI	HSS-E-PM TiN	130°	1–14	●		●	○	○	○	○	A	■		17–22
	UNI	HSS-E TiN	118°	0,9–14	●	●	●	○	○		○	A	■		17–22
	N	HSS vap.	118°	0,2–20	○		●	○			○	A	■		17–22
	VA	HSS-E	130°	1–12	○	●		●	○			A		□	17–22
	W	HSS	130°	0,20–20				●				A		□	17–22
	WTL	HSS-E F-nit.	130°	1–16	●	○	●	●	○	○	○	A	■		17–22
	WTL	HSS-E TiN	130°	1–16	●	○	●	○	○	○	○	A	■		17–22
	WTL	HSS-E TiCN	130°	3–12	●	○	●	○	○	○	○	A	■		23
	WTL-L	HSS F-nit.	130°	1–16	○		●	●			○	A	■		23

左旋切削

高速钢钻头概览

刀具类型	材料 | 涂层	◺ 顶角	直径 mm DC	P 钢	M 不锈钢	K 铸铁	N 有色金属	S 高温合金/钛合金	H 淬硬钢	O 非金属材料	涂层 ■	无涂层 □	WNT \ Performance
5xD 带内冷													
WNXi	HSS-E	130°	5-20	●		●	○			○		□	25
WNXi	HSS-E TiN	130°	5-20	●		●	○			○	■		25
10xD 及以下, 无内冷													
UNI	HSS-E TiN	118°	1-14	●	●	●	○	○		○	■		26-28
WTL	HSS-E F-nit.	130°	1-12	●	○	●	●	○	○	○	■		26-28
WTL	HSS F-nit.	130°	1-14	○		●	●			○	■		26-28
WTL	HSS TiN	130°	1-14	○		●	○			○	■		26-28
WTW	HSS	130°	1-14			●						□	26-28
10xD 及以下, 带内冷													
NC	HSS	130°	3-13	○		●	○			○		□	25
NC	HSS TiAlN	130°	3-13	○	○	●	○			○	■		25
10xD 以上, 无内冷													
WTL	HSS F-nit. 系列 1	130°	2-13	●		●	●			○	■		29
WTL	HSS F-nit. 系列 2	130°	2-13	●		●	●			○	■		30
WTL	HSS F-nit. 系列 3	130°	2,5-13	●		●	●			○	■		30
WTL	HSS-E TiAlN 系列 1	130°	3-10,2	●		●	●			○	■		29
WTL	HSS-E TiAlN 系列 2	130°	3-12	●		●	●			○	■		30
WTL	HSS-E TiAlN 系列 3	130°	4-10	●		●	●			○	■		30
Mini 钻头													
N	HSS-E-PM	118°	0,15-1,45	●	○	●	●	○		○		□	31

高速钢钻头概览

	刀具类型	材料 | 涂层	◺ 顶角	直径 mm DC	P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 有色金属 S 高温合金/钛合金 H 淬硬钢 O 非金属材料		涂层 ■ 无涂层 □	WNT \ Performance
麻花钻头套件								
	N	HSS vap.	118°	1–10	○ ● ○ A		■	24
	UNI	HSS-E TiN	118°	1–10	● ● ● ○ ○ ○ A		■	24
NC-定心钻								
	NC-A	HSS	90°	3–20	● ○ ● ○ A ~B		□	35–37
	NC-A	HSS TiN	90°	3–20	● ○ ● ○ A ~B		■	35+36
	NC-A	HSS	120°	3–20	● ○ ● ○ A ~B		□	35+36
	NC-A	HSS TiN	120°	3–20	● ○ ● ○ A ~B		■	35+36
中心钻								
	ZB	HSS	118°	0,5–6,3	● ○ ● ○	DIN 333 – A/B/R 型	□	37–39
	ZB	HSS TiN	118°	0,5–6,3	● ○ ● ○	DIN 333 – A 型	■	38
	ZB	HSS-E	118°	0,5–6,3	● ○ ● ○	DIN 333 – A 型	□	38
扩孔钻								
	N	HSS vap.	120°	3,8–12	● ○ ● ○ ○ A	3 刃	■	40
阶梯钻								
	SB	HSS vap.	118°	2,5–10,2	● ○ ● ○ A	沉孔角度 90°	■	41
	SB	HSS	118°	2,5–10,2	● ○ ● ○ A	沉孔角度 90°	□	41
	SB	HSS vap.	118°	3,2–10,5	● ○ ● ○ A	沉孔角度 90°	■	41
	SB	HSS	118°	3,2–10,5	● ○ ● ○ A	沉孔角度 90°	□	41
	SB	HSS vap.	118°	3,4–11	● ○ ● ○ A	沉孔角度 180°	■	42
	SB	HSS	118°	3,4–11	● ○ ● ○ A	沉孔角度 180°	□	42
	SB	HSS vap.	118°	3,3–21	● ○ ● ○	沉孔角度 60°	■	44

高速钢钻头概览

	刀具类型	材料 | 涂层	◺ 顶角	直径 mm DC	P 钢 / M 不锈钢 / K 铸铁 / N 有色金属 / S 高温合金/钛合金 / H 淬硬钢 / O 非金属材料		涂层 ■ / 无涂层 □	WNT \ Performance
莫氏锥柄钻头								
3xD								
	WT	HSS-E vap.	130°	10–30	● ● ● ○ ○ ○		■	31
5xD								
	N	HSS vap.	118°	10–60	○ ● ○		■	32
	WTL	HSS-E F.-nit/vap.	130°	10–27	● ○ ● ● ○ ○ ○		■	32
10xD								
	N	HSS vap.	118°	10–50	○ ● ○		■	33
	WTL	HSS-E F.-nit/vap.	130°	10–26	● ○ ● ● ○ ○ ○		■	33
大于 10xD								
	WTL	HSS F.-nit/vap. 系列 1	130°	10–30	● ● ●		■	34
	WTL	HSS F.-nit/vap. 系列 2	130°	10–30	● ● ●		■	34
扩孔钻								
	N	HSS vap.	120°	10–30	● ○ ● ○ ○	3 刃	■	40
阶梯钻								
	SB	HSS vap.	118°	5,5–22	● ○ ● ○	沉孔角度 180°	■	43

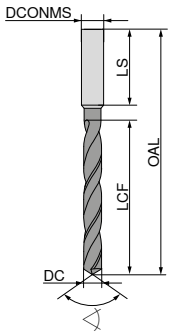
高性能麻花钻头，类似 DIN 1897，超短型

- ▲ DIN 1835 A 柄
- ▲ 特殊顶角钻尖设计
- ▲ 优异的自定心特性
- ▲ 4 后刀面
- ▲ 高性能

≤ 3xD

VX

TiN



HSS-E

10 122 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h6 mm	LS mm	
2.00	44	12	3	28	020
2.10	44	12	3	28	021
2.20	45	13	3	28	022
2.30	45	13	3	28	023
2.40	46	14	3	28	024
2.50	46	14	3	28	025
2.60	46	14	3	28	026
2.70	48	16	3	28	027
2.80	48	16	3	28	028
2.90	48	16	3	28	029
3.00	48	16	3	28	030
3.10	50	18	4	28	031
3.20	50	18	4	28	032
3.30	50	18	4	28	033
3.40	52	20	4	28	034
3.50	52	20	4	28	035
3.60	52	20	4	28	036
3.70	52	20	4	28	037
3.80	54	22	4	28	038
3.90	54	22	4	28	039
4.00	54	22	4	28	040
4.10	66	22	6	36	041
4.20	66	22	6	36	042
4.30	68	24	6	36	043
4.40	68	24	6	36	044
4.50	68	24	6	36	045
4.60	68	24	6	36	046
4.70	68	24	6	36	047
4.80	70	26	6	36	048
4.90	70	26	6	36	049
5.00	70	26	6	36	050
5.10	70	26	6	36	051
5.20	70	26	6	36	052
5.30	70	26	6	36	053
5.40	72	28	6	36	054
5.50	72	28	6	36	055
5.55	72	28	6	36	555
5.60	72	28	6	36	056
5.70	72	28	6	36	057
5.80	72	28	6	36	058
5.90	72	28	6	36	059
6.00	72	28	6	36	060
6.10	75	31	8	36	061
6.20	75	31	8	36	062
6.30	75	31	8	36	063
6.40	75	31	8	36	064
6.50	75	31	8	36	065
6.60	75	31	8	36	066
6.70	75	31	8	36	067
6.80	78	34	8	36	068
6.90	78	34	8	36	069
7.00	78	34	8	36	070
7.10	78	34	8	36	071

10 122 ...

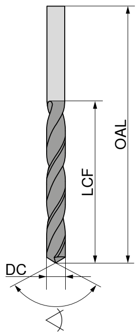
DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h6 mm	LS mm	
7.20	78	34	8	36	072
7.30	78	34	8	36	073
7.40	78	34	8	36	074
7.45	78	34	8	36	745
7.50	78	34	8	36	075
7.60	81	37	8	36	076
7.70	81	37	8	36	077
7.80	81	37	8	36	078
7.90	81	37	8	36	079
8.00	81	37	8	36	080
8.10	87	37	10	40	081
8.20	87	37	10	40	082
8.30	87	37	10	40	083
8.40	87	37	10	40	084
8.50	87	37	10	40	085
8.60	91	40	10	40	086
8.70	91	40	10	40	087
8.80	91	40	10	40	088
8.90	91	40	10	40	089
9.00	91	40	10	40	090
9.10	91	40	10	40	091
9.20	91	40	10	40	092
9.30	91	40	10	40	093
9.35	91	40	10	40	935
9.40	91	40	10	40	094
9.50	91	40	10	40	095
9.60	93	43	10	40	096
9.70	93	43	10	40	097
9.80	93	43	10	40	098
9.90	93	43	10	40	099
10.00	93	43	10	40	100
10.10	100	43	12	45	101
10.20	100	43	12	45	102
10.30	100	43	12	45	103
10.40	100	43	12	45	104
10.50	100	43	12	45	105
10.60	100	43	12	45	106
10.70	104	47	12	45	107
10.80	104	47	12	45	108
10.90	104	47	12	45	109
11.00	104	47	12	45	110
11.10	104	47	12	45	111
11.50	104	47	12	45	115
11.70	104	47	12	45	117
11.80	104	47	12	45	118
11.90	108	51	12	45	119
12.00	108	51	12	45	120
12.10	111	51	16	48	121
12.20	111	51	16	48	122
12.30	111	51	16	48	123
12.40	111	51	16	48	124
12.50	111	51	16	48	125
12.60	111	51	16	48	126
12.70	111	51	16	48	127
12.80	111	51	16	48	128
12.90	111	51	16	48	129
13.00	111	51	16	48	130
13.50	114	54	16	48	135
14.00	114	54	16	48	140
14.50	116	56	16	48	145
15.00	116	56	16	48	150
15.50	118	58	16	48	155
16.00	118	58	16	48	160
16.50	126	60	20	50	165
17.00	126	60	20	50	170
17.50	128	62	20	50	175
18.00	128	62	20	50	180
18.50	130	64	20	50	185
19.00	130	64	20	50	190
19.50	132	66	20	50	195
20.00	132	66	20	50	200

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c 请参见页码 46

高性能麻花钻头，类似 DIN 1897，超短型

≤ 3xD



	10 113 ...	10 107 ...	10 105 ...	10 130 ...	10 106 ...	10 109 ...	10 110 ...
	UNI	UNI	N	VA	WNX	WT	WT
	TiN	TiN	vap.			vap.	TiN
	◁ 130°	◁ 118°	◁ 118°	◁ 130°	◁ 130°	◁ 130°	◁ 130°
	HSS-E-PM	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E

DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	10 113 ...	10 107 ...	10 105 ...	10 130 ...	10 106 ...	10 109 ...	10 110 ...
0.40		19	2.5			004 1)			00400 1)	
0.50		20	3.0			005 1)			00500 1)	
0.55		21	3.5						00550 1)	
0.60		21	3.5			006 1)			00600 1)	
0.65		22	4.0						00650 1)	
0.70		23	4.5			007 1)			00700 1)	
0.75		23	4.5						00750 1)	
0.80		24	5.0			008 1)			00800 1)	
0.85		24	5.0						00850 1)	
0.90		25	5.5			009 1)			00900 1)	
0.95		25	5.5						00950 1)	
1.00		26	6.0	010 2)	010 2)	010 1)	010	010	01000 1)	010
1.05		26	6.0						01050 1)	
1.10		28	7.0	011 2)	011 2)	011 1)	011	011	01100 1)	011
1.15		28	7.0						01150 1)	
1.20		30	8.0	012 2)	012 2)	012 1)	012	012	01200 1)	012
1.25		30	8.0						01250 1)	
1.30		30	8.0	013 2)	013 2)	013 1)	013	013	01300 1)	013
1.35		32	9.0						01350 1)	
1.40		32	9.0	014 2)	014 2)	014 1)	014	014	01400 1)	014
1.45		32	9.0						01450 1)	
1.50		32	9.0	015 2)	015 2)	015 1)	015	015	01500 1)	015
1.55		34	10.0						01550 1)	
1.60		34	10.0	016 2)	016 2)	016 1)	016	016	01600 1)	016
1.65		34	10.0						01650 1)	
1.70		34	10.0	017 2)	017 2)	017 1)	017	017	01700 1)	017
1.75		36	11.0						01750 1)	
1.80		36	11.0	018 2)	018 2)	018 1)	018	018	01800 1)	018
1.83		36	11.0						01830 1)	
1.85		36	11.0						01850 1)	
1.90		36	11.0	019 2)	019 2)	019 1)	019	019	01900 1)	019
1.95		38	12.0						01950 1)	
2.00		38	12.0	020 2)	020 2)	020 1)	020	020	02000 1)	020
2.05		38	12.0						02050 1)	
2.10		38	12.0	021 2)	021 2)	021 1)	021	021	02100 1)	021
2.15		40	13.0						02150 1)	
2.20		40	13.0	022 2)	022 2)	022 1)	022	022	02200 1)	022
2.25		40	13.0						02250 1)	
2.30		40	13.0	023 2)	023 2)	023 1)	023	023	02300 1)	023
2.35		40	13.0						02350 1)	
2.38	3/32	43	14.0	238 2)	238 2)					
2.40		43	14.0	024 2)	024 2)	024	024	024	02400	024
2.45		43	14.0						02450	
2.50		43	14.0	025 2)	025 2)	025	025	025	02500	025
2.55		43	14.0						02550	

	10 113 ...	10 107 ...	10 105 ...	10 130 ...	10 106 ...	10 109 ...	10 110 ...
P	●	●	○	○	●	●	●
M		●		●		●	●
K	●	●	●		●	●	●
N	○	○	○	●	○	○	○
S	○	○		○	○	○	●
H	○				○	○	○
O	○	○	○		○		

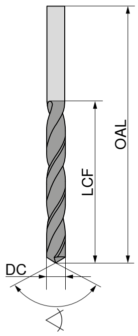
1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

→ v_c 请参见页码 46+47

续下页

高性能麻花钻头, 类似 DIN 1897, 超短型

≤ 3xD



				UNI	UNI	N	VA	WNX	WT	WT
				TiN	TiN	vap.			vap.	TiN
				◁ 130° HSS-E-PM	◁ 118° HSS-E	◁ 118° HSS	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS-E
				10 113 ...	**10 107 ...**	**10 105 ...**	**10 130 ...**	**10 106 ...**	**10 109 ...**	**10 110 ...**
DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm							
2.60		43	14.0	026 2)	026 2)	026	026	026	02600	026
2.65		43	14.0						02650	
2.70		46	16.0	027 2)	027 2)	027	027	027	02700	027
2.75		46	16.0						02750	
2.78	7/64	46	16.0	278 2)	278 2)					
2.80		46	16.0	028 2)	028 2)	028	028	028	02800	028
2.85		46	16.0						02850	
2.90		46	16.0	029 2)	029 2)	029	029	029	02900	029
2.95		46	16.0						02950	
3.00		46	16.0	030 2)	030 2)	030	030	030	03000	030
3.05		49	18.0						03050	
3.10		49	18.0	031 2)	031 2)	031	031	031	03100	031
3.15		49	18.0						03150	
3.17	1/8	49	18.0	317 2)	317 2)					
3.20		49	18.0	032 2)	032 2)	032	032	032	03200	032
3.25		49	18.0						03250	
3.30		49	18.0	033 2)	033 2)	033	033	033	03300	033
3.35		49	18.0						03350	
3.40		52	20.0	034 2)	034 2)	034	034	034	03400	034
3.45		52	20.0						03450	
3.50		52	20.0	035 2)	035 2)	035	035	035	03500	035
3.55		52	20.0						03550	
3.57	9/64	52	20.0	357 2)	357 2)					
3.60		52	20.0	036 2)	036 2)	036	036	036	03600	036
3.70		52	20.0	037 2)	037 2)	037	037	037	03700	037
3.75		52	20.0						03750	
3.80		55	22.0	038 2)	038 2)	038	038	038	03800	038
3.85		55	22.0						03850	
3.90		55	22.0	039 2)	039 2)	039		039	03900	039
3.95		55	22.0						03950	
3.97	5/32	55	22.0	397 2)	397 2)					
4.00		55	22.0	040 2)	040 2)	040	040	040	04000	040
4.05		55	22.0						04050	
4.10		55	22.0	041 2)	041 2)	041	041	041	04100	041
4.15		55	22.0						04150	
4.20		55	22.0	042 2)	042 2)	042	042	042	04200	042
4.25		55	22.0						04250	
4.30		58	24.0	043 2)	043 2)	043	043	043	04300	043
4.35		58	24.0						04350	
4.37	11/64	58	24.0	437 2)	437 2)					
4.40		58	24.0	044 2)	044 2)	044		044	04400	044
4.45		58	24.0						04450	
4.50		58	24.0	045 2)	045 2)	045	045	045	04500	045
4.55		58	24.0						04550	
4.60		58	24.0	046 2)	046 2)	046	046	046	04600	046
P				●	●	○	○	●	●	●
M					●		●		●	●
K				●	●	●		●	●	●
N				○	○	○	●	○	○	○
S				○	○		○	○	○	●
H				○				○	○	○
O				○	○	○		○		

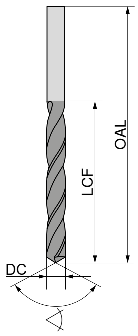
1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

→ v_c 请参见页码 46+47

续下页

高性能麻花钻头, 类似 DIN 1897, 超短型

≤ 3xD



				UNI	UNI	N	VA	WNX	WT	WT
				TiN	TiN	vap.			vap.	TiN
				∢ 130° HSS-E-PM	∢ 118° HSS-E	∢ 118° HSS	∢ 130° HSS-E	∢ 130° HSS-E	∢ 130° HSS-E	∢ 130° HSS-E
				10 113 ...	**10 107 ...**	**10 105 ...**	**10 130 ...**	**10 106 ...**	**10 109 ...**	**10 110 ...**
DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm							
4.65		58	24.0						04650	465
4.70		58	24.0	047 2)	047 2)	047	047	047	04700	047
4.75		58	24.0						04750	
4.76	3/16	62	26.0	476 2)	476 2)					
4.80		62	26.0	048 2)	048 2)	048	048	048	04800	048
4.85		62	26.0						04850	
4.90		62	26.0	049 2)	049 2)	049	049	049	04900	049
4.95		62	26.0						04950	
5.00		62	26.0	050 2)	050 2)	050	050	050	05000	050
5.05		62	26.0						05050	
5.10		62	26.0	051 2)	051 2)	051	051	051	05100	051
5.15		62	26.0						05150	
5.16	13/64	62	26.0	516 2)	516 2)					
5.20		62	26.0	052 2)	052 2)	052	052	052	05200	052
5.25		62	26.0						05250	
5.30		62	26.0	053 2)	053 2)	053	053	053	05300	053
5.35		66	28.0						05350	
5.40		66	28.0	054 2)	054 2)	054		054	05400	054
5.45		66	28.0						05450	
5.50		66	28.0	055 2)	055 2)	055	055	055	05500	055
5.55		66	28.0						05550	555
5.56	7/32	66	28.0	556 2)	556 2)					
5.60		66	28.0	056 2)	056 2)	056	056	056	05600	056
5.70		66	28.0	057 2)	057 2)	057	057	057	05700	057
5.75		66	28.0						05750	
5.80		66	28.0	058 2)	058 2)	058	058	058	05800	058
5.85		66	28.0						05850	
5.90		66	28.0	059 2)	059 2)	059	059	059	05900	059
5.95	15/64	66	28.0	595 2)	595 2)				05950	
6.00		66	28.0	060 2)	060 2)	060	060	060	06000	060
6.05		70	31.0						06050	
6.10		70	31.0	061 2)	061 2)	061	061	061	06100	061
6.15		70	31.0						06150	
6.20		70	31.0	062 2)	062 2)	062	062	062	06200	062
6.25		70	31.0						06250	
6.30		70	31.0	063 2)	063 2)	063	063	063	06300	063
6.35	1/4	70	31.0	635 2)	635 2)				06350	
6.40		70	31.0	064 2)	064 2)	064	064	064	06400	064
6.45		70	31.0						06450	
6.50		70	31.0	065 2)	065 2)	065	065	065	06500	065
6.55		70	31.0						06550	
6.60		70	31.0	066 2)	066 2)	066	066	066	06600	066
6.65		70	31.0						06650	
6.70		70	31.0	067 2)	067 2)	067	067	067	06700	067
6.75		74	34.0	675 2)	675 2)				06750	

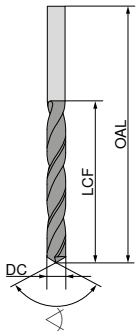
	10 113	10 107	10 105	10 130	10 106	10 109	10 110
P	●	●	○	○	●	●	●
M		●		●		●	●
K	●	●	●		●	●	●
N	○	○	○	●	○	○	○
S	○	○		○	○	○	●
H	○				○	○	○
O	○	○	○		○		

1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

→ v_c 请参见页码 46+47

高性能麻花钻头, 类似 DIN 1897, 超短型

≤ 3xD



UNI	UNI	N	VA	WNX	WT	WT
TiN	TiN	vap.			vap.	TiN

	130° HSS-E-PM	118° HSS-E	118° HSS	130° HSS-E	130° HSS-E	130° HSS-E	130° HSS-E
	10 113 ...	10 107 ...	10 105 ...	10 130 ...	10 106 ...	10 109 ...	10 110 ...

DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm														
6.80		74	34.0		068 2)		068 2)		068		068		068		06800		068
6.85		74	34.0												06850		
6.90		74	34.0		069 2)		069 2)		069		069		069		06900		069
7.00		74	34.0		070 2)		070 2)		070		070		070		07000		070
7.05		74	34.0												07050		
7.10		74	34.0		071 2)		071 2)		071		071		071		07100		071
7.14	9/32	74	34.0		714 2)		714 2)										
7.20		74	34.0		072 2)		072 2)		072		072		072		07200		072
7.25		74	34.0												07250		
7.30		74	34.0		073 2)		073 2)		073				073		07300		073
7.35		74	34.0												07350		
7.40		74	34.0		074 2)		074 2)		074				074		07400		074
7.50		74	34.0		075 2)		075 2)		075		075		075		07500		075
7.60		79	37.0		076 2)		076 2)		076				076		07600		076
7.70		79	37.0		077 2)		077 2)		077		077		077		07700		077
7.75		79	37.0												07750		
7.80		79	37.0		078 2)		078 2)		078				078		07800		078
7.90		79	37.0		079 2)		079 2)		079		079		079		07900		079
7.94	5/16	79	37.0		794 2)		794 2)										
8.00		79	37.0		080 2)		080 2)		080		080		080		08000		080
8.05		79	37.0												08050		
8.10		79	37.0		081 2)		081 2)		081		081		081		08100		081
8.15		79	37.0												08150		
8.20		79	37.0		082 2)		082 2)		082		082		082		08200		082
8.25		79	37.0												08250		
8.30		79	37.0		083 2)		083 2)		083		083		083		08300		083
8.40		79	37.0		084 2)		084 2)		084		084		084		08400		084
8.50		79	37.0		085 2)		085 2)		085		085		085		08500		085
8.55		84	40.0												08550		
8.60		84	40.0				086 2)		086		086		086		08600		086
8.70		84	40.0				087 2)		087		087		087		08700		087
8.73	11/32	84	40.0		873 2)		873 2)										
8.75		84	40.0												08750		
8.80		84	40.0		088 2)		088 2)		088				088		08800		088
8.90		84	40.0				089 2)		089				089		08900		089
8.95		84	40.0												08950		
9.00		84	40.0		090 2)		090 2)		090		090		090		09000		090
9.05		84	40.0												09050		
9.10		84	40.0				091 2)		091				091		09100		091
9.20		84	40.0				092 2)		092		092		092		09200		092
9.25		84	40.0												09250		
9.30		84	40.0		093 2)		093 2)		093		093		093		09300		093
9.40		84	40.0				094 2)		094				094		09400		094
9.50		84	40.0		095 2)		095 2)		095		095		095		09500		095
9.60		89	43.0				096 2)		096				096		09600		096

P	●	●	○	○	●	●	●
M		●		●		●	●
K	●	●	●		●	●	●
N	○	○	○	●	○	○	○
S	○	○		○	○	○	●
H	○				○	○	○
O	○	○	○		○		

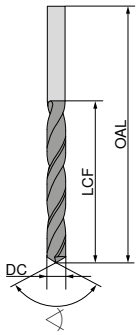
1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

→ v_c 请参见页码 46+47

续下页 cuttingtools.ceratizit.com

高性能麻花钻头, 类似 DIN 1897, 超短型

≤ 3xD



UNI	UNI	N	VA	WNX	WT	WT
TiN	TiN	vap.			vap.	TiN

◁ 130°	◁ 118°	◁ 118°	◁ 130°	◁ 130°	◁ 130°	◁ 130°
HSS-E-PM	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
10 113 ...	**10 107 ...**	**10 105 ...**	**10 130 ...**	**10 106 ...**	**10 109 ...**	**10 110 ...**

DC $_{h8}$ mm	DC inch	OAL mm	LCF mm													
9.65		89	43.0												09650	
9.70		89	43.0				097 [2]		097				097		09700	097
9.75		89	43.0												09750	
9.80		89	43.0		098 [2]		098 [2]		098		098		098		09800	098
9.90		89	43.0				099 [2]		099				099		09900	099
10.00		89	43.0		100 [2]		100 [2]		100		100		100		10000	100
10.05		89	43.0												10050	
10.10		89	43.0				101 [2]		101						10100	
10.20		89	43.0		102 [2]		102 [2]		102		102		102		10200	102
10.25		89	43.0												10250	
10.30		89	43.0				103 [2]		103						10300	
10.40		89	43.0				104 [2]		104						10400	
10.50		89	43.0		105 [2]		105 [2]		105		105		105		10500	105
10.60		95	47.0						106						10600	
10.70		95	47.0						107						10700	
10.75		95	47.0												10750	
10.80		95	47.0						108				108		10800	108
10.90		95	47.0						109						10900	
11.00		95	47.0		110 [2]		110 [2]		110		110		110		11000	110
11.10		95	47.0						111						11100	
11.11	7/16	95	47.0		111 [2]		111 [2]									
11.20		95	47.0						112						11200	
11.30		95	47.0						113						11300	
11.40		95	47.0						114						11400	
11.50		95	47.0		115 [2]		115 [2]		115		115		115		11500	115
11.60		95	47.0						116							
11.70		95	47.0						117		117				11700	
11.75		95	47.0												11750	
11.80		95	47.0						118				118		11800	118
11.90		102	51.0						119							
12.00		102	51.0		120 [2]		120 [2]		120		120		120		12000	120
12.10		102	51.0						121						12100	
12.20		102	51.0						122						12200	
12.25		102	51.0												12250	
12.30		102	51.0		123 [2]		123 [2]		123				123		12300	123
12.40		102	51.0						124						12400	
12.50		102	51.0		125 [2]		125 [2]		125				125		12500	125
12.60		102	51.0						126						12600	
12.70		102	51.0		127 [2]		127 [2]		127						12700	
12.80		102	51.0						128				128		12800	128
12.90		102	51.0						129						12900	
13.00		102	51.0		130 [2]		130 [2]		130				130		13000	130
13.20		102	51.0						132						13200	
13.30		107	54.0						133							
13.50		107	54.0		135 [2]		135 [2]		135				135		13500	135

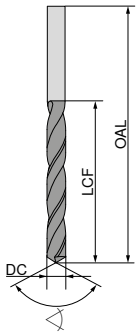
P	●	●	○	○	●	●	●
M		●		●		●	●
K	●	●	●		●	●	●
N	○	○	○	●	○	○	○
S	○	○		○	○	○	●
H	○				○	○	○
O	○	○	○		○		

1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

→ v_c 请参见页码 46+47

高性能麻花钻头, 类似 DIN 1897, 超短型

≤ 3xD



	UNI	UNI	N	VA	WNX	WT	WT
	TiN	TiN	vap.			vap.	TiN
	◁ 130° HSS-E-PM	◁ 118° HSS-E	◁ 118° HSS	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS-E
	10 113 ...	**10 107 ...**	**10 105 ...**	**10 130 ...**	**10 106 ...**	**10 109 ...**	**10 110 ...**

DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm												
13.80		107	54.0					**138**			**138**				**138**
14.00		107	54.0	**140** [2]		**140** [2]		**140**			**140**		**14000**		**140**
14.50		111	56.0					**145**			**145**		**14500**		**145**
14.75		111	56.0					**147**							
14.80		111	56.0								**148**				
15.00		111	56.0					**150**			**150**		**15000**		**150**
15.25		115	58.0					**152**					**15250**		
15.50		115	58.0					**155**			**155**		**15500**		**155**
15.75		115	58.0												**157**
16.00		115	58.0					**160**			**160**		**16000**		**160**
16.50		119	60.0					**165**			**165**		**16500**		**165**
17.00		119	60.0					**170**			**170**		**17000**		**170**
17.50		123	62.0					**175**			**175**		**17500**		**175**
17.75		123	62.0												**177**
18.00		123	62.0					**180**			**180**		**18000**		**180**
18.50		127	64.0					**185**					**18500**		**185**
19.00		127	64.0					**190**			**190**		**19000**		**190**
19.50		131	66.0					**195**					**19500**		**195**
19.75		131	66.0												**197**
20.00		131	66.0					**200**			**200**		**20000**		**200**
20.50		136	68.0										**20500**		
21.00		136	68.0										**21000**		
21.50		141	70.0										**21500**		
22.00		141	70.0										**22000**		
22.20		141	70.0										**22200**		
23.00		146	72.0										**23000**		
24.00		151	75.0										**24000**		
25.00		151	75.0										**25000**		

P	●	●	○	○	●	●	●
M		●		●		●	●
K	●	●	●		●	●	●
N	○	○	○	●	○	○	○
S	○	○		○	○	○	●
H	○				○	○	○
O	○	○	○		○		

1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

→ v_c 请参见页码 46+47

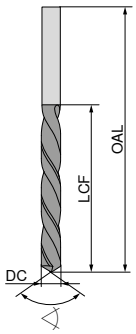
高性能麻花钻头，类似 DIN 1897，超短型

▲ 左旋

≤ 3xD

WTL-L

F.-nit



10 112 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	
1.0	26	6	010 1)
1.1	28	7	011 1)
1.2	30	8	012 1)
1.3	30	8	013 1)
1.4	32	9	014 1)
1.5	32	9	015 1)
1.6	34	10	016 1)
1.7	34	10	017 1)
1.8	36	11	018 1)
1.9	36	11	019 1)
2.0	38	12	020 1)
2.1	38	12	021 1)
2.2	40	13	022 1)
2.3	40	13	023 1)
2.4	43	14	024
2.5	43	14	025
2.6	43	14	026
2.7	46	16	027
2.8	46	16	028
2.9	46	16	029
3.0	46	16	030
3.1	49	18	031
3.2	49	18	032
3.3	49	18	033
3.4	52	20	034
3.5	52	20	035
3.6	52	20	036
3.7	52	20	037
3.8	55	22	038
3.9	55	22	039
4.0	55	22	040
4.1	55	22	041
4.2	55	22	042
4.3	58	24	043
4.4	58	24	044
4.5	58	24	045
4.6	58	24	046
4.7	58	24	047
4.8	62	26	048
4.9	62	26	049
5.0	62	26	050
5.1	62	26	051
5.2	62	26	052
5.3	62	26	053
5.4	66	28	054
5.5	66	28	055
5.6	66	28	056
5.7	66	28	057
5.8	66	28	058
5.9	66	28	059

10 112 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	
6.0	66	28	060
6.1	70	31	061
6.2	70	31	062
6.3	70	31	063
6.4	70	31	064
6.5	70	31	065
6.6	70	31	066
6.7	70	31	067
6.8	74	34	068
6.9	74	34	069
7.0	74	34	070
7.2	74	34	072
7.3	74	34	073
7.4	74	34	074
7.5	74	34	075
7.7	79	37	077
8.0	79	37	080
8.1	79	37	081
8.2	79	37	082
8.3	79	37	083
8.5	79	37	085
8.6	84	40	086
8.7	84	40	087
8.8	84	40	088
9.0	84	40	090
9.5	84	40	095
9.7	89	43	097
10.0	89	43	100
10.1	89	43	101
10.2	89	43	102
10.5	89	43	105
11.0	95	47	110
11.5	95	47	115
11.8	95	47	118
12.0	102	51	120
12.5	102	51	125
12.8	102	51	128
13.0	102	51	130
14.0	107	54	140
14.5	111	56	145
15.0	111	56	150
16.0	115	58	160 2)
18.0	123	62	180 2)
19.0	127	64	190 2)

P	○
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	○

1) 无涂层

2) 蒸汽氧化

→ v_c 请参见页码 47

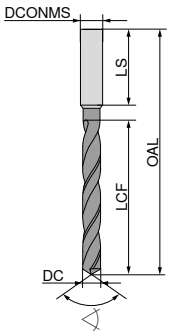
高性能麻花钻头，类似 DIN 338，短型

- ▲ DIN 1835 A 柄
- ▲ 特殊顶角钻尖设计
- ▲ 4 后刀面
- ▲ 高性能
- ▲ 优异的自定心特性

≤ 5xD

VX

TiN



HSS-E

10 124 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h6 mm	LS mm	
2.00	56	24	3	28	020
2.10	56	24	3	28	021
2.20	59	27	3	28	022
2.30	59	27	3	28	023
2.40	62	30	3	28	024
2.50	62	30	3	28	025
2.60	62	30	3	28	026
2.70	65	33	3	28	027
2.80	65	33	3	28	028
2.90	65	33	3	28	029
3.00	65	33	3	28	030
3.10	68	36	4	28	031
3.20	68	36	4	28	032
3.30	68	36	4	28	033
3.40	71	39	4	28	034
3.50	71	39	4	28	035
3.60	71	39	4	28	036
3.70	71	39	4	28	037
3.80	75	43	4	28	038
3.90	75	43	4	28	039
4.00	75	43	4	28	040
4.10	87	43	6	36	041
4.20	87	43	6	36	042
4.30	91	47	6	36	043
4.40	91	47	6	36	044
4.50	91	47	6	36	045
4.60	91	47	6	36	046
4.65	91	47	6	36	465
4.70	91	47	6	36	047
4.80	96	52	6	36	048
4.90	96	52	6	36	049
5.00	96	52	6	36	050
5.10	96	52	6	36	051
5.20	96	52	6	36	052
5.30	96	52	6	36	053
5.40	101	57	6	36	054
5.50	101	57	6	36	055
5.55	101	57	6	36	555
5.60	101	57	6	36	056
5.70	101	57	6	36	057
5.80	101	57	6	36	058
5.90	101	57	6	36	059
6.00	101	57	6	36	060
6.10	107	63	8	36	061
6.20	107	63	8	36	062
6.30	107	63	8	36	063
6.40	107	63	8	36	064
6.50	107	63	8	36	065
6.60	107	63	8	36	066
6.70	107	63	8	36	067
6.80	113	69	8	36	068
6.90	113	69	8	36	069
7.00	113	69	8	36	070
7.10	113	69	8	36	071
7.20	113	69	8	36	072
7.30	113	69	8	36	073

10 124 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h6 mm	LS mm	
7.40	113	69	8	36	074
7.50	113	69	8	36	075
7.55	119	75	8	36	755
7.60	119	75	8	36	076
7.70	119	75	8	36	077
7.80	119	75	8	36	078
7.90	119	75	8	36	079
8.00	119	75	8	36	080
8.10	125	75	10	40	081
8.20	125	75	10	40	082
8.30	125	75	10	40	083
8.40	125	75	10	40	084
8.50	125	75	10	40	085
8.60	131	81	10	40	086
8.70	131	81	10	40	087
8.80	131	81	10	40	088
8.90	131	81	10	40	089
9.00	131	81	10	40	090
9.10	131	81	10	40	091
9.20	131	81	10	40	092
9.30	131	81	10	40	093
9.40	131	81	10	40	094
9.50	131	81	10	40	095
9.55	137	87	10	40	955
9.60	137	87	10	40	096
9.70	137	87	10	40	097
9.80	137	87	10	40	098
9.90	137	87	10	40	099
10.00	137	87	10	40	100
10.10	144	87	12	45	101
10.20	144	87	12	45	102
10.30	144	87	12	45	103
10.40	144	87	12	45	104
10.50	144	87	12	45	105
10.60	144	87	12	45	106
10.70	151	94	12	45	107
10.80	151	94	12	45	108
10.90	151	94	12	45	109
11.00	151	94	12	45	110
11.10	151	94	12	45	111
11.20	151	94	12	45	112
11.30	151	94	12	45	113
11.40	151	94	12	45	114
11.50	151	94	12	45	115
11.60	151	94	12	45	116
11.70	151	94	12	45	117
11.80	151	94	12	45	118
11.90	158	101	12	45	119
12.00	158	101	12	45	120
12.10	161	101	16	48	121
12.20	161	101	16	48	122
12.30	161	101	16	48	123
12.40	161	101	16	48	124
12.50	161	101	16	48	125
12.60	161	101	16	48	126
12.70	161	101	16	48	127
12.80	161	101	16	48	128
12.90	161	101	16	48	129
13.00	161	101	16	48	130
13.50	166	106	16	48	135
14.00	166	106	16	48	140
14.50	169	109	16	48	145
15.00	169	109	16	48	150
15.50	172	112	16	48	155
16.00	172	112	16	48	160
16.50	181	115	20	50	165
17.00	181	115	20	50	170
17.50	184	118	20	50	175
18.00	184	118	20	50	180
18.50	188	122	20	50	185
19.00	188	122	20	50	190
19.50	191	125	20	50	195
20.00	191	125	20	50	200

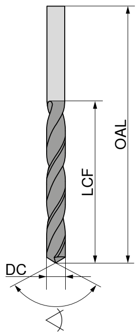
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c 请参见页码 48

麻花钻头 DIN 338, 短型

≤ 5xD

	UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
	TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN



	◁ 130° HSS-E-PM	◁ 118° HSS-E	◁ 118° HSS	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS-E
	10 173 ...	**10 171 ...**	**10 152 ...**	**10 175 ...**	**10 161 ...**	**10 168 ...**	**10 170 ...**

DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	10 173 ...	10 171 ...	10 152 ...	10 175 ...	10 161 ...	10 168 ...	10 170 ...
0.20		19	2.5			00200 1)		00200		
0.25		19	3.0			00250 1)		00250		
0.30		19	3.0			00300 1)		00300		
0.35		19	4.0			00350 1)		00350		
0.40		20	5.0			00400 1)		00400		
0.45		20	5.0			00450 1)		00450		
0.50		22	6.0			00500 1)		00500		
0.55		24	7.0			00550 1)		00550		
0.60		24	7.0			00600 1)		00600		
0.65		26	8.0			00650 1)		00650		
0.70		28	9.0			00700 1)		00700		
0.75		28	9.0			00750 1)		00750		
0.80		30	10.0			00800 1)		00800		
0.85		30	10.0			00850 1)		00850		
0.90		32	11.0		009 2)	00900 1)		00900		
0.95		32	11.0			00950 1)		00950		
1.00		34	12.0	010 2)	010 2)	01000 1)	010	01000	010 1)	010
1.05		34	12.0			01050 1)		01050		
1.10		36	14.0	011 2)	011 2)	01100 1)	011	01100	011 1)	011
1.15		36	14.0			01150 1)		01150		
1.20		38	16.0	012 2)	012 2)	01200 1)	012	01200	012 1)	012
1.25		38	16.0		125 2)	01250 1)		01250		
1.30		38	16.0	013 2)	013 2)	01300 1)	013	01300	013 1)	013
1.35		40	18.0			01350 1)		01350		
1.40		40	18.0	014 2)	014 2)	01400 1)	014	01400	014 1)	014
1.45		40	18.0		145 2)	01450 1)		01450		901
1.50		40	18.0	015 2)	015 2)	01500 1)	015	01500	015 1)	015
1.55		43	20.0		155 2)	01550 1)		01550		902
1.60		43	20.0	016 2)	016 2)	01600 1)	016	01600	016 1)	016
1.65		43	20.0		165 2)	01650 1)		01650		903
1.70		43	20.0	017 2)	017 2)	01700 1)	017	01700	017 1)	017
1.75		46	22.0			01750 1)		01750		
1.80		46	22.0	018 2)	018 2)	01800 1)	018	01800	018 1)	018
1.85		46	22.0			01850 1)		01850		904
1.90		46	22.0	019 2)	019 2)	01900 1)	019	01900	019 1)	019
1.95		49	24.0			01950 1)		01950		
2.00		49	24.0	020 2)	020 2)	02000 1)	020	02000	020 1)	020
2.05		49	24.0			02050 1)		02050		905
2.10		49	24.0	021 2)	021 2)	02100 1)	021	02100	021 1)	021
2.15		53	27.0			02150 1)		02150		
2.20		53	27.0	022 2)	022 2)	02200 1)	022	02200	022 1)	022
2.25		53	27.0			02250 1)		02250		
2.30		53	27.0	023 2)	023 2)	02300 1)	023	02300	023 1)	023
2.35		53	27.0			02350 1)		02350		
2.38	3/32	57	30.0	238 2)	238 2)					
2.40		57	30.0	024 2)	024 2)	02400	024	02400	024	024

	10 173	10 171	10 152	10 175	10 161	10 168	10 170
P	●	●	○	○		●	●
M		●		●		○	○
K	●	●	●			●	●
N	○	○	○	●	●	●	○
S	○	○		○		○	○
H	○					○	○
O	○	○	○			○	○

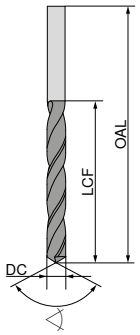
1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

→ v_c 请参见页码 48+49

麻花钻头 DIN 338, 短型

≤ 5xD

UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN



◁ 130° HSS-E-PM	◁ 118° HSS-E	◁ 118° HSS	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS-E
10 173 ...	**10 171 ...**	**10 152 ...**	**10 175 ...**	**10 161 ...**	**10 168 ...**	**10 170 ...**

DC $_{h8}$ mm	DC inch	OAL mm	LCF mm																
2.45		57	30.0						02450			02450							
2.50		57	30.0		025 [2]		025 [2]		02500		025	02500		025		025			
2.55		57	30.0				255 [2]		02550			02550							
2.60		57	30.0		026 [2]		026 [2]		02600		026	02600		026		026			
2.65		57	30.0						02650			02650							
2.70		61	33.0		027 [2]		027 [2]		02700		027	02700		027		027			
2.75		61	33.0						02750			02750							
2.78	7/64	61	33.0		278 [2]		278 [2]												
2.80		61	33.0		028 [2]		028 [2]		02800		028	02800		028		028			
2.85		61	33.0						02850			02850							
2.90		61	33.0		029 [2]		029 [2]		02900		029	02900		029		029			
2.95		61	33.0						02950			02950							
3.00		61	33.0		030 [2]		030 [2]		03000		030	03000		030		030			
3.05		65	36.0						03050			03050							
3.10		65	36.0		031 [2]		031 [2]		03100		031	03100		031		031			
3.15		65	36.0						03150			03150							
3.17	1/8	65	36.0		317 [2]		317 [2]												
3.20		65	36.0		032 [2]		032 [2]		03200		032	03200		032		032			
3.25		65	36.0				325 [2]		03250			03250							
3.30		65	36.0		033 [2]		033 [2]		03300		033	03300		033		033			
3.35		65	36.0						03350			03350							
3.40		70	39.0		034 [2]		034 [2]		03400		034	03400		034		034			
3.45		70	39.0						03450			03450							
3.50		70	39.0		035 [2]		035 [2]		03500		035	03500		035		035			
3.55		70	39.0						03550			03550							
3.57	9/64	70	39.0		357 [2]		357 [2]												
3.60		70	39.0		036 [2]		036 [2]		03600		036	03600		036		036			
3.65		70	39.0						03650			03650							
3.70		70	39.0		037 [2]		037 [2]		03700		037	03700		037		037			
3.75		70	39.0						03750			03750							
3.80		75	43.0		038 [2]		038 [2]		03800		038	03800		038		038			
3.85		75	43.0						03850			03850							
3.90		75	43.0		039 [2]		039 [2]		03900		039	03900		039		039			
3.95		75	43.0						03950			03950							
3.97	5/32	75	43.0		397 [2]		397 [2]												
4.00		75	43.0		040 [2]		040 [2]		04000		040	04000		040		040			
4.05		75	43.0						04050			04050							
4.10		75	43.0		041 [2]		041 [2]		04100		041	04100		041		041			
4.15		75	43.0						04150			04150							
4.20		75	43.0		042 [2]		042 [2]		04200		042	04200		042		042			
4.25		75	43.0				425 [2]		04250			04250							
4.30		80	47.0		043 [2]		043 [2]		04300		043	04300		043		043			
4.35		80	47.0						04350			04350							
4.37	11/64	80	47.0		437 [2]		437 [2]												
4.40		80	47.0		044 [2]		044 [2]		04400		044	04400		044		044			
4.45		80	47.0						04450										

P				●		●		○		○						●		●	
M						●				●						○		○	
K				●		●		●								●		●	
N				○		○		○		●		●		●		○			
S				○		○				○						○		○	
H				○												○		○	
O				○		○		○								○		○	

1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

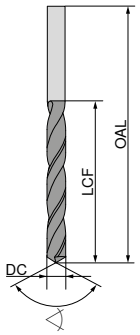
→ v_c 请参见页码 48+49

续下页 cuttingtools.ceratizit.com

麻花钻头 DIN 338, 短型

≤ 5xD

UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN



	130°	118°	118°	130°	130°	130°	130°
	HSS-E-PM	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E
	10 173 ...	10 171 ...	10 152 ...	10 175 ...	10 161 ...	10 168 ...	10 170 ...

DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm														
4.50		80	47.0	045 [2]		045 [2]		04500		045		04500		045		045	
4.55		80	47.0					04550				04550					
4.60		80	47.0	046 [2]		046 [2]		04600		046		04600		046		046	
4.65		80	47.0			465 [2]		04650				04650					
4.70		80	47.0	047 [2]		047 [2]		04700		047		04700		047		047	
4.75		80	47.0					04750				04750					
4.76	3/16	86	52.0	476 [2]		476 [2]											
4.80		86	52.0	048 [2]		048 [2]		04800		048		04800		048		048	
4.85		86	52.0					04850				04850					
4.90		86	52.0	049 [2]		049 [2]		04900		049		04900		049		049	
4.95		86	52.0			495 [2]		04950				04950					
5.00		86	52.0	050 [2]		050 [2]		05000		050		05000		050		050	
5.05		86	52.0			505 [2]		05050				05050					
5.10		86	52.0	051 [2]		051 [2]		05100		051		05100		051		051	
5.15		86	52.0					05150									
5.16	13/64	86	52.0	516 [2]		516 [2]											
5.20		86	52.0	052 [2]		052 [2]		05200		052		05200		052		052	
5.25		86	52.0					05250				05250					
5.30		86	52.0	053 [2]		053 [2]		05300		053		05300		053		053	
5.35		93	57.0					05350									
5.40		93	57.0	054 [2]		054 [2]		05400		054		05400		054		054	
5.45		93	57.0					05450				05450					
5.50		93	57.0	055 [2]		055 [2]		05500		055		05500		055		055	
5.55		93	57.0			555 [2]		05550				05550					
5.56	7/32	93	57.0	556 [2]		556 [2]											
5.60		93	57.0	056 [2]		056 [2]		05600		056		05600		056		056	
5.65		93	57.0					05650				05650					
5.70		93	57.0	057 [2]		057 [2]		05700		057		05700		057		057	
5.75		93	57.0			575 [2]		05750				05750					
5.80		93	57.0	058 [2]		058 [2]		05800		058		05800		058		058	
5.85		93	57.0					05850				05850					
5.90		93	57.0	059 [2]		059 [2]		05900		059		05900		059		059	
5.95	15/64	93	57.0	595 [2]		595 [2]		05950				05950					
6.00		93	57.0	060 [2]		060 [2]		06000		060		06000		060		060	
6.05		101	63.0					06050				06050					
6.10		101	63.0	061 [2]		061 [2]		06100		061		06100		061		061	
6.15		101	63.0					06150				06150					
6.20		101	63.0	062 [2]		062 [2]		06200		062		06200		062		062	
6.25		101	63.0					06250				06250					
6.30		101	63.0	063 [2]		063 [2]		06300		063		06300		063		063	
6.35	1/4	101	63.0	635 [2]		635 [2]		06350				06350					
6.40		101	63.0	064 [2]		064 [2]		06400		064		06400		064		064	
6.45		101	63.0					06450									
6.50		101	63.0	065 [2]		065 [2]		06500		065		06500		065		065	
6.55		101	63.0					06550				06550					
6.60		101	63.0	066 [2]		066 [2]		06600		066		06600		066		066	

P				●		●		○		○						●	
M						●				●						○	
K				●		●		●								●	
N				○		○		○		●		●		●		●	
S				○		○				○				○		○	
H				○										○		○	
O				○		○		○						○		○	

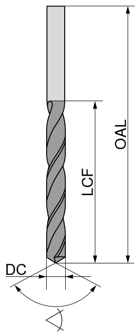
1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

→ v_c 请参见页码 48+49

麻花钻头 DIN 338, 短型

≤ 5xD

	UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
	TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN



	∢ 130° HSS-E-PM	∢ 118° HSS-E	∢ 118° HSS	∢ 130° HSS-E	∢ 130° HSS	∢ 130° HSS-E	∢ 130° HSS-E
	10 173 ...	10 171 ...	10 152 ...	10 175 ...	10 161 ...	10 168 ...	10 170 ...

DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	10 173 ...	10 171 ...	10 152 ...	10 175 ...	10 161 ...	10 168 ...	10 170 ...
6.65		101	63.0			06650		06650		
6.70		101	63.0	067 [2]	067 [2]	06700	067	06700	067	067
6.75		109	69.0	675 [2]	675 [2]	06750		06750		
6.80		109	69.0	068 [2]	068 [2]	06800	068	06800	068	068
6.85		109	69.0			06850		06850		
6.90		109	69.0	069 [2]	069 [2]	06900	069	06900	069	069
6.95		109	69.0			06950		06950		
7.00		109	69.0	070 [2]	070 [2]	07000	070	07000	070	070
7.05		109	69.0			07050		07050		
7.10		109	69.0	071 [2]	071 [2]	07100	071	07100	071	071
7.14	9/32	109	69.0	714 [2]	714 [2]					
7.15		109	69.0			07150				
7.20		109	69.0	072 [2]	072 [2]	07200	072	07200	072	072
7.25		109	69.0			07250		07250		
7.30		109	69.0	073 [2]	073 [2]	07300	073	07300	073	073
7.35		109	69.0			07350				
7.40		109	69.0	074 [2]	074 [2]	07400	074	07400	074	074
7.45		109	69.0		745 [2]	07450				
7.50		109	69.0	075 [2]	075 [2]	07500	075	07500	075	075
7.55		117	75.0			07550				
7.60		117	75.0	076 [2]	076 [2]	07600	076	07600	076	076
7.65		117	75.0			07650				
7.70		117	75.0	077 [2]	077 [2]	07700	077	07700	077	077
7.75		117	75.0			07750		07750		
7.80		117	75.0	078 [2]	078 [2]	07800	078	07800	078	078
7.85		117	75.0			07850				
7.90		117	75.0	079 [2]	079 [2]	07900	079	07900	079	079
7.94	5/16	117	75.0	794 [2]	794 [2]					
7.95		117	75.0			07950				
8.00		117	75.0	080 [2]	080 [2]	08000	080	08000	080	080
8.05		117	75.0			08050		08050		
8.10		117	75.0	081 [2]	081 [2]	08100	081	08100	081	081
8.15		117	75.0			08150		08150		
8.20		117	75.0	082 [2]	082 [2]	08200	082	08200	082	082
8.25		117	75.0			08250		08250		
8.30		117	75.0	083 [2]	083 [2]	08300	083	08300	083	083
8.35		117	75.0			08350				
8.40		117	75.0	084 [2]	084 [2]	08400	084	08400	084	084
8.45		117	75.0			08450		08450		
8.50		117	75.0	085 [2]	085 [2]	08500	085	08500	085	085
8.55		125	81.0			08550		08550		
8.60		125	81.0		086 [2]	08600	086	08600	086	086
8.65		125	81.0			08650				
8.70		125	81.0		087 [2]	08700	087	08700	087	087
8.73	11/32	125	81.0	873 [2]	873 [2]					
8.75		125	81.0			08750		08750		

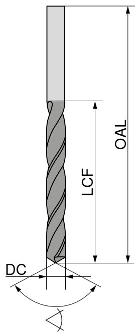
	10 173 ...	10 171 ...	10 152 ...	10 175 ...	10 161 ...	10 168 ...	10 170 ...
P	●	●	○	○		●	●
M		●		●		○	○
K	●	●	●			●	●
N	○	○	○	●	●	●	○
S	○	○		○		○	○
H	○					○	○
O	○	○	○			○	○

1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

→ v_c 请参见页码 48+49

麻花钻头 DIN 338，短型

≤ 5xD



	10 173 ...	10 171 ...	10 152 ...	10 175 ...	10 161 ...	10 168 ...	10 170 ...
	UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
	TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN
	◁ 130°	◁ 118°	◁ 118°	◁ 130°	◁ 130°	◁ 130°	◁ 130°
	HSS-E-PM	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E

DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	10 173 ...	10 171 ...	10 152 ...	10 175 ...	10 161 ...	10 168 ...	10 170 ...
8.80		125	81.0	088 2)	088 2)	08800	088	08800	088	088
8.90		125	81.0		089 2)	08900	089	08900	089	089
8.95		125	81.0			08950				
9.00		125	81.0	090 2)	090 2)	09000	090	09000	090	090
9.05		125	81.0			09050				
9.10		125	81.0		091 2)	09100	091	09100	091	091
9.15		125	81.0			09150				
9.20		125	81.0		092 2)	09200	092	09200	092	092
9.25		125	81.0			09250		09250		
9.30		125	81.0	093 2)	093 2)	09300	093	09300	093	093
9.35		125	81.0		935 2)	09350				
9.40		125	81.0		094 2)	09400	094	09400	094	094
9.45		125	81.0			09450				
9.50		125	81.0	095 2)	095 2)	09500	095	09500	095	095
9.55		133	87.0			09550				
9.60		133	87.0		096 2)	09600	096	09600	096	096
9.65		133	87.0			09650				
9.70		133	87.0		097 2)	09700	097	09700	097	097
9.75		133	87.0			09750				
9.80		133	87.0	098 2)	098 2)	09800	098	09800	098	098
9.85		133	87.0			09850				
9.90		133	87.0		099 2)	09900	099	09900	099	099
9.95		133	87.0			09950				
10.00		133	87.0	100 2)	100 2)	10000	100	10000	100	100
10.05		133	87.0			10050		10050		
10.10		133	87.0		101 2)	10100	101	10100	101	101
10.15		133	87.0			10150				
10.20		133	87.0	102 2)	102 2)	10200	102	10200	102	102
10.25		133	87.0			10250		10250		
10.30		133	87.0		103 2)	10300	103	10300	103	103
10.35		133	87.0			10350				
10.40		133	87.0		104 2)	10400	104	10400	104	104
10.45		133	87.0			10450				
10.50		133	87.0	105 2)	105 2)	10500	105	10500	105	105
10.55		133	87.0		955 2)	10550				
10.60		133	87.0			10600	106	10600	106	
10.70		142	94.0			10700	107	10700	107	107
10.75		142	94.0			10750		10750		
10.80		142	94.0			10800	108	10800	108	108
10.90		142	94.0			10900	109	10900	109	
11.00		142	94.0	110 2)	110 2)	11000	110	11000	110	110
11.10		142	94.0			11100	111	11100	111	
11.11	7/16	142	94.0	111 2)	111 2)					
11.20		142	94.0		112 2)	11200	112	11200	112	112
11.30		142	94.0		113 2)		113		113	
11.40		142	94.0		114 2)	11400	114	11400	114	
P				●	●	○	○		●	●
M					●		●		○	○
K				●	●	●			●	●
N				○	○	○	●	●	●	○
S				○	○		○		○	○
H				○					○	○
O				○	○	○			○	○

1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

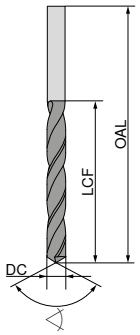
→ v_c 请参见页码 48+49

续下页

麻花钻头 DIN 338, 短型

≤ 5xD

UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN



	◁ 130° HSS-E-PM	◁ 118° HSS-E	◁ 118° HSS	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS-E
	10 173 ...	10 171 ...	10 152 ...	10 175 ...	10 161 ...	10 168 ...	10 170 ...
DC h8 mm							
11.50	115 2)	115 2)	11500	115	11500	115	115
11.60		116 2)	11600	116	11600	116	
11.70			11700	117	11700	117	117
11.80			11800	118	11800	118	118
11.90			11900	119	11900		
12.00	120 2)	120 2)	12000	120	12000	120	120
12.15		121 2)					
12.20			12200		12200		
12.25			12250				
12.30	123 2)	123 2)					
12.50	125 2)	925 2)	12500		12500	125	125
12.70	127 2)	127 2)	12700		12700		
12.80			12800		12800	128	128
13.00	130 2)	130 2)	13000		13000	130	130
13.10		131 2)					
13.20			13200		13200		
13.30		133 2)					
13.50	135 2)	135 2)	13500		13500	135	135
13.80			13800		13800	138	138
14.00	140 2)	140 2)	14000		14000	140	140
14.50			14500		14500	145	145
14.80						148	148
15.00			15000		15000	150	150
15.25			15250				
15.50			15500		15500	155	155
15.80			15800				
16.00			16000		16000	160	160
16.50			16500		16500		
17.00			17000		17000		
17.50			17500		17500		
18.00			18000		18000		
18.50			18500				
19.00			19000		19000		
19.50			19500				
20.00			20000		20000		
DC inch							
OAL mm							
LCF mm							
P	●	●	○	○		●	●
M		●		●		○	○
K	●	●	●			●	●
N	○	○	○	●	●	●	○
S	○	○		○		○	○
H	○					○	○
O	○	○	○			○	○

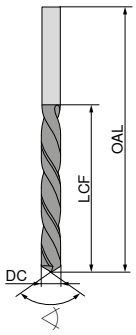
1) 无涂层
2) 自定心-保证偏心最小化槽型

→ v_c 请参见页码 48+49

麻花钻头 DIN 338, 短型

▲ 订货编号 10 169 ...WTL-L – 左旋

≤ 5xD



DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	10 172 ...	10 169 ...
1.0	34	12		010 1)
1.3	38	16		013 1)
1.4	40	18		014 1)
1.5	40	18		015 1)
1.6	43	20		016 1)
1.7	43	20		017 1)
1.8	46	22		018 1)
1.9	46	22		019 1)
2.0	49	24		020 1)
2.1	49	24		021 1)
2.2	53	27		022 1)
2.3	53	27		023 1)
2.4	57	30		024
2.5	57	30		025
2.6	57	30		026
2.7	61	33		027
2.8	61	33		028
2.9	61	33		029
3.0	61	33	030	030
3.1	65	36	031	031
3.2	65	36	032	032
3.3	65	36	033	033
3.4	70	39	034	034
3.5	70	39	035	035
3.6	70	39	036	036
3.7	70	39	037	037
3.8	75	43	038	038
3.9	75	43	039	039
4.0	75	43	040	040
4.1	75	43	041	041
4.2	75	43	042	042
4.3	80	47	043	043
4.4	80	47	044	044
4.5	80	47	045	045
4.6	80	47	046	046
4.7	80	47	047	047
4.8	86	52	048	048
4.9	86	52	049	049
5.0	86	52	050	050
5.1	86	52	051	051
5.2	86	52	052	052
5.3	86	52	053	053
5.4	93	57	054	054
5.5	93	57	055	055
5.6	93	57	056	056
5.7	93	57	057	057
5.8	93	57	058	058
5.9	93	57	059	059
6.0	93	57	060	060
6.1	101	63	061	061
6.2	101	63	062	062
6.3	101	63	063	063
6.4	101	63	064	064
6.5	101	63	065	065
6.6	101	63	066	066
6.7	101	63	067	067
6.8	109	69	068	068
6.9	109	69	069	069
7.0	109	69	070	070
7.1	109	69	071	071
7.2	109	69	072	072
7.3	109	69		073
7.4	109	69	074	074
7.5	109	69	075	075
7.7	117	75	077	077
7.8	117	75	078	078
7.9	117	75		079
8.0	117	75	080	080
8.1	117	75	081	081
8.2	117	75	082	082
8.3	117	75		083
8.4	117	75	084	084
8.5	117	75	085	085
8.6	125	81	086	086
8.7	125	81	087	087
8.8	125	81	088	088
8.9	125	81	089	089
9.0	125	81	090	090
9.2	125	81		092
9.3	125	81		093
9.5	125	81	095	095
9.8	133	87		098
9.9	133	87		099
10.0	133	87	100	100
10.1	133	87		101
10.2	133	87	102	102
10.3	133	87		103
10.4	133	87		104
10.5	133	87	105	105
11.0	142	94	110	110
11.5	142	94	115	115
12.0	151	101	120	120
12.2	151	101		122
12.5	151	101		125
13.0	151	101		130
14.0	160	108		140
14.5	169	114		145
15.0	169	114		150
16.0	178	120		160

	10 172 ...	10 169 ...
P	●	○
M	○	
K	●	●
N	○	●
S	○	
H	○	
O	○	○

1) 无涂层

→ v_c 请参见页码 49

麻花钻头套件 DIN 338, 短型

▲ 金属盒装
▲ 间距 0.1 mm

≤ 5xD

	N	UNI
	vap.	TiN
	钻头套件 N 型 HSS	钻头套件 UNI TiN 型 HSS-E
	10 158 ...	10 158 ...
DC h8 mm		
1,0 - 5,9	050	054
6,0 - 10,0	100	104
P	○	●
M		●
K	●	●
N	○	○
S		○
H		
O	○	○

→ v_c 请参见页码 48

套装 N vap. 所含钻头订货编号为 10 152 ...
套装 UNI TiN 所含钻头订货编号为 10 171 ...

内冷麻花钻头 DIN 338, 短型

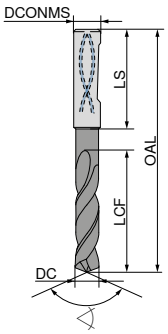
- ▲ 铲磨
- ▲ 特殊顶角钻尖设计
- ▲ 宽型容屑槽
- ▲ 圆形槽缘
- ▲ 适用于强度最高达 1000 N/mm² 的长屑材料

≤ 5xD

WNXi

WNXi

TiN



E
130°
HSS-E

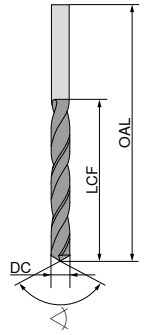
E
130°
HSS-E

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h6 mm	LS mm	10 180 ...	10 181 ...
5.0	82	44	6	38	050	050
5.5	82	44	6	38	055	055
6.0	82	44	6	38	060	060
6.5	91	53	8	38	065	065
6.8	91	53	8	38	068	068
7.0	91	53	8	38	070	070
7.5	91	53	8	38	075	075
7.8	91	53	8	38	078	078
8.0	91	53	8	38	080	080
8.5	103	61	10	42	085	085
9.0	103	61	10	42	090	090
9.5	103	61	10	42	095	095
10.0	103	61	10	42	100	100
10.2	118	71	12	47	102	102
10.5	118	71	12	47	105	105
11.0	118	71	12	47	110	110
11.5	118	71	12	47	115	115
12.0	118	71	12	47	120	120
12.5	124	77	14	47	125	125
13.0	124	77	14	47	130	130
13.5	124	77	14	47	135	135
14.0	124	77	14	47	140	140
14.5	133	83	16	50	145	145
15.0	133	83	16	50	150	150
15.5	133	83	16	50	155	155
16.0	133	83	16	50	160	160
16.5	143	93	18	50	165	165
17.0	143	93	18	50	170	170
17.5	143	93	18	50	175	175
18.0	143	93	18	50	180	180
18.5	153	101	20	52	185	185
19.0	153	101	20	52	190	190
19.5	153	101	20	52	195	195
20.0	153	101	20	52	200	200
P					●	●
M						
K					●	●
N					○	○
S						
H						
O					○	○

→ v_c 请参见页码 49

内冷麻花钻头, 工厂标准, 长型

≤ 10xD



NC

NC

TiAlN

130°
HSS

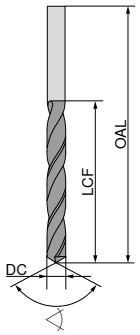
130°
HSS

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	10 223 ...	10 224 ...
3.0	100	66	030	030
3.3	106	69	033	033
3.5	112	73	035	035
3.8	119	78		038
4.0	119	78	040	040
4.2	119	78	042	042
4.5	126	82	045	045
4.8	132	87		048
5.0	132	87	050	050
5.5	139	91	055	055
5.8	139	91		058
6.0	139	91	060	060
6.5	148	97	065	065
6.8	156	102	068	068
7.0	156	102	070	070
7.5	156	102	075	075
7.8	165	109		078
8.0	165	109	080	080
8.5	165	109	085	085
8.8	175	115		088
9.0	175	115	090	090
9.5	175	115	095	095
9.8	184	121		098
10.0	184	121	100	100
10.2	184	121	102	102
10.5	184	121	105	105
10.8	195	128		108
11.0	195	128	110	110
11.5	195	128	115	115
11.8	205	134		118
12.0	205	134	120	120
12.8	205	134		128
13.0	205	134	130	130
P			○	○
M				○
K			●	●
N			○	○
S				
H				
O			○	○

→ v_c 请参见页码 50

麻花钻头, DIN 340, 短型

≤ 10xD



	UNI	WTL	WTL	WTL	WTW
	TiN	F.-nit	F.-nit	TiN	
	◁ 118° HSS-E	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS	◁ 130° HSS	◁ 130° HSS
	10 270 ...	10 225 ...	10 215 ...	10 210 ...	10 200 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm									
1.0	56	33	010		010 1)		010 1)		010		010
1.1	60	37	011		011 1)		011 1)		011		011
1.2	65	41	012		012 1)		012 1)		012		012
1.3	65	41	013		013 1)		013 1)		013		013
1.4	70	45	014		014 1)		014 1)		014		014
1.5	70	45	015		015 1)		015 1)		015		015
1.6	76	50	016		016 1)		016 1)		016		016
1.7	76	50	017		017 1)		017 1)		017		017
1.8	80	53	018		018 1)		018 1)		018		018
1.9	80	53	019		019 1)		019 1)		019		019
2.0	85	56	020		020 1)		020 1)		020		020
2.1	85	56	021		021 1)		021 1)		021		021
2.2	90	59	022		022 1)		022 1)		022		022
2.3	90	59	023		023 1)		023 1)		023		023
2.4	95	62	024		024		024		024		024
2.5	95	62	025		025		025		025		025
2.6	95	62	026		026		026		026		026
2.7	100	66	027		027		027		027		027
2.8	100	66	028		028		028		028		028
2.9	100	66	029		029		029		029		029
3.0	100	66	030		030		030		030		030
3.1	106	69	031		031		031		031		031
3.2	106	69	032		032		032		032		032
3.3	106	69	033		033		033		033		033
3.4	112	73	034		034		034		034		034
3.5	112	73	035		035		035		035		035
3.6	112	73	036		036		036		036		036
3.7	112	73	037		037		037		037		037
3.8	119	78	038		038		038		038		038
3.9	119	78	039		039		039		039		039
4.0	119	78	040		040		040		040		040
4.1	119	78	041		041		041		041		041
4.2	119	78	042		042		042		042		042
4.3	126	82	043		043		043		043		043
4.4	126	82	044		044		044		044		044
4.5	126	82	045		045		045		045		045
4.6	126	82	046		046		046		046		046
4.7	126	82	047		047		047		047		047
4.8	132	87	048		048		048		048		048
4.9	132	87	049		049		049		049		049
5.0	132	87	050		050		050		050		050
5.1	132	87	051		051		051		051		051

P	●	●	○	○	
M	●	○			
K	●	●	●	●	
N	○	●	●	○	●
S	○	○			
H		○			
O	○	○	○	○	

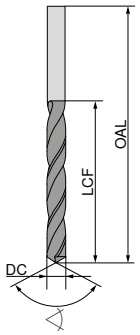
1) 无涂层

→ v_c 请参见页码 50+51

续下页 cuttingtools.ceratizit.com

麻花钻头, DIN 340, 短型

≤ 10xD



	UNI	WTL	WTL	WTL	WTW
	TiN	F.-nit	F.-nit	TiN	
	◁ 118° HSS-E	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS	◁ 130° HSS	◁ 130° HSS
	10 270 ...	10 225 ...	10 215 ...	10 210 ...	10 200 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm								
5.2	132	87	052		052		052		052	052
5.3	132	87	053		053		053		053	053
5.4	139	91	054		054		054		054	054
5.5	139	91	055		055		055		055	055
5.6	139	91	056		056		056		056	056
5.7	139	91	057		057		057		057	057
5.8	139	91	058		058		058		058	058
5.9	139	91	059		059		059		059	059
6.0	139	91	060		060		060		060	060
6.1	148	97	061		061		061		061	061
6.2	148	97	062		062		062		062	062
6.3	148	97	063		063		063		063	063
6.4	148	97	064		064		064		064	064
6.5	148	97	065		065		065		065	065
6.6	148	97	066		066		066		066	066
6.7	148	97	067		067		067		067	067
6.8	156	102	068		068		068		068	068
6.9	156	102	069		069		069		069	069
7.0	156	102	070		070		070		070	070
7.1	156	102	071		071		071			071
7.2	156	102	072		072		072		072	072
7.3	156	102	073		073		073		073	073
7.4	156	102	074		074		074		074	074
7.5	156	102	075		075		075		075	075
7.6	165	109	076				076		076	076
7.7	165	109	077		077		077			077
7.8	165	109	078		078		078		078	078
7.9	165	109	079		079		079		079	079
8.0	165	109	080		080		080		080	080
8.1	165	109	081		081		081		081	081
8.2	165	109	082		082		082		082	082
8.3	165	109	083		083		083		083	083
8.4	165	109	084		084		084		084	084
8.5	165	109	085		085		085		085	085
8.6	175	115	086		086		086		086	086
8.7	175	115	087		087		087		087	
8.8	175	115	088		088		088		088	088
8.9	175	115	089		089		089		089	089
9.0	175	115	090		090		090		090	090
9.1	175	115	091		091		091		091	091
9.2	175	115	092		092		092			092
9.3	175	115	093		093		093			093

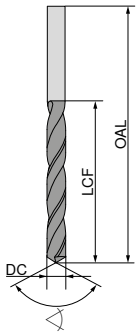
P	●	●	○	○	
M	●	○			
K	●	●	●	●	
N	○	●	●	○	●
S	○	○			
H		○			
O	○	○	○	○	

1) 无涂层

→ v_c 请参见页码 50+51

麻花钻头, DIN 340, 短型

≤ 10xD



	UNI	WTL	WTL	WTL	WTW
	TiN	F.-nit	F.-nit	TiN	
	◁ 118° HSS-E	◁ 130° HSS-E	◁ 130° HSS	◁ 130° HSS	◁ 130° HSS
	10 270 ...	10 225 ...	10 215 ...	10 210 ...	10 200 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm								
9.4	175	115	094		094					094
9.5	175	115	095		095		095		095	095
9.6	184	121	096				096			096
9.7	184	121	097		097		097		097	
9.8	184	121	098		098		098		098	098
9.9	184	121	099		099		099		099	
10.0	184	121	100		100		100		100	100
10.1	184	121	101				101		101	
10.2	184	121	102		102		102		102	102
10.3	184	121	103				103			103
10.4	184	121	104				104			104
10.5	184	121	105		105		105		105	105
10.6	184	121							106	
10.8	195	128			108		108			108
11.0	195	128	110		110		110		110	110
11.5	195	128	115		115		115		115	115
11.6	195	128								116
11.8	195	128			118		118			118
12.0	205	134	120		120		120		120	120
12.2	205	134								122
12.3	205	134								123
12.5	205	134	125				125		125	125
13.0	205	134	130				130		130	130
13.5	214	140	135				135			
14.0	214	140	140				140		140	140
P			●		●		○		○	
M			●		○					
K			●		●		●		●	
N			○		●		●		○	●
S			○		○					
H					○					
O			○		○		○		○	

1) 无涂层

→ v_c 请参见页码 50+51

麻花钻头, DIN 1869, 超长型, 系列 1

> 10xD

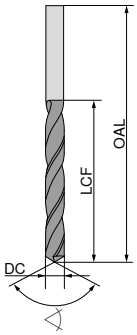
NEW

WTL

TiAlN

WTL

F.-nit



130°
HSS-E

130°
HSS

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	10 236 ...	10 235 ...
2.0	125	85		020 1)
2.1	125	85		021 1)
2.2	135	90		022 1)
2.3	135	90		023 1)
2.4	140	95		024
2.5	140	95		025
2.6	140	95		026
2.7	150	100		027
2.8	150	100		028
2.9	150	100		029
3.0	150	100	03000	030
3.1	155	105		031
3.2	155	105		032
3.3	155	105	03300	033
3.4	165	115		034
3.5	165	115	03500	035
3.6	165	115		036
3.7	165	115		037
3.8	175	120		038
3.9	175	120		039
4.0	175	120	04000	040
4.1	175	120		041
4.2	175	120	04200	042
4.3	185	125		043
4.4	185	125		044
4.5	185	125	04500	045
4.6	185	125		046
4.7	185	125		047
4.8	195	135		048
4.9	195	135		049
5.0	195	135	05000	050
5.1	195	135		051
5.2	195	135		052
5.3	195	135		053
5.4	205	140		054
5.5	205	140	05500	055
5.6	205	140		056
5.7	205	140		057
5.8	205	140		058
5.9	205	140		059
6.0	205	140	06000	060
6.1	215	150		061
6.2	215	150		062
6.3	215	150		063
6.4	215	150		064
6.5	215	150	06500	065
6.6	215	150		066
6.7	215	150		067
6.8	225	155	06800	068
6.9	225	155		069
7.0	225	155	07000	070
7.1	225	155		071
7.3	225	155		073
7.4	225	155		074
7.5	225	155	07500	075
7.7	240	165		077
7.8	240	165		078
7.9	240	165		079
8.0	240	165	08000	080
8.1	240	165		081
8.2	240	165		082
8.3	240	165		083
8.4	240	165		084
8.5	240	165	08500	085
8.6	250	175		086
8.7	250	175		087
8.8	250	175		088
9.0	250	175	09000	090
9.2	250	175		092
9.4	250	175		094
9.5	250	175	09500	095
9.6	265	185		096
9.7	265	185		097
9.8	265	185		098
9.9	265	185		099
10.0	265	185	10000	100
10.2	265	185	10200	
10.5	265	185		105
11.0	280	195		110
11.5	280	195		115
12.0	295	205		120
12.5	295	205		125
13.0	295	205		130
P			●	●
M				
K			●	●
N			●	●
S				
H				
O			○	○

1) 无涂层

→ v_c 请参见页码 52

麻花钻头，DIN 1869，超长型，系列 2

> 10xD

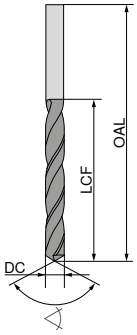
NEW

WTL

TiAlN

WTL

F.-nit



130°
HSS-E

130°
HSS

			10 246 ...	10 245 ...
DC h8 mm	OAL mm	LCF mm		
2.0	160	110		020 [1]
2.5	180	120		025
3.0	190	130	03000	030
3.5	210	145	03500	035
4.0	220	150	04000	040
4.5	235	160	04500	045
5.0	245	170	05000	050
5.5	260	180	05500	055
6.0	260	180	06000	060
6.5	275	190	06500	065
7.0	290	200	07000	070
7.5	290	200	07500	075
8.0	305	210	08000	080
8.5	305	210	08500	085
9.0	320	220	09000	090
9.5	320	220	09500	095
10.0	340	235	10000	100
10.2	340	235	10200	
10.5	340	235		105
11.0	365	250		110
11.5	365	250		115
12.0	375	260	12000	120
12.5	375	260		125
13.0	375	260		130
P			●	●
M				
K			●	●
N			●	●
S				
H				
O			○	○

1) 无涂层

→ v_c 请参见页码 52

麻花钻头，DIN 1869，超长型，系列 3

> 10xD

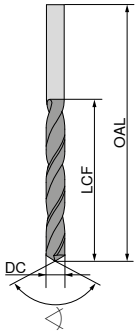
NEW

WTL

TiAlN

WTL

F.-nit



130°
HSS-E

130°
HSS

			10 256 ...	10 255 ...
DC h8 mm	OAL mm	LCF mm		
2.5	225	150		025
3.0	240	160		030
3.5	265	180		035
4.0	280	190	04000	040
4.5	295	200		045
5.0	315	210	05000	050
5.5	330	225		055
6.0	330	225	06000	060
6.5	350	235		065
7.0	370	250		070
7.5	370	250		075
8.0	390	265	08000	080
8.5	390	265		085
9.0	410	280		090
9.5	410	280		095
10.0	430	295	10000	100
10.5	430	295		105
11.0	455	310		110
11.5	455	310		115
12.0	480	330		120
12.5	480	330		125
13.0	480	330		130
P			●	●
M				
K			●	●
N			●	●
S				
H				
O			○	○

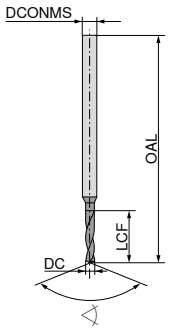
→ v_c 请参见页码 52

麻花钻头, DIN 1899

▲ 4 后刀面
▲ 带加强刀柄

供货范围:

▲ 包装数量 5 件
▲ 每件价格



N

118°
HSS-E-PM

10 103 ...

DC -0,004 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h8 mm	
0.15	25	0.8	1.0	00150
0.20	25	1.5	1.0	00200
0.25	25	1.9	1.0	00250
0.30	25	1.9	1.0	00300
0.35	25	2.4	1.0	00350
0.40	25	3.0	1.0	00400
0.45	25	3.0	1.0	00450
0.50	25	3.4	1.0	00500
0.55	25	3.9	1.0	00550
0.60	25	3.9	1.0	00600
0.65	25	4.2	1.0	00650
0.70	25	4.8	1.0	00700
0.75	25	4.8	1.0	00750
0.80	25	5.3	1.5	00800
0.85	25	5.3	1.5	00850
0.90	25	6.0	1.5	00900
0.95	25	6.0	1.5	00950
1.00	25	6.8	1.5	01000
1.05	25	6.8	1.5	01050
1.10	25	7.6	1.5	01100
1.15	25	7.6	1.5	01150
1.20	25	8.5	1.5	01200
1.25	25	8.5	1.5	01250
1.30	25	8.5	1.5	01300
1.35	25	9.5	1.5	01350
1.40	25	9.5	1.5	01400
1.45	25	9.5	1.5	01450

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

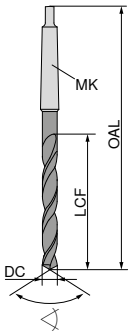
→ v_c 请参见页码 54

锥柄麻花钻头, 工厂标准, 短型

≤ 3xD

WT

vap.



130°
HSS-E

10 285 ...

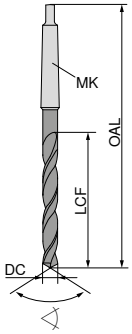
DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	MK	
10.0	138	57	1	100
10.5	138	57	1	105
11.0	142	61	1	110
11.5	142	61	1	115
12.0	147	66	1	120
12.5	147	66	1	125
13.0	147	66	1	130
13.5	168	70	2	135
14.0	168	70	2	140
14.5	172	74	2	145
15.0	172	74	2	150
15.5	176	78	2	155
16.0	176	78	2	160
16.5	179	81	2	165
17.0	179	81	2	170
17.5	183	85	2	175
18.0	183	85	2	180
18.5	186	88	2	185
19.0	186	88	2	190
19.5	212	91	3	195
20.0	212	91	3	200
21.0	216	95	3	210
22.0	219	98	3	220
23.0	222	101	3	230
24.0	225	104	3	240
25.0	225	104	3	250
26.0	256	107	4	260
27.0	259	110	4	270
28.0	259	110	4	280
30.0	263	114	4	300

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c 请参见页码 47

锥柄麻花钻头, DIN 345

≤ 5xD



N

vap.

HSS

WTL

HSS-E

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	MK	10 265 ...	10 280 ...
10.00	168	87	1	100	100 1)
10.20	168	87	1	102	102 1)
10.50	168	87	1	105	105 1)
10.80	175	94	1	108	108 1)
11.00	175	94	1	110	110 1)
11.20	175	94	1	112	
11.50	175	94	1	115	115 1)
11.80	175	94	1	118	
12.00	182	101	1	120	120 1)
12.20	182	101	1	122	122 1)
12.50	182	101	1	125	125 1)
12.80	182	101	1	128	
13.00	182	101	1	130	130 1)
13.20	182	101	1	132	
13.50	189	108	1	135	135 1)
13.80	189	108	1	138	
14.00	189	108	1	140	140 1)
14.25	212	114	2	142	142 1)
14.50	212	114	2	145	145 1)
14.75	212	114	2	147	
15.00	212	114	2	150	150 1)
15.25	218	120	2	152	152 1)
15.50	218	120	2	155	155 1)
15.75	218	120	2	157	157 1)
16.00	218	120	2	160	160 1)
16.25	223	125	2	162	
16.50	223	125	2	165	165 2)
16.75	223	125	2	167	
17.00	223	125	2	170	170 2)
17.25	228	130	2	172	172 2)
17.50	228	130	2	175	175 2)
17.75	228	130	2	177	177 2)
18.00	228	130	2	180	180 2)
18.25	233	135	2	182	
18.50	233	135	2	185	185 2)
18.75	233	135	2	187	
19.00	233	135	2	190	190 2)
19.25	238	140	2	192	
19.50	238	140	2	195	
19.75	238	140	2	197	
20.00	238	140	2	200	200 2)
20.25	243	145	2	202	
20.50	243	145	2	205	
20.75	243	145	2	207	
21.00	243	145	2	210	210 2)
21.25	248	150	2	212	
21.50	248	150	2	215	
21.75	248	150	2	217	
22.00	248	150	2	220	220 2)
22.25	248	150	2	222	
22.50	253	155	2	225	225 2)
22.75	253	155	2	227	
23.00	253	155	2	230	230 2)
23.50	276	155	3	235	
23.75	281	160	3	237	
24.00	281	160	3	240	240 2)
24.50	281	160	3	245	
24.75	281	160	3	247	
25.00	281	160	3	250	250 2)
25.50	286	165	3	255	
25.75	286	165	3	257	
26.00	286	165	3	260	260 2)
26.50	286	165	3	265	
26.75	291	170	3	267	
27.00	291	170	3	270	270 2)
27.50	291	170	3	275	
27.75	291	170	3	277	
28.00	291	170	3	280	
28.50	296	175	3	285	
28.75	296	175	3	287	
29.00	296	175	3	290	
29.50	296	175	3	295	
29.75	296	175	3	297	
30.00	296	175	3	300	
30.50	301	180	3	305	
31.00	301	180	3	310	
31.50	301	180	3	315	
32.00	334	185	4	320	
32.50	334	185	4	325	
33.00	334	185	4	330	
33.50	334	185	4	335	
34.00	339	190	4	340	
34.50	339	190	4	345	
35.00	339	190	4	350	
35.50	339	190	4	355	
36.00	344	195	4	360	
36.50	344	195	4	365	
37.00	344	195	4	370	
37.50	344	195	4	375	
38.00	349	200	4	380	
38.50	349	200	4	385	
39.00	349	200	4	390	
39.50	349	200	4	395	
40.00	349	200	4	400	
41.00	354	205	4	410	
42.00	354	205	4	420	
43.00	359	210	4	430	
44.00	359	210	4	440	
45.00	359	210	4	450	
46.00	364	215	4	460	
47.00	364	215	4	470	
48.00	369	220	4	480	
49.00	369	220	4	490	
50.00	369	220	4	500	
51.00	412	225	5	510	
52.00	412	225	5	520	
53.00	412	225	5	530	
54.00	417	230	5	540	
55.00	417	230	5	550	
56.00	417	230	5	560	
57.00	422	235	5	570	
58.00	422	235	5	580	
59.00	422	235	5	590	
60.00	422	235	5	600	

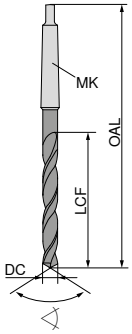
	10 265 ...	10 280 ...
P	○	●
M		○
K	●	●
N	○	●
S		○
H		○
O	○	○

1) 氮化倒角
2) 蒸汽氧化

→ v_c 请参见页码 49

锥柄麻花钻头, DIN 341, 长型

≤ 10xD



N

vap.

HSS

WTL

HSS-E

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	MK	10 295 ...	10 297 ...
10.00	197	116	1	100	100 1)
10.20	197	116	1	102	102 1)
10.50	197	116	1	105	105 1)
10.80	206	125	1	108	
11.00	206	125	1	110	110 1)
11.20	206	125	1	112	112 1)
11.50	206	125	1	115	115 1)
11.80	206	125	1	118	118 1)
12.00	215	134	1	120	120 1)
12.20	215	134	1	122	122 1)
12.50	215	134	1	125	125 1)
12.80	215	134	1	128	128 1)
13.00	215	134	1	130	130 1)
13.20	215	134	1	132	
13.50	223	142	1	135	135 1)
13.80	223	142	1	138	138 1)
14.00	223	142	1	140	140 1)
14.25	245	147	2	142	
14.50	245	147	2	145	145 1)
14.75	245	147	2	147	
15.00	245	147	2	150	150 1)
15.25	251	153	2	152	
15.50	251	153	2	155	155 1)
15.75	251	153	2	157	
16.00	251	153	2	160	160 1)
16.25	257	159	2	162	
16.50	257	159	2	165	165 2)
16.75	257	159	2	167	
17.00	257	159	2	170	170 2)
17.25	263	165	2	172	
17.50	263	165	2	175	175 2)
17.75	263	165	2	177	
18.00	263	165	2	180	180 2)
18.25	269	171	2	182	
18.50	269	171	2	185	185 2)
18.75	269	171	2	187	
19.00	269	171	2	190	190 2)
19.25	275	177	2	192	
19.50	275	177	2	195	195 2)
19.75	275	177	2	197	
20.00	275	177	2	200	200 2)
20.50	282	184	2	205	205 2)
21.00	282	184	2	210	210 2)
21.50	289	191	2	215	
21.75	289	191	2	217	
22.00	289	191	2	220	220 2)
22.50	296	198	2	225	
23.00	296	198	2	230	
23.50	319	198	3	235	
24.00	327	206	3	240	240 2)
24.50	327	206	3	245	
25.00	327	206	3	250	250 2)
25.50	335	214	3	255	
26.00	335	214	3	260	260 2)
26.50	335	214	3	265	
27.00	343	222	3	270	
27.50	343	222	3	275	
28.00	343	222	3	280	
29.00	351	230	3	290	
29.50	351	230	3	295	
30.00	351	230	3	300	
30.50	360	239	3	305	
31.00	360	239	3	310	
31.50	360	239	3	315	
32.00	397	248	4	320	
33.00	397	248	4	330	
33.50	397	248	4	335	
34.00	406	257	4	340	
35.00	406	257	4	350	
36.00	416	267	4	360	
37.00	416	267	4	370	
37.50	416	267	4	375	
38.00	426	277	4	380	
39.00	426	277	4	390	
40.00	426	277	4	400	
42.00	436	287	4	420	
43.00	447	298	4	430	
44.00	447	298	4	440	
45.00	447	298	4	450	
50.00	470	321	4	500	

	10 295 ...	10 297 ...
P	○	●
M		○
K	●	●
N	○	●
S		○
H		○
O	○	○

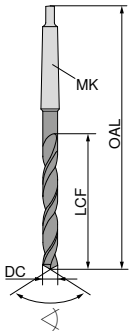
1) 氮化倒角
2) 蒸汽氧化

→ v_c 请参见页码 51

锥柄麻花钻头，DIN 1870，超长型，系列 1

> 10xD

WTL



130°
HSS

10 305 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	MK	
10.0	285	185	1	100 1)
10.5	285	185	1	105 1)
11.0	300	195	1	110 1)
11.5	300	195	1	115 1)
12.0	310	205	1	120 1)
12.5	310	205	1	125 1)
13.0	310	205	1	130 1)
13.5	325	220	1	135 1)
14.0	325	220	1	140 1)
14.5	340	220	2	145 1)
15.0	340	220	2	150 1)
15.5	355	230	2	155 1)
16.0	355	230	2	160 1)
16.5	355	230	2	165 2)
17.0	355	230	2	170 2)
17.5	370	245	2	175 2)
18.0	370	245	2	180 2)
18.5	370	245	2	185 2)
19.0	370	245	2	190 2)
19.5	385	260	2	195 2)
20.0	385	260	2	200 2)
21.0	385	260	2	210 2)
22.0	405	270	2	220 2)
23.0	405	270	2	230 2)
24.0	440	290	3	240 2)
25.0	440	290	3	250 2)
26.0	440	290	3	260 2)
28.0	460	305	3	280 2)
30.0	460	305	3	300 2)

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	○

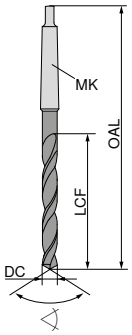
1) 氮化倒角
2) 蒸汽氧化

→ v_c 请参见页码 53

锥柄麻花钻头，DIN 1870，超长型，系列 2

> 10xD

WTL



130°
HSS

10 315 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	MK	
10.0	360	235	1	100 1)
10.5	360	235	1	105 1)
11.0	375	250	1	110 1)
11.5	375	250	1	115 1)
12.0	395	260	1	120 1)
13.0	395	260	1	130 1)
13.5	410	275	1	135 1)
14.0	410	275	1	140 1)
14.5	425	275	2	145 1)
15.0	425	275	2	150 1)
15.5	445	295	2	155 1)
16.0	445	295	2	160 1)
16.5	445	295	2	165 2)
17.0	445	295	2	170 2)
17.5	465	310	2	175 2)
18.0	465	310	2	180 2)
18.5	465	310	2	185 2)
19.0	465	310	2	190 2)
19.5	490	325	2	195 2)
20.0	490	325	2	200 2)
21.0	490	325	2	210 2)
22.0	515	345	2	220 2)
23.0	515	345	2	230 2)
24.0	555	365	3	240 2)
25.0	555	365	3	250 2)
26.0	555	365	3	260 2)
28.0	580	385	3	280 2)
30.0	580	385	3	300 2)

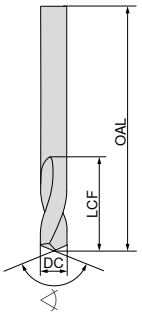
P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	○

1) 氮化倒角
2) 蒸汽氧化

→ v_c 请参见页码 53

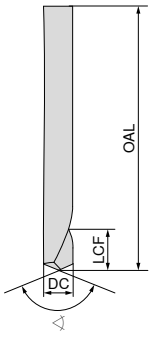
NC 定心钻, 工厂标准

▲ 螺旋槽



	NC-A	NC-A TiN	NC-A	NC-A TiN
	120° HSS	120° HSS	90° HSS	90° HSS
	10 510 ...	**10 512 ...**	**10 520 ...**	**10 522 ...**
DC h6 mm / OAL mm / LCF mm				
3 / 46 / 12.0	030	030	030	030
4 / 55 / 12.0	040	040	040	040
5 / 62 / 14.0	050	050	050	050
6 / 66 / 16.0	060	060	060	060
8 / 79 / 21.0	080	080	080	080
10 / 89 / 25.0	100	100	100	100
12 / 102 / 30.0	120	120	120	120
16 / 115 / 37.5	160	160	160	160
20 / 131 / 45.0	200	200	200	200

▲ 侧固, 符合 DIN 1835 B

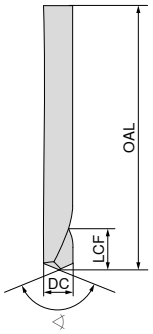


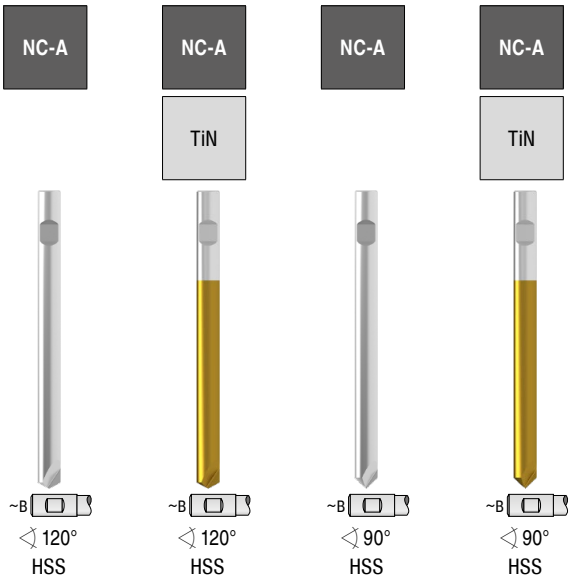
	~B 120° HSS	~B 120° HSS	~B 90° HSS	~B 90° HSS
	10 511 ...	**10 513 ...**	**10 521 ...**	**10 523 ...**
DC h6 mm / OAL mm / LCF mm				
6 / 66 / 7.0	060	060	060	060
8 / 79 / 9.0	080	080	080	080
10 / 89 / 11.5	100	100	100	100
12 / 102 / 14.0	120	120	120	120
16 / 115 / 18.0	160	160	160	160
20 / 131 / 23.0	200	200	200	200
P	**15-35**	**25-55**	**15-35**	**25-55**
M	10	20	10	20
K	**20-35**	**30-55**	**20-35**	**30-55**
N	50-70	65-85	50-70	65-85
S				
H				
O				

仅适用于定心钻削!

NC 定心钻, 工厂标准, 长型

▲ 侧固, 符合 DIN 1835 B



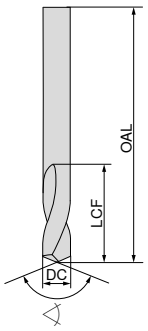


DC h6 mm	OAL mm	LCF mm	10 530 ...	10 532 ...	10 526 ...	10 528 ...
6	93	7.0	**060**	**060**	**060**	**060**
8	117	9.0	**080**	**080**	**080**	**080**
10	133	11.5	**100**	**100**	**100**	**100**
12	151	14.0	**120**	**120**	**120**	**120**
16	178	18.0	**160**	**160**	**160**	**160**
20	205	23.0	**200**	**200**	**200**	**200**
P			**15-35**	**25-55**	**15-35**	**25-55**
M			10	20	10	20
K			**20-35**	**30-55**	**20-35**	**30-55**
N			50-70	65-85	50-70	65-85
S						
H						
O						

仅适用于定心钻削!

NC 定心钻, 工厂标准, 长型

▲ 螺旋槽



NC-A

90°
HSS

10 525 ...

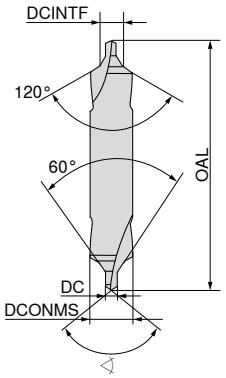
DC h6 mm	OAL mm	LCF mm	
6.35	105	17	**025**
8.00	118	21	**030**
9.52	132	25	**040**
12.70	159	30	**050**
15.87	186	37	**060**
19.05	213	45	**075**

P	**15-35**
M	10
K	**20-35**
N	50-70
S	
H	
O	

仅适用于定心钻削!

中心钻, DIN 333, B 型

▲ 带防护锥 120°



ZB

右手
118°
HSS

10 480 ...

ZB

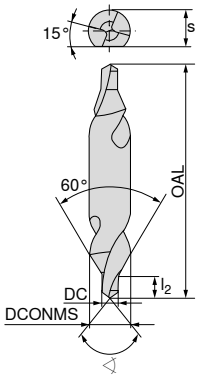
左手
118°
HSS

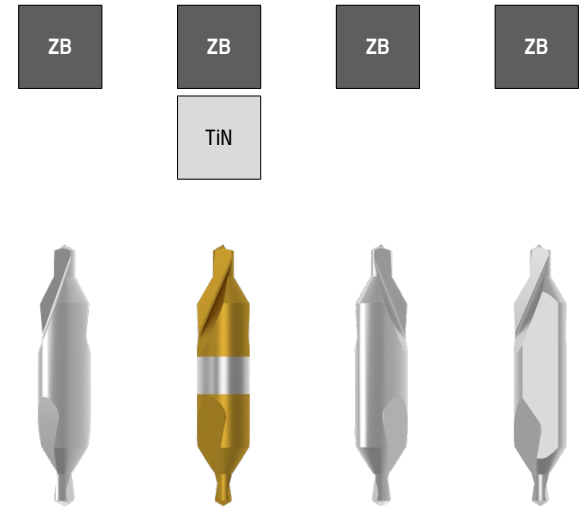
10 485 ...

DC mm	DCONMS h8 mm	DCINTF k12 mm	OAL mm		
1.00	4.0	2.12	35.5	**100**	**100**
1.25	5.0	2.65	40.0	**125**	**125**
1.60	6.3	3.35	45.0	**160**	**160**
2.00	8.0	4.25	50.0	**200**	**200**
2.50	10.0	5.30	56.0	**250**	**250**
3.15	11.2	6.70	62.0	**315**	**315**
4.00	14.0	8.50	69.0	**400**	**400**
5.00	18.0	10.60	77.0	**500**	**500**

P	**15-35**	**15-35**
M	10	10
K	**20-35**	**20-35**
N	50-70	50-70
S		
H		
O		

中心钻, DIN 333, A 型

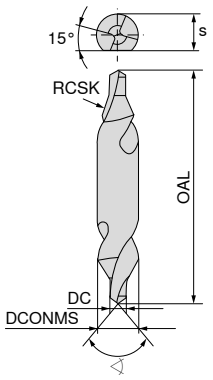


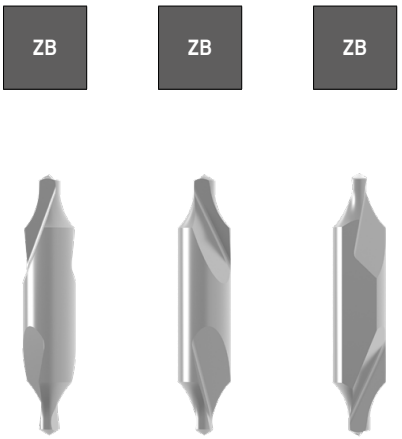


DC mm	s mm	DCONMS $_{h8}$ mm	OAL mm	l_2 mm	右手 ◁ 118° HSS 10 415 ...	右手 ◁ 118° HSS 10 425 ...	左手 ◁ 118° HSS 10 435 ...	右手 ◁ 118° HSS-E 10 445 ...
0.50		3.15	25.0	0.8	050 [2]	050 [2]	050 [2]	
0.80		3.15	25.0	1.1	080 [2]	080 [2]	080 [2]	
1.00		3.15	31.5	1.3	100	100	100	
1.25		3.15	31.5	1.6	125	125	125	
1.60	3.25	4.00	35.5	2.0				160 [1]
1.60		4.00	35.5	2.0	160	160	160	
2.00	4.20	5.00	40.0	2.5				200 [1]
2.00		5.00	40.0	2.5	200	200	200	
2.50	5.35	6.30	45.0	3.1				250 [1]
2.50		6.30	45.0	3.1	250	250	250	
3.15	6.95	8.00	50.0	3.9				315 [1]
3.15		8.00	50.0	3.9	315	315	315	
4.00	8.40	10.00	56.0	5.0				400 [1]
4.00		10.00	56.0	5.0	400	400	400	
5.00	10.95	12.50	63.0	6.3				500 [1]
5.00		12.50	63.0	6.3	500	500	500	
6.30	14.00	16.00	71.0	8.0				630 [1]
6.30		16.00	71.0	8.0	630	630	630	
P					**15-35**	**25-55**	**15-35**	**15-35**
M					10	20	10	10
K					**20-35**	**30-55**	**20-35**	**20-35**
N					50-70	65-85	50-70	50-70
S								
H								
O								

1) 带平面
2) 单头

中心钻, DIN 333, R 型



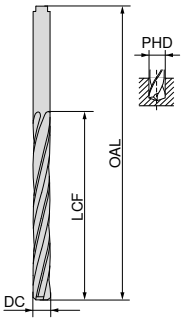


DC mm	s mm	DCONMS h8 mm	OAL mm	RCSK mm	右手 ◁ 118° HSS 10 455 ...	左手 ◁ 118° HSS 10 475 ...	右手 ◁ 118° HSS 10 465 ...
0.50		3.15	25.0	2.00	**050** [2]		
0.80		3.15	25.0	2.50	**080** [2]	**080** [2]	
1.00		3.15	31.5	2.90	**100**	**100**	
1.25		3.15	31.5	3.15	**125**	**125**	
1.60	3.25	4.00	35.5	4.00			**160** [1]
1.60		4.00	35.5	4.00	**160**	**160**	
2.00	4.20	5.00	40.0	5.00			**200** [1]
2.00		5.00	40.0	5.00	**200**	**200**	
2.50	5.35	6.30	45.0	6.30			**250** [1]
2.50		6.30	45.0	6.30	**250**	**250**	
3.15	6.95	8.00	50.0	8.00			**315** [1]
3.15		8.00	50.0	8.00	**315**	**315**	
4.00	8.40	10.00	56.0	10.00			**400** [1]
4.00		10.00	56.0	10.00	**400**	**400**	
5.00	10.95	12.50	63.0	12.50			**500** [1]
5.00		12.50	63.0	12.50	**500**	**500**	
6.30	14.00	16.00	71.0	16.00			**630** [1]
6.30		16.00	71.0	16.00	**630**		
P					**15-35**	**15-35**	**15-35**
M					10	10	10
K					**20-35**	**20-35**	**20-35**
N					50-70	50-70	50-70
S							
H							
O							

1) 带平面
2) 单头

直柄扩孔钻头

▲ 带圆柱柄，DIN 344

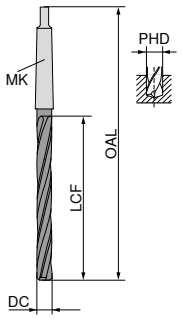


10 226 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	PHD mm	
3.80	96	64	2.8	038
4.00	96	64	2.8	040
4.80	108	74	3.5	048
5.00	108	74	3.5	050
5.80	116	80	4.2	058
6.00	116	80	4.2	060
6.80	133	93	4.9	068
7.00	133	93	4.9	070
7.80	142	100	5.6	078
8.00	142	100	5.6	080
8.80	151	107	6.3	088
9.00	151	107	6.3	090
9.80	162	116	7.0	098
10.00	162	116	7.0	100
10.75	173	125	7.7	107
11.00	173	125	7.7	110
11.75	184	134	8.4	117
12.00	184	134	8.4	120

P	**15-35**
M	10
K	**20-35**
N	50-80
S	14-28
H	
O	

锥柄扩孔钻头



10 228 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	PHD mm	MK	
10.00	168	87	7.0	1	100
10.75	175	94	7.7	1	107
11.00	175	94	7.7	1	110
11.75	182	101	8.4	1	117
12.00	182	101	8.4	1	120
12.75	182	101	9.1	1	127
13.00	182	101	9.1	1	130
13.75	189	108	9.8	1	137
14.00	189	108	9.8	1	140
14.75	212	114	10.5	2	147
15.00	212	114	10.5	2	150
15.75	218	120	11.2	2	157
16.00	218	120	11.2	2	160
16.75	223	125	11.9	2	167
17.00	223	125	11.9	2	170
17.75	228	130	12.6	2	177
18.00	228	130	12.6	2	180
18.70	233	135	13.3	2	187
19.00	233	135	13.3	2	190
19.70	238	140	14.0	2	197
20.00	238	140	14.0	2	200
20.70	243	145	14.6	2	207
21.00	243	145	14.6	2	210
21.70	248	150	15.3	2	217
22.00	248	150	15.3	2	220
22.70	253	155	16.0	2	227
23.00	253	155	16.0	2	230
23.70	281	160	16.6	3	237
24.00	281	160	16.6	3	240
24.70	281	160	17.3	3	247
25.00	281	160	17.3	3	250
25.70	286	165	18.0	3	257
26.00	286	165	18.0	3	260
26.70	291	170	18.6	3	267
27.00	291	170	18.6	3	270
27.70	291	170	19.3	3	277
28.00	291	170	19.3	3	280
28.70	296	175	20.0	3	287
29.00	296	175	20.0	3	290
29.70	296	175	20.5	3	297
30.00	296	175	20.5	3	300

P	**15-35**
M	10
K	**20-35**
N	50-80
S	14-28
H	
O	

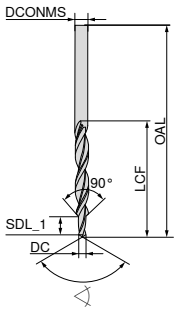
阶梯钻, DIN 8378

- 沉孔角度 90°
- 可用于符合 DIN 336 表 1 的带 90° 倒角的攻丝钻孔，也可用于符合 DIN EN 20273 – 半精加工的通孔
- 进给需要根据小的直径 Ø DC 来选择

DIN 8378

SB

vap.

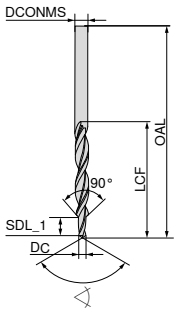


10 365 ...

适用螺纹	DC h9 mm	DCONMS h8 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	
M3	2.5	3.4	70	8.8	39	030
M4	3.3	4.5	80	11.4	47	040
M5	4.2	5.5	93	13.6	57	050
M6	5.0	6.6	101	16.5	63	060
M8	6.8	9.0	125	21.0	81	080
M10	8.5	11.0	142	25.5	94	100
M12	10.2	13.5	160	30.0	108	120

- 可用于加工符合 DIN EN 20273 的通孔
- 带 90° 锪钻-螺钉头
- 进给需要根据小的直径 Ø DC 来选择

DIN 8374



10 355 ...

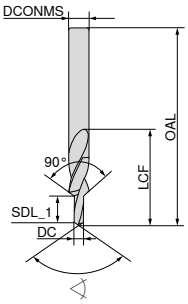
适用螺纹	DC h9 mm	DCONMS h8 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	
M3	3.2	6.0	93	9	57	030
M4	4.3	8.0	117	11	75	040
M5	5.3	10.0	133	13	87	050
M6	6.4	11.5	142	15	94	060
M8	8.4	15.0	169	19	114	080
M10	10.5	19.0	198	23	135	100

P	**15-35**
M	10
K	**20-35**
N	50-80
S	
H	
O	

阶梯钻头, 总长符合 DIN 1897

- 沉孔角度 90°
- 可用于符合 DIN 336 表 1 的带 90° 倒角的攻丝钻孔，也可用于符合 DIN EN 20273 – 半精加工的通孔
- 进给需要根据小的直径 Ø DC 来选择

SB

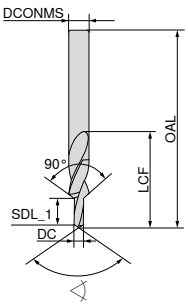


10 320 ...

适用螺纹	DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	
M3	2.5	3.4	52	8.8	20	030
M4	3.3	4.5	58	11.4	24	040
M5	4.2	5.5	66	13.6	28	050
M6	5.0	6.6	70	16.5	31	060
M8	6.8	9.0	84	21.0	40	080
M10	8.5	11.0	95	25.5	47	100
M12	10.2	13.5	107	30.0	54	120

- 可用于加工符合 DIN EN 20273 的通孔
- 带 90° 锪钻-螺钉头
- 进给需要根据小的直径 Ø DC 来选择

DIN 8374



10 330 ...

适用螺纹	DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	
M3	3.2	6.0	66	9	28	030
M4	4.3	8.0	79	11	37	040
M5	5.3	10.0	89	13	43	050
M6	6.4	11.5	95	15	47	060
M8	8.4	15.0	111	19	56	080
M10	10.5	19.0	127	23	64	100

P	**15-35**
M	10
K	**20-35**
N	50-80
S	
H	
O	

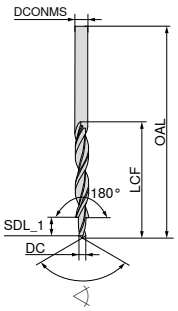
阶梯钻, DIN 8376

- ▲ 沉孔角度 180°
- ▲ 可用于加工符合 DIN EN 20273 的通孔
- ▲ 可用于符合 DIN 974-1 – 系列 1 的螺钉头
- ▲ 进给需要根据小的直径 Ø DC 来选择

DIN 8376

SB

vap.



HSS

10 375 ...

适用螺纹	DC h9 mm	DCONMS h8 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	
M3	3.4	6	93	9	57	**030** 1)
M4	4.5	8	117	11	75	**040**
M5	5.5	10	133	13	87	**050**
M6	6.6	11	142	15	94	**060**
M8	9.0	15	169	19	114	**080**
M10	11.0	18	191	23	130	**100**

P	**15-35**
M	10
K	**20-35**
N	50-80
S	
H	
O	

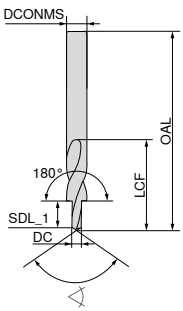
1) DCONMS 非 DIN 974-1 标准

阶梯钻头, 工厂标准, 总长符合 DIN 1897

- ▲ 沉孔角度 180°
- ▲ 可用于加工符合 DIN EN 20273 的通孔
- ▲ 可用于符合 DIN 974-1 – 系列 1 的螺钉头
- ▲ 进给需要根据小的直径 Ø DC 来选择

DIN 8376

SB



HSS

10 340 ...

适用螺纹	DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	
M3	3.4	6	66	9	28	**030** 1)
M4	4.5	8	79	11	37	**040**
M5	5.5	10	89	13	43	**050**
M6	6.6	11	95	15	47	**060**
M8	9.0	15	111	19	56	**080**
M10	11.0	18	123	23	62	**100**

P	**15-35**
M	10
K	**20-35**
N	50-80
S	
H	
O	

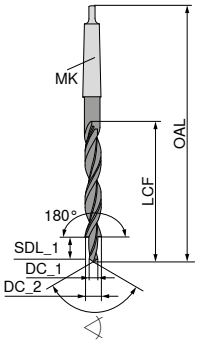
1) DCONMS 非 DIN 974-1 标准

阶梯钻, DIN 8377

- ▲ 沉孔角度 180°
- ▲ 可用于加工符合 DIN EN 20273 的通孔
- ▲ 可用于符合 DIN 974-1 – 系列 1 的螺钉头
- ▲ 进给需要根据小的直径 Ø DC 来选择

SB

vap.



HSS

适用螺纹	DC_1 h9 mm	DC_2 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	MK	10 405 ...
M5	5.5	10	168	13	87	1	**050**
M6	6.6	11	175	15	94	1	**060**
M8	9.0	15	212	19	114	2	**080**
M10	11.0	18	228	23	130	2	**100**
M12	13.5	20	238	27	140	2	**120**
M14	15.5	24	281	31	160	3	**140**
M16	17.5	26	286	35	165	3	**160**
M18	20.0	30	296	39	175	3	**180**
M20	22.0	33	334	43	185	4	**200**

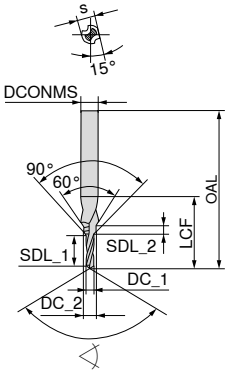
P	**15-35**
M	10
K	**20-35**
N	50-80
S	
H	
O	

带定心的阶梯钻头，工厂标准

- ▲ 带平面
- ▲ 沉孔角度 60°
- ▲ 螺纹底孔阶梯钻头，带定心，60° 沉孔角度，符合 DIN 332 表 2 中 D 型。
- ▲ 顶角钻尖 ≥ Ø 3.3
- ▲ 进给需要根据小的直径 Ø DC 来选择

SB

vap.



HSS

10 350 ...

适用螺纹	DC_1 h8 mm	DCONMS h7 mm	DC_2 mm	s mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	SDL_2 mm	
M4	3.3	8.0	4.3	6.75	63	11.0	23	1.60	**040**
M5	4.2	10.0	5.3	8.45	67	13.0	27	2.15	**050**
M6	5.0	12.5	6.4	10.45	71	16.0	33	2.90	**060**
M8	6.8	14.0	8.4	12.50	88	19.5	41	3.50	**080**
M10	8.5	16.0	10.5	14.85	94	23.0	47	4.70	**100**
M12	10.2	20.0	13.0	18.45	105	28.0	59	6.50	**120**
M16	14.0	25.0	17.0	23.40	132	33.0	67	8.30	**160**
M20	17.5	31.5	21.0	29.35	145	38.0	77	10.35	**200**
M24	21.0	40.0	25.0	36.50	160	45.0	90	12.00	**240**

P	**15-35**
M	10
K	**20-35**
N	50-80
S	
H	
O	

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削参数推荐值 – 钻深 3xD

	Type VX-TiN 10 122 ...		Type UNI-PM-TiN 10 113 ...		Type UNI-TiN 10 107 ...		Type N 10 105 ...		Type VA 10 130 ...		Type WNX 10 106 ...	
材料组	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F
P.1.1	**46**	6	**44**	6	**46**	6	28	6	38	5	**38**	6
P.1.2	**39**	5	**37**	5	**39**	5	24	5	32	4	**32**	5
P.1.3	**35**	5	**33**	5	**35**	5	21	5	29	4	**29**	5
P.1.4	**32**	5	**31**	5	**32**	5	20	5	27	4	**27**	5
P.1.5	**28**	5	**26**	5	**28**	5	17	5			**23**	5
P.2.1	**35**	5	**32**	6	**35**	5	17	4	25	5	**28**	6
P.2.2	**24**	4	**23**	5	**24**	4	12	3	18	4	**20**	5
P.2.3	**21**	4	**19**	5	**21**	4	10	3			**17**	5
P.2.4	**19**	3	**18**	4	**19**	3	9	2			**15**	4
P.3.1	**17**	4	**21**	4	**17**	4	13	4			**18**	4
P.3.2	**13**	3	**16**	3	**13**	3					**14**	3
P.3.3	**12**	3	**15**	3	**12**	3					**13**	3
P.4.1	**18**	4	**14**	3	**18**	4			15	3	**13**	3
P.4.2	**17**	3	**14**	2	**17**	3			14	2	**12**	2
M.1.1	**15**	4			**15**	4			**13**	3		
M.2.1	**12**	3			**12**	3			**11**	2		
M.3.1	**10**	3			**10**	3			**9**	2		
K.1.1	**41**	6	**46**	6	**41**	6	**30**	6			**40**	6
K.1.2	**33**	6	**37**	6	**33**	6	**24**	6			**32**	6
K.2.1	**35**	6	**39**	6	**35**	6	**26**	6			**34**	6
K.2.2	**27**	5	**30**	5	**27**	5	**20**	5			**26**	5
K.3.1	**35**	6	**39**	6	**35**	6	**26**	6			**34**	6
K.3.2	**27**	5	**30**	5	**27**	5	**20**	5			**26**	5
N.1.1									**80**	7		
N.1.2									**80**	7		
N.2.1	75	6	69	6	75	6	50	6	**65**	6	60	6
N.2.2	60	5	55	5	60	5	40	5	**52**	5	48	5
N.2.3	52	5	48	5	52	5	35	5	**46**	5	42	5
N.3.1	69	5	64	5	69	5	60	5	**60**	5	56	5
N.3.2	41	4	39	4	41	4	36	4	**36**	4	34	4
N.3.3	55	4	52	4	55	4	48	4	**48**	4	45	4
N.4.1	70	5	60	5	70	5	45	5	**6**	5	55	5
S.1.1			7	2					8	1	6	2
S.1.2			6	1					6	1	5	1
S.2.1			6	2					7	1	5	2
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1	9	2			9	2			10	2		
S.3.2	6	1			6	1			7	1		
S.3.3									6	2		
H.1.1			6	1							5	1
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1			10	3							9	3
H.3.1												
O.1.1	29	4	23	4	29	4	20	5			20	4
O.1.2	29	4			29	4	20	5				
O.2.1	29	4	23	4	29	4	20	5			20	4
O.2.2	29	4	23	4	29	4	20	5			20	4
O.3.1												

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。

	Type WT 10 109 ...		Type WT-TiN 10 110 ...		Type WTL-L 10 112 ...		Type WT-MK 10 285 ...	
材料组	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F
P.1.1	**38**	6	**44**	6	28	6	**38**	6
P.1.2	**32**	5	**37**	5	24	5	**32**	5
P.1.3	**29**	5	**33**	5	21	5	**29**	5
P.1.4	**27**	5	**31**	5	20	5	**27**	5
P.1.5	**23**	5	**26**	5	17	5	**23**	5
P.2.1	**25**	5	**29**	5	17	4	**25**	5
P.2.2	**18**	4	**20**	4	12	3	**18**	4
P.2.3	**15**	4	**17**	4	10	3	**15**	4
P.2.4	**14**	3	**16**	3	9	2	**14**	3
P.3.1	**16**	4	**18**	4	13	4	**16**	4
P.3.2	**12**	3	**14**	3			**12**	3
P.3.3	**12**	3	**14**	3			**12**	3
P.4.1	**14**	3	**17**	3			**14**	3
P.4.2	**14**	2	**16**	2			**14**	2
M.1.1	**12**	3	**14**	3			**12**	3
M.2.1	**10**	2	**12**	2			**10**	2
M.3.1	**8**	2	**10**	2			**8**	2
K.1.1	**35**	6	**40**	6	**30**	6	**35**	6
K.1.2	**28**	6	**32**	6	**24**	6	**28**	6
K.2.1	**30**	6	**34**	6	**26**	6	**30**	6
K.2.2	**23**	5	**26**	5	**20**	5	**23**	5
K.3.1	**30**	6	**34**	6	**26**	6	**30**	6
K.3.2	**23**	5	**26**	5	**20**	5	**23**	5
N.1.1					**60**	7		
N.1.2					**60**	7		
N.2.1					**50**	6		
N.2.2					**40**	5		
N.2.3					**35**	5		
N.3.1	62	5	71	5	**60**	5	62	5
N.3.2	37	4	43	4	**36**	4	37	4
N.3.3					**48**	4		
N.4.1					**45**	5		
S.1.1	8	1	**9**	1			8	1
S.1.2	6	1	**7**	1			6	1
S.2.1	7	1	**8**	1			7	1
S.2.2			**5**	1				
S.2.3			**6**	1				
S.3.1	10	2	**12**	2			10	2
S.3.2	7	1	**7**	1			7	1
S.3.3	6	2	**7**	2			6	2
H.1.1	4	1	5	1			4	1
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1	8	3	9	3			8	3
H.3.1								
O.1.1					20	4		
O.1.2								
O.2.1					20	4		
O.2.2					20	4		
O.3.1								

在钻削容易堵塞的硬质材料时，应在钻削深度 ≥ 4xD 时排屑，并按如下幅度降低切削速度 v_c：
钻削深度 > 4xD 时降低 10%，钻削深度 > 6xD 时降低 15-20%。
此外建议使用乳化液进行冷却。

v_c = 切削线速度，单位为 m/min。
F = 进给
推荐参数见 → **第 55 页**

切削参数推荐值 – 钻深 5xD

	Type VX-TiN 10 124 ...		Type UNI-PM-TiN 10 173 ...		Type UNI-TiN 10 171 ...		Type N 10 152 ...		Type VA 10 175 ...		Type W 10 161 ...		Type WTL 10 168 ...	
材料组	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F
P.1.1	**46**	6	**44**	6	**46**	6	28	6	38	5			**32**	6
P.1.2	**39**	5	**37**	5	**39**	5	24	5	32	4			**27**	5
P.1.3	**35**	5	**33**	5	**35**	5	21	5	29	4			**24**	5
P.1.4	**32**	5	**31**	5	**32**	5	20	5	27	4			**23**	5
P.1.5	**28**	5	**26**	5	**28**	5	17	5					**19**	5
P.2.1	**35**	5	**32**	6	**35**	5	17	4	25	5			**20**	5
P.2.2	**24**	4	**23**	5	**24**	4	12	3	18	4			**14**	4
P.2.3	**21**	4	**19**	5	**21**	4	10	3					**12**	4
P.2.4	**19**	3	**18**	4	**19**	3	9	2					**11**	3
P.3.1	**17**	4	**21**	4	**17**	4	13	4					**15**	4
P.3.2	**13**	3	**16**	3	**13**	3							**11**	3
P.3.3	**12**	3	**15**	3	**12**	3							**10**	3
P.4.1	**18**	4	**14**	3	**18**	4			15	3			**10**	3
P.4.2	**17**	3	**14**	2	**17**	3			14	2			**10**	2
M.1.1	**15**	4			**15**	4			**13**	3			9	3
M.2.1	**14**	4			**14**	4			**12**	3			8	2
M.3.1	**10**	3			**10**	3			**9**	2				
K.1.1	**41**	6	**46**	6	**41**	6	**30**	6					**35**	6
K.1.2	**33**	6	**37**	6	**33**	6	**24**	6					**28**	6
K.2.1	**35**	6	**39**	6	**35**	6	**26**	6					**29**	6
K.2.2	**27**	5	**30**	5	**27**	5	**20**	5					**22**	5
K.3.1	**35**	6	**39**	6	**35**	6	**26**	6					**29**	6
K.3.2	**27**	5	**30**	5	**27**	5	**20**	5					**22**	5
N.1.1									**80**	7	**70**	7	**69**	7
N.1.2									**80**	7	**70**	7	**69**	7
N.2.1	75	6	69	6	75	6	50	6	**65**	6	**60**	6	**58**	6
N.2.2	60	5	55	5	60	5	40	5	**52**	5			**46**	5
N.2.3	52	5	48	5	52	5	35	5	**46**	5			**40**	5
N.3.1	69	5	64	5	69	5	60	5	**60**	5			**69**	5
N.3.2	41	4	39	4	41	4	36	4	**36**	4			**41**	4
N.3.3	55	4	52	4	55	4	48	4	**48**	4	**56**	4	**55**	4
N.4.1	75	6	65	6	70	6	45	6	**60**	6	**60**	6	**6**	6
S.1.1			7	2					8	1			7	2
S.1.2			6	1					6	1			6	1
S.2.1			6	2					7	1			6	2
S.2.2													3	1
S.2.3													4	1
S.3.1	9	2			9	2			10	2			6	2
S.3.2	6	1			6	1			7	1			4	1
S.3.3									6	1				
H.1.1			6	1									5	1
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1			10	3									9	3
H.3.1														
O.1.1	29	4	23	4	29	4	20	5					23	4
O.1.2	29	4			29	4	20	5					23	4
O.2.1	29	4	23	4	29	4	20	5					23	4
O.2.2	29	4	23	4	29	4	20	5					23	4
O.3.1														

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。

	Type WTL-TiN 10 170 ...		Type WTL-TiCN 10 172 ...		Type WTL-L 10 169 ...		Type WNXi 10 180 ...		Type WNXi-TiN 10 181 ...		Type N-MK 10 265 ...		Type WTL-MK 10 280 ...	
材料组	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F
P.1.1	**37**	6	**37**	6	28	6	**45**	7	**52**	7	28	6	**32**	6
P.1.2	**31**	5	**31**	5	24	5	**38**	6	**44**	6	24	5	**27**	5
P.1.3	**28**	5	**28**	5	21	5	**34**	6	**39**	6	21	5	**24**	5
P.1.4	**26**	5	**26**	5	20	5	**32**	6	**36**	6	20	5	**23**	5
P.1.5	**22**	5	**22**	5	17	5	**27**	6	**31**	6	17	5	**19**	5
P.2.1	**22**	5	**22**	5	17	5	**27**	5	**31**	5	17	4	**20**	5
P.2.2	**16**	4	**16**	4	12	4	**19**	4	**22**	4	12	3	**14**	4
P.2.3	**13**	4	**13**	4	10	4	**16**	4	**19**	4	10	3	**12**	4
P.2.4	**12**	3	**12**	3	9	3	**15**	3	**17**	3	9	2	**11**	3
P.3.1	**17**	4	**17**	4	13	4	**21**	5	**24**	5	13	4	**15**	4
P.3.2	**13**	3	**13**	3	10	3	**16**	4	**18**	4			**11**	3
P.3.3	**12**	3	**12**	3			**15**	4	**17**	4			**10**	3
P.4.1	**12**	3	**12**	3			**14**	4	**17**	4			**10**	3
P.4.2	**11**	2	**11**	2			**14**	3	**16**	3			**10**	2
M.1.1	11	3	11	3									9	3
M.2.1													8	2
M.3.1														
K.1.1	**40**	6	**40**	6	**30**	6	**48**	7	**56**	7	**30**	6	**35**	6
K.1.2	**32**	6	**32**	6	**24**	6	**39**	7	**44**	7	**24**	6	**28**	6
K.2.1	**34**	6	**34**	6	**26**	6	**41**	7	**47**	7	**26**	6	**29**	6
K.2.2	**26**	5	**26**	5	**20**	5	**31**	6	**36**	6	**20**	5	**22**	5
K.3.1	**34**	6	**34**	6	**26**	6	**41**	7	**47**	7	**26**	6	**29**	6
K.3.2	**26**	5	**26**	5	**20**	5	**31**	6	**36**	6	**20**	5	**22**	5
N.1.1					**60**	7							**69**	7
N.1.2					**60**	7							**69**	7
N.2.1	66	6	66	6	**50**	6	81	7	93	7	50	6	**58**	6
N.2.2	53	5	53	5	**40**	5	64	6	74	6	40	5	**46**	5
N.2.3	46	5	46	5	**35**	5	56	6	65	6	35	5	**40**	5
N.3.1	79	5	79	5	**60**	5	97	6	111	6	60	5	**69**	5
N.3.2	48	4	48	4	**36**	4	58	5	67	5	36	4	**41**	4
N.3.3	63	4	63	4	**48**	4	77	5	89	5	48	4	**55**	4
N.4.1	60	6	60	6	**45**	6	70	7	80	7	45	6	**50**	6
S.1.1	8	2	8	2									7	2
S.1.2	6	1	6	1									6	1
S.2.1	7	2	7	2									6	2
S.2.2	4	1	4	1									3	1
S.2.3	5	1	5	1									4	1
S.3.1	7	2	7	2									6	2
S.3.2	4	1	4	1									4	1
S.3.3														
H.1.1	5	1	5	1									5	1
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	11	3	11	3									9	3
H.3.1														
O.1.1	26	4	26	4	20	4	32	5	37	5	20	5	23	4
O.1.2	26	4	26	4	20	4					20	5	23	4
O.2.1	26	4	26	4	20	4	32	5	37	5	20	5	23	4
O.2.2	26	4	26	4	20	4	32	5	37	5	20	5	23	4
O.3.1														

在钻削容易堵塞的硬质材料时，应在钻削深度≥4xD 时排屑，并按如下幅度降低切削速度 v_c：
钻削深度 > 4xD 时降低 10%，钻削深度 > 6xD 时降低 15-20%。
此外建议使用乳化液进行冷却。

v_c = 切削线速度，单位为 m/min。
F = 进给
推荐参数见 → **第 55 页**

切削参数推荐值 – 钻深 10xD

	Type NC 10 223 ...		Type NC-TiALN 10 224 ...		Type UNI-TiN 10 270 ...		Type WTL 10 225 ...		Type WTL 10 215 ...	
材料组	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F
P.1.1	35	7	41	7	**41**	6	**29**	6	25	6
P.1.2	30	6	34	6	**35**	5	**25**	5	21	5
P.1.3	26	6	30	6	**31**	5	**22**	5	19	5
P.1.4	25	6	28	6	**29**	5	**20**	5	18	5
P.1.5	21	6	24	6	**25**	5	**17**	5	15	5
P.2.1	21	5	25	5	**31**	5	**18**	5	15	5
P.2.2	15	4	17	4	**22**	4	**12**	4	11	4
P.2.3	13	4	15	4	**19**	4	**11**	4	9	4
P.2.4	12	3	14	3	**17**	3	**10**	3	8	3
P.3.1	16	5	19	5	**16**	4	**13**	4	12	4
P.3.2					**12**	3	**10**	3	9	3
P.3.3					**10**	2	**8**	3		
P.4.1			13	4	**16**	4	**9**	3		
P.4.2			12	3	**15**	3	**9**	2		
M.1.1			12	4	**13**	4	8	3		
M.2.1			8	3	**8**	3	2	2		
M.3.1					**9**	3				
K.1.1	**38**	7	**43**	7	**37**	6	**31**	6	**27**	6
K.1.2	**30**	7	**35**	7	**30**	6	**25**	6	**22**	6
K.2.1	**32**	7	**37**	7	**32**	6	**26**	6	**23**	6
K.2.2	**25**	6	**28**	6	**24**	5	**20**	5	**18**	5
K.3.1	**32**	7	**37**	7	**32**	6	**26**	6	**23**	6
K.3.2	**25**	6	**28**	6	**24**	5	**20**	5	**18**	5
N.1.1							**62**	7	**54**	7
N.1.2							**62**	7	**54**	7
N.2.1	63	7	72	7	67	6	**52**	6	**45**	6
N.2.2	50	6	58	6	54	5	**41**	5	**36**	5
N.2.3	44	6	51	6	47	5	**36**	5	**32**	5
N.3.1	76	6	87	6	62	5	**62**	5	**54**	5
N.3.2	45	5	52	5	37	4	**37**	4	**32**	4
N.3.3	60	5	70	5	50	4	**50**	4	**43**	4
N.4.1	60	5	50	6	50	6	**50**	6	**45**	5
S.1.1							6	2		
S.1.2							5	1		
S.2.1							5	2		
S.2.2							3	1		
S.2.3							4	1		
S.3.1					8	2	5	2		
S.3.2					5	1	3	1		
S.3.3										
H.1.1							4	1		
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1							8	3		
H.3.1										
O.1.1	25	6	29	6	26	4	21	4	18	4
O.1.2	25	6	29	6	26	4	21	4	18	4
O.2.1	25	6	29	6	26	4	21	4	18	4
O.2.2	25	6	29	6	26	4	21	4	18	4
O.3.1										

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。

	Type WTL-TiN 10 210 ...		Type WTW 10 200 ...		Type N-MK 10 295 ...		Type WTL-MK 10 297 ...	
材料组	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F
P.1.1	29	6			25	6	**29**	6
P.1.2	25	5			21	5	**25**	5
P.1.3	22	5			19	5	**22**	5
P.1.4	20	5			18	5	**20**	5
P.1.5	17	5			15	5	**17**	5
P.2.1	18	5			15	4	**18**	5
P.2.2	12	4			11	3	**12**	4
P.2.3	11	4			9	3	**11**	4
P.2.4	10	3			8	2	**10**	3
P.3.1	13	4			12	4	**13**	4
P.3.2	10	3					**10**	3
P.3.3	8	3					**8**	3
P.4.1							**9**	3
P.4.2							**9**	2
M.1.1							8	3
M.2.1							2	2
M.3.1								
K.1.1	**31**	6			**27**	6	**31**	6
K.1.2	**25**	6			**22**	6	**25**	6
K.2.1	**26**	6			**23**	6	**26**	6
K.2.2	**20**	5			**18**	5	**20**	5
K.3.1	**26**	6			**23**	6	**26**	6
K.3.2	**20**	5			**18**	5	**20**	5
N.1.1			**72**	7			**62**	7
N.1.2			**72**	7			**62**	7
N.2.1	52	6			45	6	**52**	6
N.2.2	41	5			36	5	**41**	5
N.2.3	36	5			32	5	**36**	5
N.3.1	62	5			54	5	**62**	5
N.3.2	37	4			32	4	**37**	4
N.3.3	50	4			43	4	**50**	4
N.4.1	50	5			60	6	**50**	6
S.1.1							6	2
S.1.2							5	1
S.2.1							5	2
S.2.2							3	1
S.2.3							4	1
S.3.1							5	2
S.3.2							3	1
S.3.3								
H.1.1							4	1
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1							8	3
H.3.1								
O.1.1	21	4			18	5	21	4
O.1.2	21	4			18	5	21	4
O.2.1	21	4			18	5	21	4
O.2.2	21	4			18	5	21	4
O.3.1								

在钻削容易堵塞的硬质材料时，应在钻削深度≥4xD 时排屑，并按如下幅度降低切削速度 v_c：
钻削深度 > 4xD 时降低 10%，钻削深度 > 6xD 时降低 15-20%。
此外建议使用乳化液进行冷却。

v_c = 切削线速度，单位为 m/min。
F = 进给
推荐参数见 → **第 55 页**

切削数据标准值 – 钻削深度 ≥ 10xD

	Type WTL-R1 10 235 ...		Type WTL-R2 10 245 ...		Type WTL-R3 10 255 ...		Type WTL-TiAlN-R1 10 236 ...		Type WTL-TiAlN-R2 10 246 ...		Type WTL-TiAlN-R3 10 256 ...	
材料组	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F
P.1.1	21	5	21	5	21	5	24	5	24	5	24	5
P.1.2	18	4	18	4	18	4	21	4	21	4	21	4
P.1.3	16	4	16	4	16	4	18	4	18	4	18	4
P.1.4	15	4	15	4	15	4	17	4	17	4	17	4
P.1.5	13	4	13	4	13	4	14	4	14	4	14	4
P.2.1	13	4	13	4	13	4	15	4	15	4	15	4
P.2.2	9	3	9	3	9	3	10	3	10	3	10	3
P.2.3	8	3	8	3	8	3	9	3	9	3	9	3
P.2.4	7	2	7	2	7	2	8	2	8	2	8	2
P.3.1	10	3	10	3	10	3	11	3	11	3	11	3
P.3.2	7	2	7	2	7	2	8	2	8	2	8	2
P.3.3	6	2	6	2	6	2	7	2	7	2	7	2
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	23	5	23	5	23	5	26	5	26	5	26	5
K.1.2	18	5	18	5	18	5	21	5	21	5	21	5
K.2.1	19	5	19	5	19	5	22	5	22	5	22	5
K.2.2	15	4	15	4	15	4	17	4	17	4	17	4
K.3.1	19	5	19	5	19	5	22	5	22	5	22	5
K.3.2	15	4	15	4	15	4	17	4	17	4	17	4
N.1.1	45	6	45	6	45	6	52	6	52	6	52	6
N.1.2	45	6	45	6	45	6	52	6	52	6	52	6
N.2.1	38	5	38	5	38	5	43	5	43	5	43	5
N.2.2	30	4	30	4	30	4	35	4	35	4	35	4
N.2.3	26	4	26	4	26	4	30	4	30	4	30	4
N.3.1	45	4	45	4	45	4	52	4	52	4	52	4
N.3.2	27	3	27	3	27	3	31	3	31	3	31	3
N.3.3	36	3	36	3	36	3	41	3	41	3	41	3
N.4.1	55	5	55	5	55	5	60	6	60	6	60	6
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1	15	3	15	3	15	3	17	3	17	3	17	3
O.1.2	15	3	15	3	15	3	17	3	17	3	17	3
O.2.1	15	3	15	3	15	3	17	3	17	3	17	3
O.2.2	15	3	15	3	15	3	17	3	17	3	17	3
O.3.1												

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。

	Type WTL-MK-R1 10 305 ...		Type WTL-MK-R2 10 315 ...	
材料组	v_c (m/min)	F	v_c (m/min)	F
P.1.1	**21**	5	**21**	5
P.1.2	**18**	4	**18**	4
P.1.3	**16**	4	**16**	4
P.1.4	**15**	4	**15**	4
P.1.5	**13**	4	**13**	4
P.2.1	**13**	4	**13**	4
P.2.2	**9**	3	**9**	3
P.2.3	**8**	3	**8**	3
P.2.4	**7**	2	**7**	2
P.3.1	**10**	3	**10**	3
P.3.2	**7**	2	**7**	2
P.3.3	**6**	2	**6**	2
P.4.1				
P.4.2				
M.1.1				
M.2.1				
M.3.1				
K.1.1	**23**	5	**23**	5
K.1.2	**18**	5	**18**	5
K.2.1	**19**	5	**19**	5
K.2.2	**15**	4	**15**	4
K.3.1	**19**	5	**19**	5
K.3.2	**15**	4	**15**	4
N.1.1	**45**	6	**45**	6
N.1.2	**45**	6	**45**	6
N.2.1	**38**	5	**38**	5
N.2.2	**30**	4	**30**	4
N.2.3	**26**	4	**26**	4
N.3.1	**45**	4	**45**	4
N.3.2	**27**	3	**27**	3
N.3.3	**36**	3	**36**	3
N.4.1	**55**	5	**55**	5
S.1.1				
S.1.2				
S.2.1				
S.2.2				
S.2.3				
S.3.1				
S.3.2				
S.3.3				
H.1.1				
H.1.2				
H.1.3				
H.1.4				
H.2.1				
H.3.1				
O.1.1	15	3	15	3
O.1.2	15	3	15	3
O.2.1	15	3	15	3
O.2.2	15	3	15	3
O.3.1				

在钻削容易堵塞的硬质材料时，应在钻削深度 ≥ 4xD 时排屑，并按如下幅度降低切削速度 v_c：
钻削深度 > 4xD 时降低 10%，钻削深度 > 6xD 时降低 15-20%。
此外建议使用乳化液进行冷却。

v_c = 切削线速度，单位为 m/min。
F = 进给
推荐参数见 → **第 55 页**

切削参数推荐值 – 微钻 10 103 ...

		公称直径-Ø (mm)						
		Ø 0,15	Ø 0,20–0,25	Ø 0,30–0,35	Ø 0,40–0,55	Ø 0,60–0,75	Ø 0,80–0,95	Ø 1,00–1,45
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1	33	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
P.1.2	28	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.1.3	25	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.1.4	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.1.5	20	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.2.1	20	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
P.2.2	14	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.2.3	12	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.2.4	11	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
P.3.1	15	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
P.3.2	11	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.3.3	10	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.4.1	11	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.4.2	10	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
M.1.1	9	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
M.2.1	8	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
M.3.1								
K.1.1	35	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.1.2	28	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.2.1	30	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.2.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
K.3.1	30	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.3.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.1.1	70	0,0120	0,0140	0,0190	0,0240	0,0340	0,0380	0,0600
N.1.2	70	0,0120	0,0140	0,0190	0,0240	0,0340	0,0380	0,0600
N.2.1	59	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
N.2.2	47	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.2.3	41	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.3.1	70	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.3.2	42	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
N.3.3	56	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
N.4.1	42	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
S.1.1	7	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
S.1.2	6	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.2.1	6	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
S.2.2	4	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.2.3	4	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.3.1	6	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
S.3.2	4	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.1.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.2.1	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.2.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.3.1								

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。

高速钢麻花钻头进给推荐值

系数 F	直径 (mm)															
	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	26	30
	进给 f (mm/r)															
1	0,004	0,006	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,08	0,09	0,1	0,12	0,15	0,18	0,19
2	0,006	0,008	0,02	0,03	0,05	0,05	0,05	0,08	0,1	0,1	0,1	0,12	0,12	0,2	0,2	0,2
3	0,007	0,012	0,03	0,05	0,06	0,069	0,08	0,1	0,12	0,13	0,13	0,16	0,16	0,25	0,25	0,25
4	0,008	0,014	0,04	0,06	0,08	0,09	0,1	0,14	0,16	0,16	0,16	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
5	0,01	0,016	0,06	0,08	0,1	0,12	0,13	0,16	0,2	0,2	0,22	0,25	0,25	0,4	0,4	0,4
6	0,012	0,018	0,06	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,25	0,25	0,25	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
7	0,014	0,02	0,08	0,13	0,16	0,18	0,2	0,25	0,35	0,35	0,35	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6
8	0,016	0,023	0,1	0,16	0,2	0,2	0,25	0,35	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
9	0,019	0,025	0,13	0,17	0,2	0,23	0,32	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	0,9

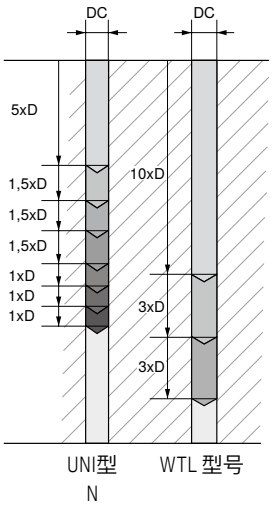
所示全部数据均为指导数据，仅代表平均值。

高速钢钻头加工参数

v_c m/min	直径 (mm)															
	2,0	2,5	3,15	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0
	转速 (U/min)																
80	12500	10000	8000	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320
63	10000	8000	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250
50	8000	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200
40	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160
32	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125
25	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100
20	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80
16	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63
12	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50
10	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40
8	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32
6	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25
5	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20
4	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20	16
3	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20	16	12

深孔加工的啄钻频率

- 钻头必须充分冷却
- 使用具有扁平容屑槽型的钻头 (Type WTL)，可显著改善排屑性能
- 对于极深钻削或水平通孔加工，建议使用内冷钻头



涂层

TiN

- ▲ TiN 涂层
- ▲ 最高耐温: 450 °C

TiCN

- ▲ TiCN 复合涂层
- ▲ 最高耐温: 450 °C

TiAlN

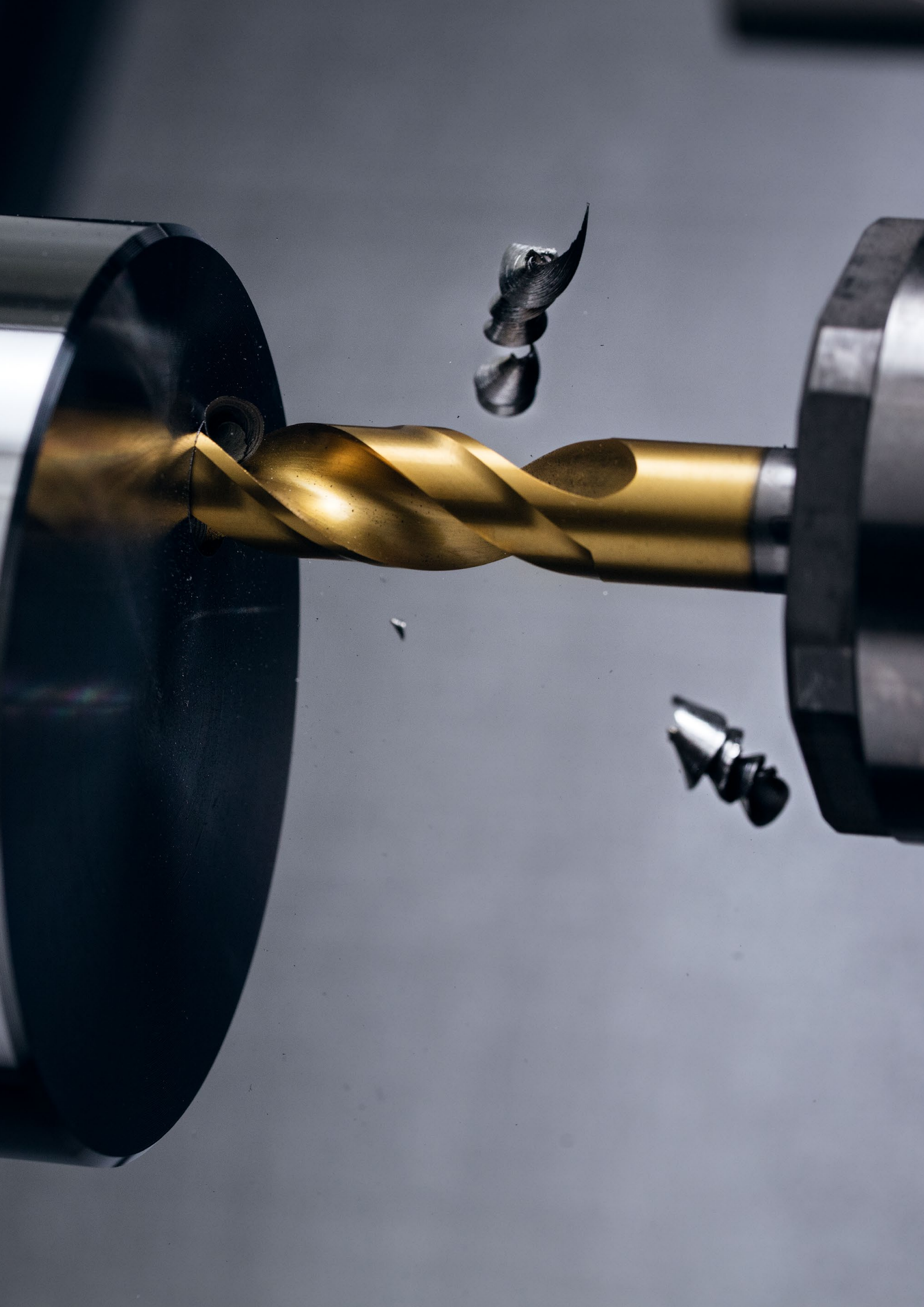
- ▲ TiAlN 复合涂层
- ▲ 最高耐温: 900 °C

F.-nit

- ▲ 基于TiCN的 PVD 涂层特别适用于钢材加工
- ▲ 最高耐温 450 °C

vap.

- ▲ 蒸汽氧化
- ▲ 蒸汽氧化 (气相沉积) 可在刀具表面形成氧化膜, 从而增加表面硬度, 提高耐磨性



新品快递

NEW WTX – HFDS

≤ 3xD | ≤ 5xD

市场上首款 4 刃钻孔刀具。WTX – HFDS 的创新型钻尖确保了性能卓越、精度较高的钻孔效果。每个切削刃具有相应的螺旋冷却孔对其进行冷却。

→ 页码 34+59

NEW WTX – Speed VA

≤ 12xD

熟知的 WTX – Speed 硬质合金钻头现在也可提供12xD。专为耐腐蚀和耐酸钢的高切削速度而设计。

→ 页码 69–72

NEW WTX – Co-pilot 深孔麻花钻

≤ 20xD

WTX – Co-pilot 深孔麻花钻可确保更安全的深孔钻削过程。缩短了深孔钻削时间并确保了> 30xD 深孔加工的最佳导向。

→ 页码 75

NEW WTX – 内冷阶梯钻

≤ 3xD

久经考验的 WTX 短系列内冷阶梯钻及通用的 Dragonskin DPX74S 涂层。

→ 页码 88

NEW WTX – Feed 钻铰刀

≤ 3xD | ≤ 5xD

新型的 WTX –Feed 钻铰刀由于采用 3 个有效切削刃的新型切削刃几何形状和 Dragonskin DPX14S 涂层而可适合各种应用。

→ 页码 84–86

NEW WTX – Micro

5xD - 30xD

新型 WTX Micro 钻头经过精心设计，可用于微型孔，并具有高度的过程安全性。特殊的几何形状和新的 DPX74M 微型钻头涂层的结合在加工深达 30xD 的小孔钻削中树立了新标准。

→ 页码 80–83

孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头 2

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引	2
Toolfinder	3–5
概览	6–10
产品系列	11–106
技术信息	
切削参数推荐	107–157
类型概览	158
应用指南: WTX 钻头, WTX – Change / Change Feed / 深孔麻花钻及 micro 钻头	159–163
涂层	164

WNT \ Performance

高性能品质产品线
WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

WNT \ Standard

Standard 优质产品线
集优质、高效、可靠于一体，深受全球客户的信赖。
Standard优质产品线作为标准加工应用的首选刀具，保障您获得最理想的加工效果。

图标索引

刀柄形式

刀具类型

HFDS

刀具类型说明参见 → 第 158 页。

刃部形式

内冷

自定心-保证偏心最小化槽型

▲ 引导钻
▲ 最小 2xD

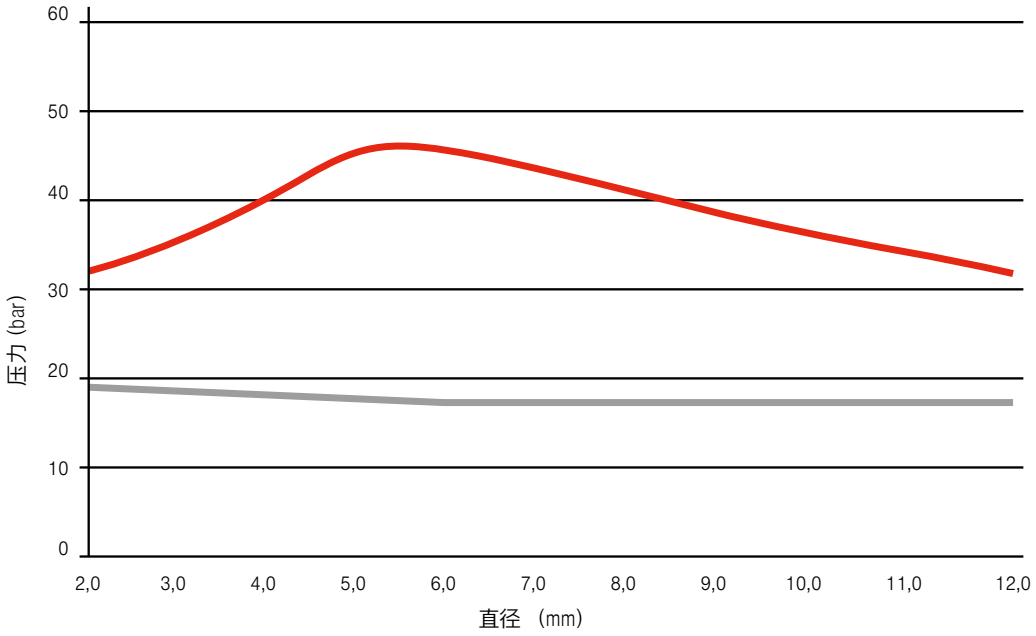
● = **主要应用**
○ = 扩展应用

推荐应用 - WTX 性能刀具

● = 主要应用
○ = 扩展应用

	WTX – 类型	通孔	盲孔	平底孔	高进给加工	高速切削	叠层板钻削	交叉孔钻削	钻头入口角度 >5%	钻头退出 > 5 %	钻定位孔	深孔钻	微型孔
整体式刀具	WTX – UNI	●	●				●	●					
	WTX – Speed	●	●			●	●						
	WTX – HFDS	●	●		●		●	●					
	WTX – Feed	●	●		●		●	●	●	●			
	WTX – Speed VA	●	●			●							
	WTX – VA	●	●										
	WTX – Ti	●	●					●					
	WTX – AL	●	●										
	WTX – 180	●	●	●				●	●	●			
	WTX – Quattro 4F	●	●							○			
	WTX – Feed BR	●	●		●		○	○	○	○	●		
	WTX – H	●	●										
	WTX – TB	●	●									●	
	WTX – Micro	●	●									●	●
模块化	WTX – Change Feed UNI	●	●		●				●	●			
	WTX – Change 钻头	●	●										

冷却图表



建议冷却液压力
最小冷却压力

Toolfinder

	产品名称	刀具类型	描述	内冷	刀头	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD
钢/通用	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	Speed UNI	▲ 用于高切削速度的高性能钻头 ▲ 使用新 Dragonskin DPX14S 涂层 ▲ 新几何槽型设计	✓			23–26	41–45	60–63	
	WTX	Feed UNI	▲ 3 切削刃高进给钻头 ▲ 可用于高难度钻削条件 ▲ 位置度高	✓				58	68	74
	WTX	HFDS	▲ 4 个切削刃高进给钻头 ▲ 最终定位精度~ 0.03 mm ▲ 4 个螺旋内冷孔优化冷却效果	✓			34	59		
	WTX	UNI	▲ 高性能应用于强度最高达 1200 N/mm² 的所有材料 ▲ 应用于批量生产	✗ ✓			11–15 23–26	35–38 41–45	 60–63	
	WPC	UNI	▲ 用于标准应用的优质刀具	✗ ✓			16–19 27–30	39 53–56	 64	 73
	WTX	180	▲ 可用于斜面倾角最大为 45° 的孔或平底孔	✓			33	57		
	WTX	Quattro 4F	▲ 额外的导向韧带实现最佳直线度、同心度和位置精度	✗ ✓				35–38 41–45	 60–63	 69–72
		N	▲ 未涂层整体硬质合金钻头 ▲ 应用范围广泛	✗			21	40		
	Mini 钻头									
	WTX	MINI	▲ 标准刀杆 Ø 3.0 mm 适用于热缩刀柄	✗				79		
	WTX	MICRO	▲ 通用高性能 micro 钻头 ▲ 特殊的几何形状和涂层 ▲ WTX - Micro (5xD) 深孔麻花钻引导钻	✓				80	80	81
	钻铰刀									
	WTX	Feed BR/ BR100	▲ 整体硬质合金高性能钻铰刀 ▲ 表面质量卓越 ▲ 用于盲孔和通孔	✓			84+86	85+86		
	阶梯钻									
	WTX	SB	▲ 挤压和切削螺纹的底孔加锪钻	✗ ✓			87 88			
	NC-定心钻									
		NC-A	▲ 带螺旋槽 ▲ 90°、120°、142°	✗		89+90				
	中心钻									
		ZB	▲ 带螺旋槽 ▲ 120°	✗		91				
	WTX-Change 可换头钻头									
	WTX	Change Feed UNI	▲ WTX-Change Feed，Feed UNI 直径从 Ø 14.0 mm 至 32.0 mm ▲ 应用范围广泛 (钢、铸铁)	✓	92+93		94	94	95	
	WTX	Change UNI	▲ WTX-Change，UNI 从 Ø 12.0 mm 至 41.0 mm ▲ 用于强度 <700 N/mm² 的钢	✓	96	102	102	103	103	104
	WTX	Change P	▲ WTX-Change，P 从 Ø 12.0 mm 至 41.0 mm ▲ 用于强度 >700 N/mm² 的钢	✓	96	102	102	103	103	104
	可换头式 NC 定心钻									
		NC-A	▲ NC 定心钻 - 换头系统 ▲ 90°, 120°, 142°	✗	106					

✗ = 无内冷 | ✓ = 带内冷却液孔

Toolfinder

	产品名称	刀具类型	描述	内冷	刀头	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD
不锈钢	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	VA	▲ 高性能应用于耐腐蚀和耐酸钢及铝合金 ▲ 应用于批量生产	✖ ✓			11–15 23–26	35–38 46–51	 65–67	
	WPC	VA	▲ 可用于耐腐蚀和耐酸钢及铝合金的优质刀具	✖ ✓			16–19 27–30	 53–56		
	WTX	Speed VA	▲ 有效提高耐腐蚀和耐酸钢及铝合金切削加工速度一倍	✓				46–51		69–72
	WTX-Change 可换头钻头									
	WTX	Change VA	▲ WTX-Change，VA 从 Ø 12.0 mm 至 32.0 mm	✓	96	102	102	103	103	104
铸铁	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	GG	▲ 高性能应用于硬度达 250 HB 的铸铁材料	✓				46–51	65–67	
	WTX-Change 可换头钻头									
	WTX	Change GG	▲ WTX-Change，GG 从 Ø 12.0 mm 至 32.0 mm	✓	96	102	102	103	103	104
有色金属	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	AL	▲ 整体硬质合金高性能钻头，尤其适用于铝、铜和黄铜的加工 ▲ 应用于批量生产	✓				46–51	65–67	69–72
	WTX-Change 可换头钻头									
	WTX	Change AL	▲ WTX-Change，AL 从 Ø 12.0 mm 至 32.0 mm	✓	96	102	102	103	103	104
高温合金/钛合金	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	Ti	▲ 高性能应用于钛、钛合金和耐热合金	✓			31+32	46–51		
淬硬钢	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	H	▲ 高性能应用于 46 至 70 HRC 淬硬钢	✖ ✓			20 22			

	产品名称	刀具类型	描述	内冷	16xD	20xD	25xD	30xD	40xD	50xD
钢/通用	**深孔钻头**									
	WTX	MICRO	▲ 通用高性能微型深孔麻花钻 ▲ 特殊的几何形状和涂层 ▲ 最大钻深 30xD		81	82	82	83		
	WTX	CP 20 UNI	▲ 确保更安全的深孔钻孔加工 ▲ 直线度高 ▲ 为孔深 > 30xD 的深孔麻花钻头提供最佳导向	✓		75				
	WTX	TB UNI	▲ 整体硬质合金深孔钻头，适用深度可达 50xD，无需啄钻 ▲ 4 几何后刀面设计，实现卓越的位置度	✓	76	76	77	77	78	78
有色金属	WTX	TB ALU	▲ 整体硬质合金深孔钻头，最高达 30xD，无需啄钻 ▲ 6 几何后刀面设计，可实现卓越的位置度	✓	76	76	77	77		

✖ = 无内冷 | ✓ = 带内冷却液孔

概览 整体硬质合金钻头

	产品名称	刀具类型	切削长度	直径 mm Ø DC	P 钢	M 不锈钢	K 铸铁	N 有色金属	S 高温合金/钛合金	H 淬硬钢	O 非金属材料		涂层 ■ / 无涂层 □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
3xD 无内冷															
	WTX	UNI	≤ 3xD	3–25	●		●			○		HA HB HE	■	11–15	
	WTX	VA	≤ 3xD	2–20	○	●	○	○	●			HA HE	■	11–15	
	WPC	UNI	≤ 3xD	1–20	●		●					HA HB	■		16–19
	WPC	VA	≤ 3xD	1–20	○	●	●	●				HA HB	■		16–19
	WTX	H	≤ 3xD	2,55–14	○		●			●		HA	70 HRC 及以下 ■	20	
		N	≤ 3xD	0,5–20	○		●	●	○				□		21
3xD 带内冷															
	WTX	Speed UNI	≤ 3xD	3–20	●	●	●					HA	■	23–26	
	WTX	UNI	≤ 3xD	3–25	●		●			○		HA HB HE	■	23–26	
	WTX	VA	≤ 3xD	3–20	○	●	○	○	●			HA HE	■	23–26	
	WPC	UNI	≤ 3xD	1–20	●		●					HA HB	■		27–30
	WPC	VA	≤ 3xD	1–20	○	●	●	●				HA HE	■		27–30
	WTX	Ti	≤ 3xD	3–20	○	●				●		HA	■	31+32	
	WTX	180	≤ 3xD	3–20	●	●	●					HA	■	33	
	WTX	H	≤ 3xD	2,55–14	○		●		○	●		HA	58 HRC 及以下 ■	22	
	WTX	HFDS	≤ 3xD	6–16	●	○	●	○	○	○	○	HA	4 刃 ■	34	

概览 整体硬质合金钻头

	产品名称	刀具类型	切削长度	直径 mm Ø DC	P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 有色金属 S 高温合金/钛合金 H 淬硬钢 O 非金属材料		涂层 ■ 无涂层 □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
5xD 无内冷									
	WTX	UNI	≤ 5xD	3–20	● ● ○ HA HB HE		■	35–38	
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3–20	● ● ○ HA		■	35–38	
	WTX	VA	≤ 5xD	3–20	○ ● ○ ○ ● HA HE		■	35–38	
	WPC	UNI	≤ 5xD	3–20	● ● HA HB		■		39
		N	≤ 5xD	0,5–16	○ ● ● ○		□		40
5xD 带内冷									
	WTX	Feed UNI	≤ 5xD	4–20	● ● ● ○ HA	3 刃	■	58	
	WTX	Speed UNI	≤ 5xD	3–20	● ● ● HA		■	41–45	
	WTX	UNI	≤ 5xD	3–25	● ● ○ HA HB HE		■	41–45	
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3–20	● ● ○ HA		■	41–45	
	WTX	Speed VA	≤ 5xD	3–20	● ● ● ○ ● HA		■	46–51	
	WTX	VA	≤ 5xD	3–20	○ ● ○ ○ ● HA HE		■	46–51	
	WTX	GG	≤ 5xD	3–20	● ○ HA		■	46–51	
	WTX	AL	≤ 5xD	2,5–20	● HA		■	46–51	
	WTX	Ti	≤ 5xD	3–20	○ ● ● HA		■	46–51	
	WPC	UNI	≤ 5xD	1–20	● ● HA HB		■		53–56
	WPC	VA	≤ 5xD	1–20	○ ● ● ● HA HB		■		53–56
	WTX	180	≤ 5xD	3–20	● ● ● HA		■	57	
	WTX	HFDS	≤ 5xD	6–16	● ○ ● ○ ○ ○ ○ HA	4 刃	■	59	

概览 整体硬质合金钻头

	产品名称	刀具类型	切削长度	直径 mm Ø DC	P 钢	M 不锈钢	K 铸铁	N 有色金属	S 高温合金/钛合金	H 淬硬钢	O 非金属材料		涂层 ■ 无涂层 □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
8xD 带内冷															
	WTX	Feed UNI	≤ 8xD	4–20	●	●	●	○				3 刃	■	68	
	WTX	Speed UNI	≤ 8xD	3–20	●	●	●						■	60–63	
	WTX	UNI	≤ 8xD	3–20	●		●			○			■	60–63	
	WTX	Quattro 4F	≤ 8xD	3–20	●		●			○			■	60–63	
	WPC	UNI	≤ 8xD	3–20	●		●						■		64
	WTX	VA	≤ 8xD	3–20	○	●	○	○	●				■	65–67	
	WTX	GG	≤ 8xD	3–20			●	○					■	65–67	
	WTX	AL	≤ 8xD	3–20				●					■	65–67	
12xD 带内冷															
	WTX	Feed UNI	≤ 12xD	4–20	●	●	●	○				3 刃	■	74	
	WTX	Speed VA	≤ 12xD	3–17,5	●	●	●	○	●				■	69–72	
	WTX	Quattro 4F	≤ 12xD	3–20	●		●			○			■	69–72	
	WTX	AL	≤ 12xD	3–20				●					■	69–72	
	WPC	UNI	≤ 12xD	3–18	●		●						■		73

概览 整体硬质合金钻头

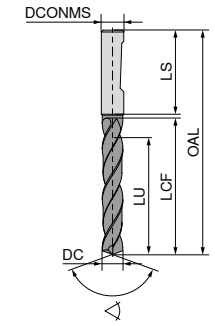
	产品名称	刀具类型	切削长度	直径 mm Ø DC	P 钢	M 不锈钢	K 铸铁	N 有色金属	S 高温合金/钛合金	H 淬硬钢	O 非金属材料	涂层 ■ / 无涂层 □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
深孔钻头 16xD / 20xD / 25xD / 30xD / 40xD / 50xD														
	WTX	CP 20 UNI	≤ 20xD	3–9	●	●	●		○			■	75	
	WTX	TB UNI	≤ 16xD ≤ 20xD	2–12	●	●	●		○			■	76	
	WTX	TB UNI	≤ 25xD ≤ 30xD	2–12	●	●	●		○			■	77	
	WTX	TB UNI	≤ 40xD	3–9	●	●	●		○			■	78	
	WTX	TB UNI	≤ 50xD	3–6,8	●	●	●		○			■	78	
	WTX	TB ALU	≤ 16xD ≤ 20xD	2–12				●				■	76	
	WTX	TB ALU	≤ 25xD ≤ 30xD	2–12				●				■	77	
微型钻头 5xD / 8xD / 12xD / 16xD / 20xD / 25xD / 30xD														
	WTX	MINI	≤ 5xD	0,1–2,9	○		●	●	○			■	79	
	WTX	MICRO	≤ 5xD	0,8–2,9	●	●	●		○			带内冷却液孔 ■	80	
	WTX	MICRO	≤ 8xD	0,8–2,9	●	●	●		○			带内冷却液孔 ■	80	
	WTX	MICRO	≤ 12xD	0,8–2,9	●	●	●		○			带内冷却液孔 ■	81	
	WTX	MICRO	≤ 16xD	0,8–2,9	●	●	●					带内冷却液孔 ■	81	
	WTX	MICRO	≤ 20xD	0,8–2,9	●	●	●					带内冷却液孔 ■	82	
	WTX	MICRO	≤ 25xD	1,0–2,9	●	●	●					带内冷却液孔 ■	82	
	WTX	MICRO	≤ 30xD	1,0–2,9	●	●	●					带内冷却液孔 ■	83	
钻铰刀														
	WTX	Feed BR100	≤ 3xD ≤ 5xD	3,97–12,02	●	●	●					1/100 3 刃 ■	84+85	
	WTX	Feed BR	≤ 3xD	4–16	●	●	●					公差 H7 3 刃 ■	86	
	WTX	Feed BR	≤ 5xD	4–20	●	●	●					公差 H7 3 刃 ■	86	

概览 整体硬质合金钻头

	产品名称	刀具类型	顶角	直径 mm Ø DC	P 钢 / M 不锈钢 / K 铸铁 / N 有色金属 / S 高温合金/钛合金 / H 淬硬钢 / O 非金属材料		涂层 ■ / 无涂层 □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
阶梯钻									
	WTX	SB		2,5–14	● ● ○ ○ HA	螺纹加工	■	87	
	WTX	SB		2,8–15	● ● ○ ○ HA	挤压螺纹	■	87	
	WTX	SB		3,3–14	● ● ○ ○ HA	螺纹加工 带内冷却液孔	■	88	
	WTX	SB		3,7–15	● ● ○ ○ HA	挤压螺纹 带内冷却液孔	■	88	
NC-定心钻									
		NC–A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	2–20	○ ● ● ○ ○ HA		□		89
		NC–A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	2–20	○ ● ● ○ ○ HB		■		89
		NC–A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	3–16	○ ● ● ○ ○ HA HB	长型	■		90
中心钻									
		ZB	◁ 120°	0,5–6,3	○ ● ●		□	91	
WTX-Change 系统 – 刀头									
	WTX	Change Feed		14–32	● ●		■	92+93	
	WTX	Change UNI		12–41	● ●		■	96	
	WTX	Change P		12–41	● ●		■	96	
	WTX	Change VA		12–32	○ ● ● ●		■	96	
	WTX	Change GG		12–32	●		■	96	
	WTX	Change ALU		12–32	●		■	96	
WTX-Change 系统 – 基础刀杆 1xD / 3xD / 5xD / 8xD / 12xD									
	WTX	Change Feed		14–32	HB			94+95	
	WTX	Change		12–41	HB			102–104	
MultiChange NC 定心钻									
		NC–A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	8–20	● ● ● ●		■	106	

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD | NOF = 2



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
11 777 ...	11 778 ...	11 776 ...	10 731 ...	10 732 ...

DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm									
2.00	6	58	16	11	36							020		020
2.10	6	58	16	11	36							021		021
2.20	6	58	16	11	36							022		022
2.30	6	58	16	11	36							023		023
2.33	6	58	16	11	36							823		
2.40	6	58	16	11	36							024		024
2.43	6	58	16	11	36							824		
2.50	6	58	16	11	36							025		025
2.55	6	58	16	11	36							825		
2.60	6	58	16	11	36							026		026
2.62	6	58	16	11	36							826		
2.70	6	58	16	11	36							027		027
2.80	6	58	16	11	36							028		028
2.90	6	58	16	11	36							029		029
3.00	6	62	20	14	36	03000		03000		03000		030		030
3.10	6	62	20	14	36	03100		03100		03100		031		031
3.15	6	62	20	14	36	03150		03150		03150		831		
3.20	6	62	20	14	36	03200		03200		03200		032		032
3.22	6	62	20	14	36	03220		03220		03220		832		
3.25	6	62	20	14	36	03250		03250		03250		890		
3.30	6	62	20	14	36	03300		03300		03300		033		033
3.40	6	62	20	14	36	03400		03400		03400		034		034
3.50	6	62	20	14	36	03500		03500		03500		035		035
3.60	6	62	20	14	36	03600		03600		03600		036		036
3.70	6	62	20	14	36	03700		03700		03700		037		037
3.80	6	66	24	17	36	03800		03800		03800		038		038
3.85	6	66	24	17	36	03850		03850		03850		838		
3.90	6	66	24	17	36	03900		03900		03900		039		039
4.00	6	66	24	17	36	04000		04000		04000		040		040
4.10	6	66	24	17	36	04100		04100		04100		041		041
4.20	6	66	24	17	36	04200		04200		04200		042		042
4.25	6	66	24	17	36	04250		04250		04250				
4.30	6	66	24	17	36	04300		04300		04300		043		043
4.35	6	66	24	17	36	04350		04350		04350		843		
4.40	6	66	24	17	36	04400		04400		04400		044		044
4.45	6	66	24	17	36	04450		04450		04450		844		
4.50	6	66	24	17	36	04500		04500		04500		045		045
4.60	6	66	24	17	36	04600		04600		04600		046		046
4.65	6	66	24	17	36	04650		04650		04650		900		900
4.70	6	66	24	17	36	04700		04700		04700		047		047
4.80	6	66	28	20	36	04800		04800		04800		048		048

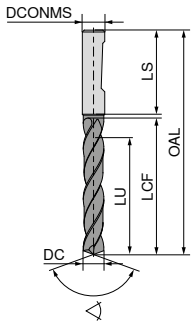
P	●		●		●		○		○
M							●		●
K	●		●		●		○		○
N							○		○
S							●		●
H	○		○		○				
O									

→ v_c 请参见页码 112+114

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA	HB	HE	HA	HE
◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
11 777 ...	11 778 ...	11 776 ...	10 731 ...	10 732 ...

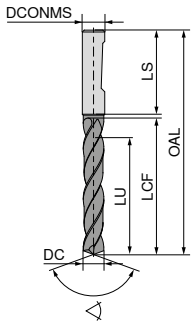
DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm					
4.90	6	66	28	20	36	04900	04900	04900	049	049
4.95	6	66	28	20	36	04950	04950	04950		
5.00	6	66	28	20	36	05000	05000	05000	050	050
5.05	6	66	28	20	36	05050	05050	05050		
5.10	6	66	28	20	36	05100	05100	05100	051	051
5.20	6	66	28	20	36	05200	05200	05200	052	052
5.30	6	66	28	20	36	05300	05300	05300	053	053
5.40	6	66	28	20	36	05400	05400	05400	054	054
5.50	6	66	28	20	36	05500	05500	05500	055	055
5.55	6	66	28	20	36	05550	05550	05550	902	902
5.60	6	66	28	20	36	05600	05600	05600	056	056
5.70	6	66	28	20	36	05700	05700	05700	057	057
5.75	6	66	28	20	36	05750	05750	05750	916	
5.80	6	66	28	20	36	05800	05800	05800	058	058
5.90	6	66	28	20	36	05900	05900	05900	059	059
5.95	6	66	28	20	36	05950	05950	05950	959	
6.00	6	66	28	20	36	06000	06000	06000	060	060
6.10	8	79	34	24	36	06100	06100	06100	061	061
6.20	8	79	34	24	36	06200	06200	06200	062	062
6.30	8	79	34	24	36	06300	06300	06300	063	063
6.40	8	79	34	24	36	06400	06400	06400	064	064
6.50	8	79	34	24	36	06500	06500	06500	065	065
6.60	8	79	34	24	36	06600	06600	06600	066	066
6.70	8	79	34	24	36	06700	06700	06700	067	067
6.80	8	79	34	24	36	06800	06800	06800	068	068
6.90	8	79	34	24	36	06900	06900	06900	069	069
7.00	8	79	34	24	36	07000	07000	07000	070	070
7.10	8	79	41	29	36	07100	07100	07100	071	071
7.20	8	79	41	29	36	07200	07200	07200	072	072
7.30	8	79	41	29	36	07300	07300	07300	073	073
7.40	8	79	41	29	36	07400	07400	07400	074	074
7.45	8	79	41	29	36	07450	07450	07450	924	
7.50	8	79	41	29	36	07500	07500	07500	075	075
7.60	8	79	41	29	36	07600	07600	07600	076	076
7.70	8	79	41	29	36	07700	07700	07700	077	077
7.80	8	79	41	29	36	07800	07800	07800	078	078
7.90	8	79	41	29	36	07900	07900	07900	079	079
8.00	8	79	41	29	36	08000	08000	08000	080	080
8.10	10	89	47	35	40	08100	08100	08100	081	081
8.20	10	89	47	35	40	08200	08200	08200	082	082
8.30	10	89	47	35	40	08300	08300	08300	083	083

P	●	●	●	○	○
M				●	●
K	●	●	●	○	○
N				○	○
S				●	●
H	○	○	○		
O					

→ v_c 请参见页码 112+114

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD | NOF = 2



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
11 777 ...	11 778 ...	11 776 ...	10 731 ...	10 732 ...

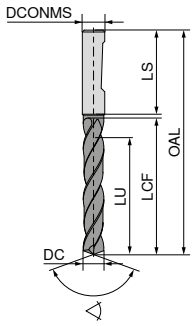
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm					
8.40	10	89	47	35	40	08400	08400	08400	084	084
8.50	10	89	47	35	40	08500	08500	08500	085	085
8.60	10	89	47	35	40	08600	08600	08600	086	086
8.70	10	89	47	35	40	08700	08700	08700	087	087
8.80	10	89	47	35	40	08800	08800	08800	088	088
8.90	10	89	47	35	40	08900	08900	08900	089	089
9.00	10	89	47	35	40	09000	09000	09000	090	090
9.10	10	89	47	35	40	09100	09100	09100	091	091
9.20	10	89	47	35	40	09200	09200	09200	092	092
9.30	10	89	47	35	40	09300	09300	09300	093	093
9.35	10	89	47	35	40	09350	09350	09350	930	
9.40	10	89	47	35	40	09400	09400	09400	094	094
9.45	10	89	47	35	40	09450	09450	09450	994	
9.50	10	89	47	35	40	09500	09500	09500	095	095
9.60	10	89	47	35	40	09600	09600	09600	096	096
9.70	10	89	47	35	40	09700	09700	09700	097	097
9.80	10	89	47	35	40	09800	09800	09800	098	098
9.90	10	89	47	35	40	09900	09900	09900	099	099
10.00	10	89	47	35	40	10000	10000	10000	100	100
10.10	12	102	55	40	45	10100	10100	10100	101	101
10.20	12	102	55	40	45	10200	10200	10200	102	102
10.30	12	102	55	40	45	10300	10300	10300	103	103
10.40	12	102	55	40	45	10400	10400	10400	104	104
10.50	12	102	55	40	45	10500	10500	10500	105	105
10.55	12	102	55	40	45	10550	10550	10550	932	
10.60	12	102	55	40	45	10600	10600	10600	106	106
10.70	12	102	55	40	45	10700	10700	10700	107	107
10.75	12	102	55	40	45	10750	10750	10750		
10.80	12	102	55	40	45	10800	10800	10800	108	108
10.90	12	102	55	40	45	10900	10900	10900	109	109
11.00	12	102	55	40	45	11000	11000	11000	110	110
11.10	12	102	55	40	45	11100	11100	11100	111	111
11.20	12	102	55	40	45	11200	11200	11200	112	112
11.25	12	102	55	40	45	11250	11250	11250	912	
11.30	12	102	55	40	45	11300	11300	11300	113	113
11.35	12	102	55	40	45	11350	11350	11350	913	
11.40	12	102	55	40	45	11400	11400	11400	114	114
11.45	12	102	55	40	45	11450	11450	11450	914	
11.50	12	102	55	40	45	11500	11500	11500	115	115
11.60	12	102	55	40	45	11600	11600	11600	116	116
11.70	12	102	55	40	45	11700	11700	11700	117	117
P						●	●	●	○	○
M									●	●
K						●	●	●	○	○
N									○	○
S									●	●
H						○	○	○		
O										

→ v_c 请参见页码 112+114

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA	HB	HE	HA	HE
◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
11 777 ...	11 778 ...	11 776 ...	10 731 ...	10 732 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm									
11.80	12	102	55	40	45	11800		11800		11800		118		118
11.90	12	102	55	40	45	11900		11900		11900		119		119
12.00	12	102	55	40	45	12000		12000		12000		120		120
12.15	14	107	60	43	45	12150		12150		12150		921		
12.25	14	107	60	43	45	12250		12250		12250				
12.50	14	107	60	43	45	12500		12500		12500		125		125
12.55	14	107	60	43	45	12550		12550		12550		925		
12.70	14	107	60	43	45	12700		12700		12700				
12.80	14	107	60	43	45	12800		12800		12800		128		128
12.90	14	107	60	43	45	12900		12900		12900				
13.00	14	107	60	43	45	13000		13000		13000		130		130
13.10	14	107	60	43	45	13100		13100		13100				
13.30	14	107	60	43	45	13300		13300		13300				
13.35	14	107	60	43	45	13350		13350		13350		933		
13.50	14	107	60	43	45	13500		13500		13500		135		135
13.70	14	107	60	43	45	13700		13700		13700				
13.80	14	107	60	43	45	13800		13800		13800		138		138
14.00	14	107	60	43	45	14000		14000		14000		140		140
14.20	16	115	65	45	48	14200		14200		14200				
14.50	16	115	65	45	48	14500		14500		14500		145		145
14.80	16	115	65	45	48	14800		14800		14800		148		148
15.00	16	115	65	45	48	15000		15000		15000		150		150
15.10	16	115	65	45	48	15100		15100		15100				
15.25	16	115	65	45	48	15250		15250		15250				
15.30	16	115	65	45	48	15300		15300		15300				
15.35	16	115	65	45	48	15350		15350		15350		953		
15.50	16	115	65	45	48	15500		15500		15500		155		155
15.60	16	115	65	45	48	15600		15600		15600				
15.80	16	115	65	45	48	15800		15800		15800		158		158
16.00	16	115	65	45	48	16000		16000		16000		160		160
16.05	18	123	73	51	48	16050		16050		16050		960		
16.50	18	123	73	51	48	16500		16500		16500		165		165
16.80	18	123	73	51	48	16800		16800		16800		168		168
16.90	18	123	73	51	48	16900		16900		16900				
17.00	18	123	73	51	48	17000		17000		17000		170		170
17.50	18	123	73	51	48	17500		17500		17500		175		175
17.60	18	123	73	51	48	17600		17600		17600				
17.80	18	123	73	51	48	17800		17800		17800		178		178
18.00	18	123	73	51	48	18000		18000		18000		180		180
18.50	20	131	79	55	50	18500		18500		18500		185		185
18.80	20	131	79	55	50	18800		18800		18800		188		188

P	●	●	●	○	○
M				●	●
K	●	●	●	○	○
N				○	○
S				●	●
H	○	○	○		
O					

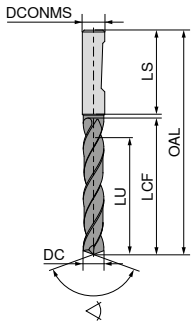
→ v_c 请参见页码 112+114

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
11 777 ...	11 778 ...	11 776 ...	10 731 ...	10 732 ...

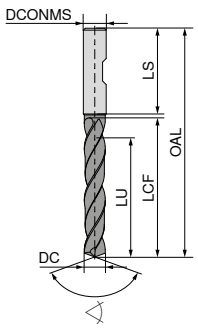
DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm									
18.90	20	131	79	55	50	18900		18900		18900				
19.00	20	131	79	55	50	19000		19000		19000		190		190
19.35	20	131	79	55	50	19350		19350		19350		993		
19.50	20	131	79	55	50	19500		19500		19500		195		195
19.60	20	131	79	55	50	19600		19600		19600				
19.80	20	131	79	55	50	19800		19800		19800		198		198
20.00	20	131	79	55	50	20000		20000		20000		200		200
20.50	25	151	93	66	56	20500		20500		20500				
21.00	25	151	93	66	56	21000		21000		21000				
21.50	25	151	93	66	56	21500		21500		21500				
22.00	25	151	93	66	56	22000		22000		22000				
22.50	25	153	96	72	56	22500		22500		22500				
23.00	25	153	96	72	56	23000		23000		23000				
23.50	25	153	96	72	56	23500		23500		23500				
24.00	25	153	96	72	56	24000		24000		24000				
24.50	25	153	96	75	56	24500		24500		24500				
25.00	25	153	96	75	56	25000		25000		25000				
P						●		●		●		○		○
M												●		●
K						●		●		●		○		○
N												○		○
S												●		●
H						○		○		○				
O														

→ v_c 请参见页码 112+114

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



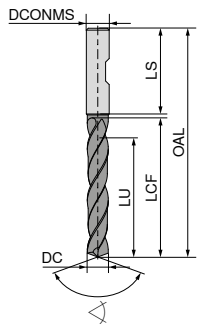
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 600 ...		11 601 ...		11 620 ...		11 621 ...	
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm								
1.00	4	45	5.0	4.5	32.0	010				010			
1.10	4	45	5.5	5.0	31.5	011				011			
1.20	4	45	6.0	5.4	31.0	012				012			
1.30	4	45	6.5	5.9	31.5	013				013			
1.40	4	45	7.0	6.3	30.0	014				014			
1.50	4	50	7.5	6.8	35.0	015				015			
1.60	4	50	8.0	7.2	34.5	016				016			
1.70	4	50	8.5	7.7	34.0	017				017			
1.80	4	50	9.0	8.1	33.5	018				018			
1.90	4	50	9.5	8.6	33.0	019				019			
2.00	6	58	14.0	11.0	36.0	020		020		020		020	
2.10	6	58	14.0	11.0	36.0	021		021		021		021	
2.20	6	58	14.0	11.0	36.0	022		022		022		022	
2.30	6	58	14.0	11.0	36.0	023		023		023		023	
2.40	6	58	14.0	11.0	36.0	024		024		024		024	
2.50	6	58	14.0	11.0	36.0	025		025		025		025	
2.60	6	58	14.0	11.0	36.0	026		026		026		026	
2.70	6	58	14.0	11.0	36.0	027		027		027		027	
2.80	6	58	14.0	11.0	36.0	028		028		028		028	
2.90	6	58	14.0	11.0	36.0	029		029		029		029	
3.00	6	62	20.0	14.0	36.0	030		030		030		030	
3.10	6	62	20.0	14.0	36.0	031		031		031		031	
3.20	6	62	20.0	14.0	36.0	032		032		032		032	
3.30	6	62	20.0	14.0	36.0	033		033		033		033	
3.40	6	62	20.0	14.0	36.0	034		034		034		034	
3.50	6	62	20.0	14.0	36.0	035		035		035		035	
3.60	6	62	20.0	14.0	36.0	036		036		036		036	
3.70	6	62	20.0	14.0	36.0	037		037		037		037	
3.80	6	66	24.0	17.0	36.0	038		038		038		038	
3.90	6	66	24.0	17.0	36.0	039		039		039		039	
4.00	6	66	24.0	17.0	36.0	040		040		040		040	
4.10	6	66	24.0	17.0	36.0	041		041		041		041	
4.20	6	66	24.0	17.0	36.0	042		042		042		042	
4.30	6	66	24.0	17.0	36.0	043		043		043		043	
4.40	6	66	24.0	17.0	36.0	044		044		044		044	
4.50	6	66	24.0	17.0	36.0	045		045		045		045	
4.60	6	66	24.0	17.0	36.0	046		046		046		046	
4.65	6	66	24.0	17.0	36.0	900		900		900		900	
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c 请参见页码 130+133

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2

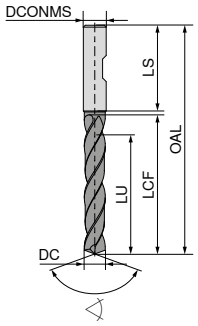


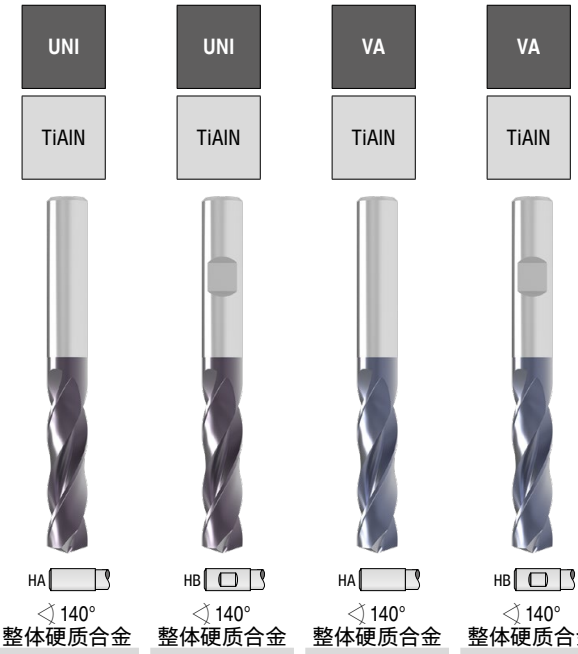
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 600 ...		11 601 ...		11 620 ...		11 621 ...	
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm								
4.70	6	66	24.0	17.0	36.0	047		047		047		047	
4.80	6	66	28.0	20.0	36.0	048		048		048		048	
4.90	6	66	28.0	20.0	36.0	049		049		049		049	
5.00	6	66	28.0	20.0	36.0	050		050		050		050	
5.10	6	66	28.0	20.0	36.0	051		051		051		051	
5.20	6	66	28.0	20.0	36.0	052		052		052		052	
5.30	6	66	28.0	20.0	36.0	053		053		053		053	
5.40	6	66	28.0	20.0	36.0	054		054		054		054	
5.50	6	66	28.0	20.0	36.0	055		055		055		055	
5.55	6	66	28.0	20.0	36.0	902		902		902		902	
5.60	6	66	28.0	20.0	36.0	056		056		056		056	
5.70	6	66	28.0	20.0	36.0	057		057		057		057	
5.80	6	66	28.0	20.0	36.0	058		058		058		058	
5.90	6	66	28.0	20.0	36.0	059		059		059		059	
6.00	6	66	28.0	20.0	36.0	060		060		060		060	
6.10	8	79	34.0	24.0	36.0	061		061		061		061	
6.20	8	79	34.0	24.0	36.0	062		062		062		062	
6.30	8	79	34.0	24.0	36.0	063		063		063		063	
6.40	8	79	34.0	24.0	36.0	064		064		064		064	
6.50	8	79	34.0	24.0	36.0	065		065		065		065	
6.60	8	79	34.0	24.0	36.0	066		066		066		066	
6.70	8	79	34.0	24.0	36.0	067		067		067		067	
6.80	8	79	34.0	24.0	36.0	068		068		068		068	
6.90	8	79	34.0	24.0	36.0	069		069		069		069	
7.00	8	79	34.0	24.0	36.0	070		070		070		070	
7.10	8	79	41.0	29.0	36.0	071		071		071		071	
7.20	8	79	41.0	29.0	36.0	072		072		072		072	
7.30	8	79	41.0	29.0	36.0	073		073		073		073	
7.40	8	79	41.0	29.0	36.0	074		074		074		074	
7.50	8	79	41.0	29.0	36.0	075		075		075		075	
7.55	8	79	41.0	29.0	36.0	975		975		975		975	
7.60	8	79	41.0	29.0	36.0	076		076		076		076	
7.70	8	79	41.0	29.0	36.0	077		077		077		077	
7.80	8	79	41.0	29.0	36.0	078		078		078		078	
7.90	8	79	41.0	29.0	36.0	079		079		079		079	
8.00	8	79	41.0	29.0	36.0	080		080		080		080	
8.10	10	89	47.0	35.0	40.0	081		081		081		081	
8.20	10	89	47.0	35.0	40.0	082		082		082		082	
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c 请参见页码 130+133

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD





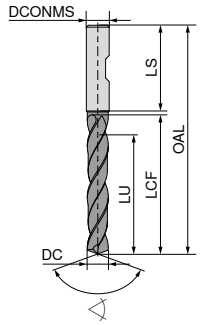
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 600 ...		**11 601 ...**		**11 620 ...**		**11 621 ...**	
DC $_{m7}$ **mm**	**DCONMS** $_{h6}$ mm	**OAL** mm	**LCF** mm	**LU** mm	**LS** mm								
8.30	10	89	47.0	35.0	40.0	**083**		**083**		**083**		**083**	
8.40	10	89	47.0	35.0	40.0	**084**		**084**		**084**		**084**	
8.50	10	89	47.0	35.0	40.0	**085**		**085**		**085**		**085**	
8.60	10	89	47.0	35.0	40.0	**086**		**086**		**086**		**086**	
8.70	10	89	47.0	35.0	40.0	**087**		**087**		**087**		**087**	
8.80	10	89	47.0	35.0	40.0	**088**		**088**		**088**		**088**	
8.90	10	89	47.0	35.0	40.0	**089**		**089**		**089**		**089**	
9.00	10	89	47.0	35.0	40.0	**090**		**090**		**090**		**090**	
9.10	10	89	47.0	35.0	40.0	**091**		**091**		**091**		**091**	
9.20	10	89	47.0	35.0	40.0	**092**		**092**		**092**		**092**	
9.25	10	89	47.0	35.0	40.0	**925**		**925**		**925**		**925**	
9.30	10	89	47.0	35.0	40.0	**093**		**093**		**093**		**093**	
9.40	10	89	47.0	35.0	40.0	**094**		**094**		**094**		**094**	
9.50	10	89	47.0	35.0	40.0	**095**		**095**		**095**		**095**	
9.60	10	89	47.0	35.0	40.0	**096**		**096**		**096**		**096**	
9.70	10	89	47.0	35.0	40.0	**097**		**097**		**097**		**097**	
9.80	10	89	47.0	35.0	40.0	**098**		**098**		**098**		**098**	
9.90	10	89	47.0	35.0	40.0	**099**		**099**		**099**		**099**	
10.00	10	89	47.0	35.0	40.0	**100**		**100**		**100**		**100**	
10.10	12	102	55.0	40.0	45.0	**101**		**101**		**101**		**101**	
10.20	12	102	55.0	40.0	45.0	**102**		**102**		**102**		**102**	
10.30	12	102	55.0	40.0	45.0	**103**		**103**		**103**		**103**	
10.40	12	102	55.0	40.0	45.0	**104**		**104**		**104**		**104**	
10.50	12	102	55.0	40.0	45.0	**105**		**105**		**105**		**105**	
10.60	12	102	55.0	40.0	45.0	**106**		**106**		**106**		**106**	
10.70	12	102	55.0	40.0	45.0	**107**		**107**		**107**		**107**	
10.80	12	102	55.0	40.0	45.0	**108**		**108**		**108**		**108**	
10.90	12	102	55.0	40.0	45.0	**109**		**109**		**109**		**109**	
11.00	12	102	55.0	40.0	45.0	**110**		**110**		**110**		**110**	
11.10	12	102	55.0	40.0	45.0	**111**		**111**		**111**		**111**	
11.20	12	102	55.0	40.0	45.0	**112**		**112**		**112**		**112**	
11.30	12	102	55.0	40.0	45.0	**113**		**113**		**113**		**113**	
11.40	12	102	55.0	40.0	45.0	**114**		**114**		**114**		**114**	
11.50	12	102	55.0	40.0	45.0	**115**		**115**		**115**		**115**	
11.60	12	102	55.0	40.0	45.0	**116**		**116**		**116**		**116**	
11.70	12	102	55.0	40.0	45.0	**117**		**117**		**117**		**117**	
11.80	12	102	55.0	40.0	45.0	**118**		**118**		**118**		**118**	
11.90	12	102	55.0	40.0	45.0	**119**		**119**		**119**		**119**	
P							●		●		○		○
M											●		●
K							●		●		●		●
N											●		●
S													
H													
O													

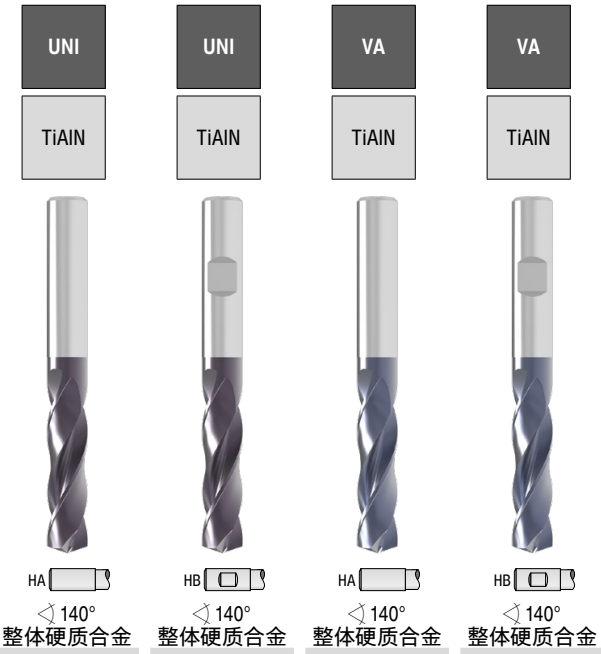
→ v_c 请参见页码 130+133

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2





						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 600 ...		11 601 ...		11 620 ...		11 621 ...	
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm								
12.00	12	102	55.0	40.0	45.0	120		120		120		120	
12.25	14	107	60.0	43.0	45.0	122		122					
12.50	14	107	60.0	43.0	45.0	125		125		125		125	
12.70	14	107	60.0	43.0	45.0	127		127		127		127	
12.80	14	107	60.0	43.0	45.0	128		128					
12.90	14	107	60.0	43.0	45.0	129		129					
13.00	14	107	60.0	43.0	45.0	130		130		130		130	
13.30	14	107	60.0	43.0	45.0	133		133					
13.50	14	107	60.0	43.0	45.0	135		135		135		135	
13.70	14	107	60.0	43.0	45.0	137		137		137		137	
13.80	14	107	60.0	43.0	45.0	138		138					
14.00	14	107	60.0	43.0	45.0	140		140		140		140	
14.20	16	115	65.0	45.0	48.0	142		142					
14.50	16	115	65.0	45.0	48.0	145		145		145		145	
14.70	16	115	65.0	45.0	48.0	147		147		147		147	
14.80	16	115	65.0	45.0	48.0	148		148					
15.00	16	115	65.0	45.0	48.0	150		150		150		150	
15.25	16	115	65.0	45.0	48.0	152		152					
15.30	16	115	65.0	45.0	48.0	153		153					
15.50	16	115	65.0	45.0	48.0	155		155		155		155	
15.70	16	115	65.0	45.0	48.0	157		157		157		157	
15.80	16	115	65.0	45.0	48.0	158		158					
16.00	16	115	65.0	45.0	48.0	160		160		160		160	
16.50	18	123	73.0	51.0	48.0	165		165		165		165	
16.80	18	123	73.0	51.0	48.0	168		168					
17.00	18	123	73.0	51.0	48.0	170		170		170		170	
17.50	18	123	73.0	51.0	48.0	175		175		175		175	
17.80	18	123	73.0	51.0	48.0	178		178					
18.00	18	123	73.0	51.0	48.0	180		180		180		180	
18.50	20	131	79.0	55.0	50.0	185		185		185		185	
18.80	20	131	79.0	55.0	50.0	188		188					
19.00	20	131	79.0	55.0	50.0	190		190		190		190	
19.50	20	131	79.0	55.0	50.0	195		195		195		195	
19.80	20	131	79.0	55.0	50.0	198		198					
20.00	20	131	79.0	55.0	50.0	200		200		200		200	
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c 请参见页码 130+133

WTX – H 高效钻头，工厂标准

▲ 特殊的刃口几何设计
▲ 特殊的容屑槽几何设计
▲ 特殊的内芯直径
▲ 46 – 70 HRC

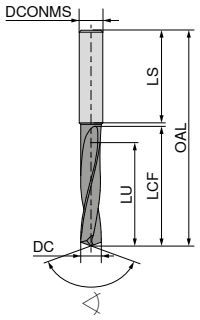
≤ 3xD

NOF = 2

H

DPX64U

DRAGONSKIN



整体硬质合金

10 777 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
2.55	4	55	20	7.6	28	02550
2.60	4	55	20	7.8	28	02600
2.70	4	55	20	8.1	28	02700
2.80	4	55	20	8.4	28	02800
2.90	4	55	20	8.7	28	02900
3.00	6	62	20	9.0	36	03000
3.10	6	62	20	9.3	36	03100
3.20	6	62	20	9.6	36	03200
3.30	6	62	20	9.9	36	03300
3.40	6	62	20	10.2	36	03400
3.50	6	62	20	10.5	36	03500
3.60	6	62	20	10.8	36	03600
3.70	6	62	20	11.1	36	03700
3.80	6	66	24	11.4	36	03800
3.90	6	66	24	11.7	36	03900
4.00	6	66	24	12.0	36	04000
4.10	6	66	24	12.3	36	04100
4.20	6	66	24	12.6	36	04200
4.30	6	66	24	12.9	36	04300
4.40	6	66	24	13.2	36	04400
4.50	6	66	24	13.5	36	04500
4.60	6	66	24	13.8	36	04600
4.70	6	66	24	14.1	36	04700
4.80	6	66	28	14.4	36	04800
4.90	6	66	28	14.7	36	04900
5.00	6	66	28	15.0	36	05000
5.10	6	66	28	15.3	36	05100
5.20	6	66	28	15.6	36	05200
5.30	6	66	28	15.9	36	05300
5.40	6	66	28	16.2	36	05400
5.50	6	66	28	16.5	36	05500
5.60	6	66	28	16.8	36	05600
5.70	6	66	28	17.1	36	05700
5.80	6	66	28	17.4	36	05800
5.90	6	66	28	17.7	36	05900
6.00	6	66	28	18.0	36	06000
6.10	8	79	34	18.3	36	06100
6.20	8	79	34	18.6	36	06200
6.30	8	79	34	18.9	36	06300
6.40	8	79	34	19.2	36	06400
6.50	8	79	34	19.5	36	06500
6.60	8	79	34	19.8	36	06600
6.70	8	79	34	20.1	36	06700
6.80	8	79	34	20.4	36	06800
6.90	8	79	34	20.7	36	06900
7.00	8	79	34	21.0	36	07000
7.10	8	79	41	21.3	36	07100
7.20	8	79	41	21.6	36	07200
7.30	8	79	41	21.9	36	07300
7.40	8	79	41	22.2	36	07400
7.50	8	79	41	22.5	36	07500

10 777 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
7.60	8	79	41	22.8	36	07600
7.70	8	79	41	23.1	36	07700
7.80	8	79	41	23.4	36	07800
7.90	8	79	41	23.7	36	07900
8.00	8	79	41	24.0	36	08000
8.10	10	89	47	24.3	40	08100
8.20	10	89	47	24.6	40	08200
8.30	10	89	47	24.9	40	08300
8.40	10	89	47	25.2	40	08400
8.50	10	89	47	25.5	40	08500
8.60	10	89	47	25.8	40	08600
8.70	10	89	47	26.1	40	08700
8.80	10	89	47	26.4	40	08800
8.90	10	89	47	26.7	40	08900
9.00	10	89	47	27.0	40	09000
9.10	10	89	47	27.3	40	09100
9.20	10	89	47	27.6	40	09200
9.30	10	89	47	27.9	40	09300
9.40	10	89	47	28.2	40	09400
9.50	10	89	47	28.5	40	09500
9.60	10	89	47	28.8	40	09600
9.70	10	89	47	29.1	40	09700
9.80	10	89	47	29.4	40	09800
9.90	10	89	47	29.7	40	09900
10.00	10	89	47	30.0	40	10000
10.10	12	102	55	30.3	45	10100
10.20	12	102	55	30.6	45	10200
10.30	12	102	55	30.9	45	10300
10.40	12	102	55	31.2	45	10400
10.50	12	102	55	31.5	45	10500
10.60	12	102	55	31.8	45	10600
10.70	12	102	55	32.1	45	10700
10.80	12	102	55	32.4	45	10800
10.90	12	102	55	32.7	45	10900
11.00	12	102	55	33.0	45	11000
11.10	12	102	55	33.3	45	11100
11.20	12	102	55	33.6	45	11200
11.30	12	102	55	33.9	45	11300
11.40	12	102	55	34.2	45	11400
11.50	12	102	55	34.5	45	11500
11.60	12	102	55	34.8	45	11600
11.70	12	102	55	35.1	45	11700
11.80	12	102	55	35.4	45	11800
11.90	12	102	55	35.7	45	11900
12.00	12	102	55	36.0	45	12000
12.10	14	107	60	36.3	45	12100
12.20	14	107	60	36.6	45	12200
12.30	14	107	60	36.9	45	12300
12.40	14	107	60	37.2	45	12400
12.50	14	107	60	37.5	45	12500
12.60	14	107	60	37.8	45	12600
12.70	14	107	60	38.1	45	12700
12.80	14	107	60	38.4	45	12800
12.90	14	107	60	38.7	45	12900
13.00	14	107	60	39.0	45	13000
13.10	14	107	60	39.3	45	13100
13.20	14	107	60	39.6	45	13200
13.30	14	107	60	39.9	45	13300
13.40	14	107	60	40.2	45	13400
13.50	14	107	60	40.5	45	13500
13.60	14	107	60	40.8	45	13600
13.70	14	107	60	41.1	45	13700
13.80	14	107	60	41.4	45	13800
13.90	14	107	60	41.7	45	13900
14.00	14	107	60	42.0	45	14000

P	o
K	●
S	
H.1.1	●
H.1.2	●
H.1.3	●
H.1.4	●

→ v_c 请参见页码 125

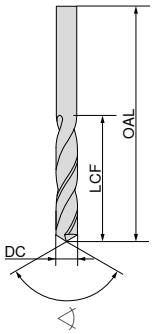
硬质合金麻花钻，类似于 DIN 1897

▲ 前角 30°
▲ 柄部 Ø h7

≤ 3xD

NOF = 2

N



118°
整体硬质合金

10 700 ...

DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	
0.5	20	3.0	005
0.6	21	3.5	006
0.7	23	4.5	007
0.8	24	5.0	008
0.9	25	5.5	009
1.0	26	6.0	010
1.2	30	8.0	012
1.3	30	8.0	013
1.4	32	9.0	014
1.5	32	9.0	015
1.6	34	10.0	016
1.7	34	10.0	017
1.8	36	11.0	018
1.9	36	11.0	019
2.0	38	12.0	020
2.1	38	12.0	021
2.2	40	13.0	022
2.3	40	13.0	023
2.4	43	14.0	024
2.5	43	14.0	025
2.6	43	14.0	026
2.7	46	16.0	027
2.8	46	16.0	028
2.9	46	16.0	029
3.0	46	16.0	030
3.1	49	18.0	031
3.2	49	18.0	032
3.3	49	18.0	033
3.4	52	20.0	034
3.5	52	20.0	035
3.6	52	20.0	036
3.7	52	20.0	037
3.8	55	22.0	038
3.9	55	22.0	039
4.0	55	22.0	040
4.1	55	22.0	041
4.2	55	22.0	042
4.3	58	24.0	043
4.4	58	24.0	044
4.5	58	24.0	045
4.6	58	24.0	046
4.7	58	24.0	047
4.8	62	26.0	048
4.9	62	26.0	049
5.0	62	26.0	050
5.1	62	26.0	051
5.2	62	26.0	052
5.3	62	26.0	053
5.4	66	28.0	054
5.5	66	28.0	055
5.6	66	28.0	056
5.7	66	28.0	057

10 700 ...

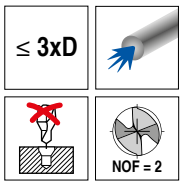
DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	
5.8	66	28.0	058
5.9	66	28.0	059
6.0	66	28.0	060
6.1	70	31.0	061
6.2	70	31.0	062
6.3	70	31.0	063
6.4	70	31.0	064
6.5	70	31.0	065
6.6	70	31.0	066
6.7	70	31.0	067
6.8	74	34.0	068
6.9	74	34.0	069
7.0	74	34.0	070
7.1	74	34.0	071
7.2	74	34.0	072
7.3	74	34.0	073
7.4	74	34.0	074
7.5	74	34.0	075
7.6	79	37.0	076
7.7	79	37.0	077
7.8	79	37.0	078
7.9	79	37.0	079
8.0	79	37.0	080
8.1	79	37.0	081
8.2	79	37.0	082
8.3	79	37.0	083
8.4	79	37.0	084
8.5	79	37.0	085
8.6	84	40.0	086
8.7	84	40.0	087
8.8	84	40.0	088
8.9	84	40.0	089
9.0	84	40.0	090
9.1	84	40.0	091
9.2	84	40.0	092
9.3	84	40.0	093
9.4	84	40.0	094
9.5	84	40.0	095
9.6	89	43.0	096
9.7	89	43.0	097
9.8	89	43.0	098
9.9	89	43.0	099
10.0	89	43.0	100
10.2	89	43.0	102
10.5	89	43.0	105
10.8	95	47.0	108
11.0	95	47.0	110
11.2	95	47.0	112
11.5	95	47.0	115
11.8	95	47.0	118
12.0	102	51.0	120
12.5	102	51.0	125
13.0	102	51.0	130
13.5	107	54.0	135
14.0	107	54.0	140
14.5	111	56.0	145
15.0	111	56.0	150
15.5	115	58.0	155
16.0	115	58.0	160
18.0	123	62.0	180
20.0	131	66.0	200

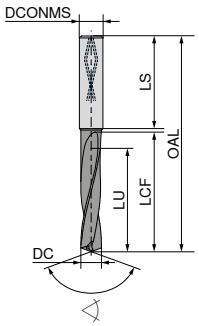
P	○
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	

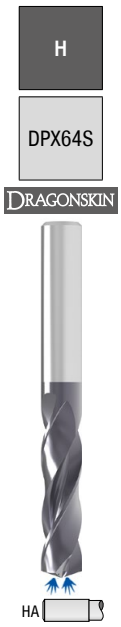
→ v_c 请参见页码 128

WTX – H 高效钻头，工厂标准

▲ 特殊的刃口几何设计
▲ 特殊的容屑槽几何设计
▲ 特殊的内芯直径
▲ 46 – 58 HRC







整体硬质合金

10 776 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
2.55	4	55	20	7.6	28	02550
2.60	4	55	20	7.8	28	02600
2.70	4	55	20	8.1	28	02700
2.80	4	55	20	8.4	28	02800
2.90	4	55	20	8.7	28	02900
3.00	6	62	20	9.0	36	03000
3.10	6	62	20	9.3	36	03100
3.20	6	62	20	9.6	36	03200
3.30	6	62	20	9.9	36	03300
3.40	6	62	20	10.2	36	03400
3.50	6	62	20	10.5	36	03500
3.60	6	62	20	10.8	36	03600
3.70	6	62	20	11.1	36	03700
3.80	6	66	24	11.4	36	03800
3.90	6	66	24	11.7	36	03900
4.00	6	66	24	12.0	36	04000
4.10	6	66	24	12.3	36	04100
4.20	6	66	24	12.6	36	04200
4.30	6	66	24	12.9	36	04300
4.40	6	66	24	13.2	36	04400
4.50	6	66	24	13.5	36	04500
4.60	6	66	24	13.8	36	04600
4.70	6	66	24	14.1	36	04700
4.80	6	66	28	14.4	36	04800
4.90	6	66	28	14.7	36	04900
5.00	6	66	28	15.0	36	05000
5.10	6	66	28	15.3	36	05100
5.20	6	66	28	15.6	36	05200
5.30	6	66	28	15.9	36	05300
5.40	6	66	28	16.2	36	05400
5.50	6	66	28	16.5	36	05500
5.60	6	66	28	16.8	36	05600
5.70	6	66	28	17.1	36	05700
5.80	6	66	28	17.4	36	05800
5.90	6	66	28	17.7	36	05900
6.00	6	66	28	18.0	36	06000
6.10	8	79	34	18.3	36	06100
6.20	8	79	34	18.6	36	06200
6.30	8	79	34	18.9	36	06300
6.40	8	79	34	19.2	36	06400
6.50	8	79	34	19.5	36	06500
6.60	8	79	34	19.8	36	06600
6.70	8	79	34	20.1	36	06700
6.80	8	79	34	20.4	36	06800
6.90	8	79	34	20.7	36	06900
7.00	8	79	34	21.0	36	07000
7.10	8	79	41	21.3	36	07100
7.20	8	79	41	21.6	36	07200
7.30	8	79	41	21.9	36	07300
7.40	8	79	41	22.2	36	07400
7.50	8	79	41	22.5	36	07500

10 776 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
7.60	8	79	41	22.8	36	07600
7.70	8	79	41	23.1	36	07700
7.80	8	79	41	23.4	36	07800
7.90	8	79	41	23.7	36	07900
8.00	8	79	41	24.0	36	08000
8.10	10	89	47	24.3	40	08100
8.20	10	89	47	24.6	40	08200
8.30	10	89	47	24.9	40	08300
8.40	10	89	47	25.2	40	08400
8.50	10	89	47	25.5	40	08500
8.60	10	89	47	25.8	40	08600
8.70	10	89	47	26.1	40	08700
8.80	10	89	47	26.4	40	08800
8.90	10	89	47	26.7	40	08900
9.00	10	89	47	27.0	40	09000
9.10	10	89	47	27.3	40	09100
9.20	10	89	47	27.6	40	09200
9.30	10	89	47	27.9	40	09300
9.40	10	89	47	28.2	40	09400
9.50	10	89	47	28.5	40	09500
9.60	10	89	47	28.8	40	09600
9.70	10	89	47	29.1	40	09700
9.80	10	89	47	29.4	40	09800
9.90	10	89	47	29.7	40	09900
10.00	10	89	47	30.0	40	10000
10.10	12	102	55	30.3	45	10100
10.20	12	102	55	30.6	45	10200
10.30	12	102	55	30.9	45	10300
10.40	12	102	55	31.2	45	10400
10.50	12	102	55	31.5	45	10500
10.60	12	102	55	31.8	45	10600
10.70	12	102	55	32.1	45	10700
10.80	12	102	55	32.4	45	10800
10.90	12	102	55	32.7	45	10900
11.00	12	102	55	33.0	45	11000
11.10	12	102	55	33.3	45	11100
11.20	12	102	55	33.6	45	11200
11.30	12	102	55	33.9	45	11300
11.40	12	102	55	34.2	45	11400
11.50	12	102	55	34.5	45	11500
11.60	12	102	55	34.8	45	11600
11.70	12	102	55	35.1	45	11700
11.80	12	102	55	35.4	45	11800
11.90	12	102	55	35.7	45	11900
12.00	12	102	55	36.0	45	12000
12.10	14	107	60	36.3	45	12100
12.20	14	107	60	36.6	45	12200
12.30	14	107	60	36.9	45	12300
12.40	14	107	60	37.2	45	12400
12.50	14	107	60	37.5	45	12500
12.60	14	107	60	37.8	45	12600
12.70	14	107	60	38.1	45	12700
12.80	14	107	60	38.4	45	12800
12.90	14	107	60	38.7	45	12900
13.00	14	107	60	39.0	45	13000
13.10	14	107	60	39.3	45	13100
13.20	14	107	60	39.6	45	13200
13.30	14	107	60	39.9	45	13300
13.40	14	107	60	40.2	45	13400
13.50	14	107	60	40.5	45	13500
13.60	14	107	60	40.8	45	13600
13.70	14	107	60	41.1	45	13700
13.80	14	107	60	41.4	45	13800
13.90	14	107	60	41.7	45	13900
14.00	14	107	60	42.0	45	14000

P	○
K	●
S	○
H.1.1	●
H.1.2	●
H.1.3	●
H.1.4	

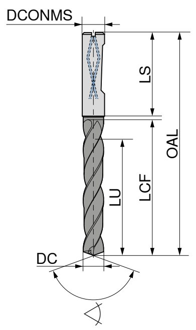
→ v_c 请参见页码 124

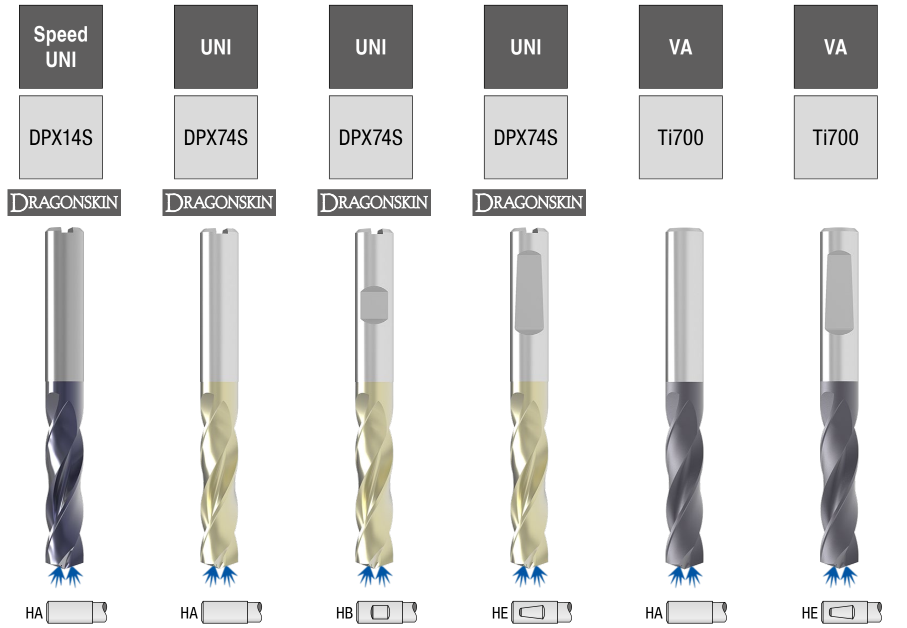
WTX – 高效钻头, DIN 6537

2

≤ 3xD

NOF = 2





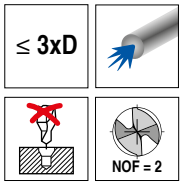
						Speed UNI DPX14S HA ◁ 145° 整体硬质合金	UNI DPX74S HA ◁ 140° 整体硬质合金	UNI DPX74S HB ◁ 140° 整体硬质合金	UNI DPX74S HE ◁ 140° 整体硬质合金	VA Ti700 HA ◁ 140° 整体硬质合金	VA Ti700 HE ◁ 140° 整体硬质合金
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 781 ...	11 780 ...	11 781 ...	11 779 ...	10 734 ...	10 733 ...
3.00	6	62	20	14	36	03000	03000	03000	03000	030	030
3.10	6	62	20	14	36	03100	03100	03100	03100	031	031
3.15	6	62	20	14	36		03150	03150	03150	831	
3.20	6	62	20	14	36	03200	03200	03200	03200	032	032
3.22	6	62	20	14	36		03220	03220	03220	832	
3.25	6	62	20	14	36		03250	03250	03250	890	
3.30	6	62	20	14	36	03300	03300	03300	03300	033	033
3.40	6	62	20	14	36	03400	03400	03400	03400	034	034
3.50	6	62	20	14	36	03500	03500	03500	03500	035	035
3.60	6	62	20	14	36	03600	03600	03600	03600	036	036
3.70	6	62	20	14	36	03700	03700	03700	03700	037	037
3.80	6	66	24	17	36	03800	03800	03800	03800	038	038
3.85	6	66	24	17	36		03850	03850	03850	838	
3.90	6	66	24	17	36	03900	03900	03900	03900	039	039
4.00	6	66	24	17	36	04000	04000	04000	04000	040	040
4.10	6	66	24	17	36	04100	04100	04100	04100	041	041
4.20	6	66	24	17	36	04200	04200	04200	04200	042	042
4.25	6	66	24	17	36		04250	04250	04250		
4.30	6	66	24	17	36	04300	04300	04300	04300	043	043
4.35	6	66	24	17	36		04350	04350	04350	843	
4.40	6	66	24	17	36	04400	04400	04400	04400	044	044
4.45	6	66	24	17	36		04450	04450	04450	844	
4.50	6	66	24	17	36	04500	04500	04500	04500	045	045
4.60	6	66	24	17	36	04600	04600	04600	04600	046	046
4.65	6	66	24	17	36	04650	04650	04650	04650	900	900
4.70	6	66	24	17	36	04700	04700	04700	04700	047	047
4.80	6	66	28	20	36	04800	04800	04800	04800	048	048
4.90	6	66	28	20	36	04900	04900	04900	04900	049	049
4.95	6	66	28	20	36		04950	04950	04950		
5.00	6	66	28	20	36	05000	05000	05000	05000	050	050
5.05	6	66	28	20	36		05050	05050	05050		
5.10	6	66	28	20	36	05100	05100	05100	05100	051	051
5.20	6	66	28	20	36	05200	05200	05200	05200	052	052
5.30	6	66	28	20	36	05300	05300	05300	05300	053	053
5.40	6	66	28	20	36	05400	05400	05400	05400	054	054
5.50	6	66	28	20	36	05500	05500	05500	05500	055	055
5.55	6	66	28	20	36	05550	05550	05550	05550	902	902
5.60	6	66	28	20	36	05600	05600	05600	05600	056	056
5.70	6	66	28	20	36	05700	05700	05700	05700	057	057
5.75	6	66	28	20	36		05750	05750	05750	916	
5.80	6	66	28	20	36	05800	05800	05800	05800	058	058
5.90	6	66	28	20	36	05900	05900	05900	05900	059	059

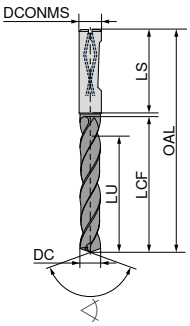
	10 781	11 780	11 781	11 779	10 734	10 733
P	●	●	●	●	○	○
M	●				●	●
K	●	●	●	●	○	○
N					○	○
S					●	●
H		○	○	○		
O						

→ v_c 请参见页码 108–114

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 VA / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537





	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
	HA	HA	HB	HE	HA	HE
	◁ 145°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	10 781 ...	11 780 ...	11 781 ...	11 779 ...	10 734 ...	10 733 ...

DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm												
5.95	6	66	28	20	36			05950		05950		05950		959			
6.00	6	66	28	20	36		06000		06000		06000		06000		060		060
6.10	8	79	34	24	36		06100		06100		06100		06100		061		061
6.20	8	79	34	24	36		06200		06200		06200		06200		062		062
6.30	8	79	34	24	36		06300		06300		06300		06300		063		063
6.40	8	79	34	24	36		06400		06400		06400		06400		064		064
6.50	8	79	34	24	36		06500		06500		06500		06500		065		065
6.60	8	79	34	24	36		06600		06600		06600		06600		066		066
6.70	8	79	34	24	36		06700		06700		06700		06700		067		067
6.80	8	79	34	24	36		06800		06800		06800		06800		068		068
6.90	8	79	34	24	36		06900		06900		06900		06900		069		069
7.00	8	79	34	24	36		07000		07000		07000		07000		070		070
7.10	8	79	41	29	36		07100		07100		07100		07100		071		071
7.20	8	79	41	29	36		07200		07200		07200		07200		072		072
7.30	8	79	41	29	36		07300		07300		07300		07300		073		073
7.40	8	79	41	29	36		07400		07400		07400		07400		074		074
7.45	8	79	41	29	36				07450		07450		07450		924		
7.50	8	79	41	29	36		07500		07500		07500		07500		075		075
7.60	8	79	41	29	36		07600		07600		07600		07600		076		076
7.70	8	79	41	29	36		07700		07700		07700		07700		077		077
7.80	8	79	41	29	36		07800		07800		07800		07800		078		078
7.90	8	79	41	29	36		07900		07900		07900		07900		079		079
8.00	8	79	41	29	36		08000		08000		08000		08000		080		080
8.10	10	89	47	35	40		08100		08100		08100		08100		081		081
8.20	10	89	47	35	40		08200		08200		08200		08200		082		082
8.30	10	89	47	35	40		08300		08300		08300		08300		083		083
8.40	10	89	47	35	40		08400		08400		08400		08400		084		084
8.50	10	89	47	35	40		08500		08500		08500		08500		085		085
8.60	10	89	47	35	40		08600		08600		08600		08600		086		086
8.70	10	89	47	35	40		08700		08700		08700		08700		087		087
8.80	10	89	47	35	40		08800		08800		08800		08800		088		088
8.90	10	89	47	35	40		08900		08900		08900		08900		089		089
9.00	10	89	47	35	40		09000		09000		09000		09000		090		090
9.10	10	89	47	35	40		09100		09100		09100		09100		091		091
9.20	10	89	47	35	40		09200		09200		09200		09200		092		092
9.30	10	89	47	35	40		09300		09300		09300		09300		093		093
9.35	10	89	47	35	40				09350		09350		09350		930		
9.40	10	89	47	35	40		09400		09400		09400		09400		094		094
9.45	10	89	47	35	40				09450		09450		09450		994		
9.50	10	89	47	35	40		09500		09500		09500		09500		095		095
9.60	10	89	47	35	40		09600		09600		09600		09600		096		096
9.70	10	89	47	35	40		09700		09700		09700		09700		097		097
P							●		●		●		●		○		○
M							●								●		●
K							●		●		●		●		○		○
N															○		○
S															●		●
H									○		○		○				
O																	

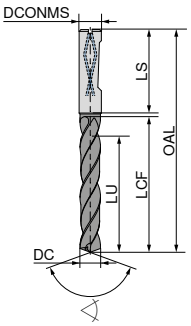
→ v_c 请参见页码 108–114

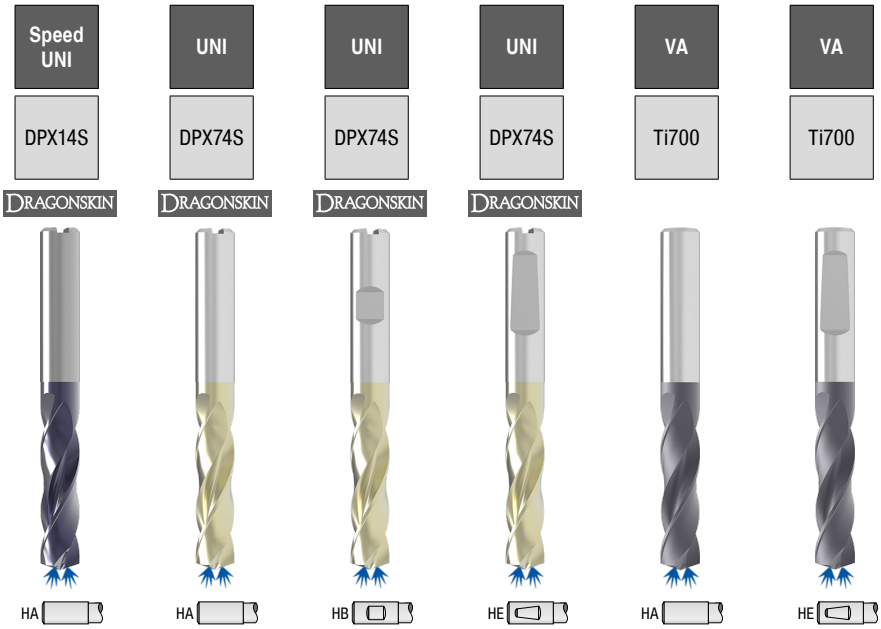
Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 VA / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



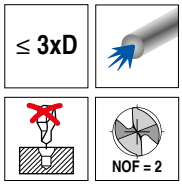


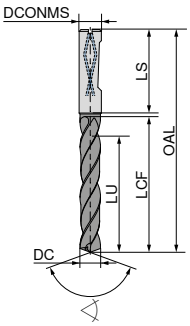
						◁ 145°		◁ 140°		◁ 140°		◁ 140°		◁ 140°		◁ 140°	
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						10 781 ...		11 780 ...		11 781 ...		11 779 ...		10 734 ...		10 733 ...	
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm												
9.80	10	89	47	35	40		09800		09800		09800		09800		098		098
9.90	10	89	47	35	40		09900		09900		09900		09900		099		099
10.00	10	89	47	35	40		10000		10000		10000		10000		100		100
10.10	12	102	55	40	45		10100		10100		10100		10100		101		101
10.20	12	102	55	40	45		10200		10200		10200		10200		102		102
10.30	12	102	55	40	45		10300		10300		10300		10300		103		103
10.40	12	102	55	40	45		10400		10400		10400		10400		104		104
10.50	12	102	55	40	45		10500		10500		10500		10500		105		105
10.55	12	102	55	40	45				10550		10550		10550		932		
10.60	12	102	55	40	45		10600		10600		10600		10600		106		106
10.70	12	102	55	40	45		10700		10700		10700		10700		107		107
10.75	12	102	55	40	45				10750		10750		10750				
10.80	12	102	55	40	45		10800		10800		10800		10800		108		108
10.90	12	102	55	40	45		10900		10900		10900		10900		109		109
11.00	12	102	55	40	45		11000		11000		11000		11000		110		110
11.10	12	102	55	40	45		11100		11100		11100		11100		111		111
11.20	12	102	55	40	45		11200		11200		11200		11200		112		112
11.25	12	102	55	40	45				11250		11250		11250		912		
11.30	12	102	55	40	45		11300		11300		11300		11300		113		113
11.35	12	102	55	40	45				11350		11350		11350		913		
11.40	12	102	55	40	45		11400		11400		11400		11400		114		114
11.45	12	102	55	40	45				11450		11450		11450		914		
11.50	12	102	55	40	45		11500		11500		11500		11500		115		115
11.60	12	102	55	40	45		11600		11600		11600		11600		116		116
11.70	12	102	55	40	45		11700		11700		11700		11700		117		117
11.80	12	102	55	40	45		11800		11800		11800		11800		118		118
11.90	12	102	55	40	45		11900		11900		11900		11900		119		119
12.00	12	102	55	40	45		12000		12000		12000		12000		120		120
12.15	14	107	60	43	45				12150		12150		12150		921		
12.25	14	107	60	43	45				12250		12250		12250				
12.50	14	107	60	43	45		12500		12500		12500		12500		125		125
12.55	14	107	60	43	45				12550		12550		12550		925		
12.70	14	107	60	43	45				12700		12700		12700				
12.80	14	107	60	43	45		12800		12800		12800		12800		128		128
12.90	14	107	60	43	45				12900		12900		12900				
13.00	14	107	60	43	45		13000		13000		13000		13000		130		130
13.10	14	107	60	43	45				13100		13100		13100				
13.30	14	107	60	43	45				13300		13300		13300				
13.35	14	107	60	43	45				13350		13350		13350		933		
13.50	14	107	60	43	45		13500		13500		13500		13500		135		135
13.70	14	107	60	43	45				13700		13700		13700				
13.80	14	107	60	43	45		13800		13800		13800		13800		138		138
P							●		●		●		●		○		○
M							●								●		●
K							●		●		●		●		○		○
N															○		○
S															●		●
H									○		○		○				
O																	

→ v_c 请参见页码 108–114

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 VA / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537





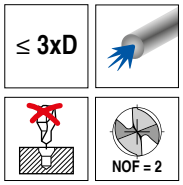
	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
	HA	HA	HB	HE	HA	HE
	∢ 145°	∢ 140°	∢ 140°	∢ 140°	∢ 140°	∢ 140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	10 781 ...	11 780 ...	11 781 ...	11 779 ...	10 734 ...	10 733 ...

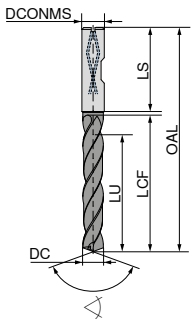
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm												
14.00	14	107	60	43	45	14000		14000		14000		14000		140		140	
14.20	16	115	65	45	48			14200		14200		14200					
14.50	16	115	65	45	48	14500		14500		14500		14500		145		145	
14.80	16	115	65	45	48	14800		14800		14800		14800		148		148	
15.00	16	115	65	45	48	15000		15000		15000		15000		150		150	
15.10	16	115	65	45	48			15100		15100		15100					
15.25	16	115	65	45	48			15250		15250		15250					
15.30	16	115	65	45	48			15300		15300		15300					
15.35	16	115	65	45	48			15350		15350		15350		953			
15.50	16	115	65	45	48	15500		15500		15500		15500		155		155	
15.60	16	115	65	45	48			15600		15600		15600					
15.80	16	115	65	45	48	15800		15800		15800		15800		158		158	
16.00	16	115	65	45	48	16000		16000		16000		16000		160		160	
16.05	18	123	73	51	48			16050		16050		16050		960			
16.50	18	123	73	51	48	16500		16500		16500		16500		165		165	
16.80	18	123	73	51	48	16800		16800		16800		16800		168		168	
16.90	18	123	73	51	48			16900		16900		16900					
17.00	18	123	73	51	48	17000		17000		17000		17000		170		170	
17.50	18	123	73	51	48	17500		17500		17500		17500		175		175	
17.60	18	123	73	51	48			17600		17600		17600					
17.80	18	123	73	51	48	17800		17800		17800		17800		178		178	
18.00	18	123	73	51	48	18000		18000		18000		18000		180		180	
18.50	20	131	79	55	50	18500		18500		18500		18500		185		185	
18.80	20	131	79	55	50	18800		18800		18800		18800		188		188	
18.90	20	131	79	55	50			18900		18900		18900					
19.00	20	131	79	55	50	19000		19000		19000		19000		190		190	
19.35	20	131	79	55	50			19350		19350		19350		993			
19.50	20	131	79	55	50	19500		19500		19500		19500		195		195	
19.60	20	131	79	55	50			19600		19600		19600					
19.80	20	131	79	55	50	19800		19800		19800		19800		198		198	
20.00	20	131	79	55	50	20000		20000		20000		20000		200		200	
20.50	25	151	93	66	56			20500		20500		20500					
21.00	25	151	93	66	56			21000		21000		21000					
21.50	25	151	93	66	56			21500		21500		21500					
22.00	25	151	93	66	56			22000		22000		22000					
22.50	25	153	96	72	56			22500		22500		22500					
23.00	25	153	96	72	56			23000		23000		23000					
23.50	25	153	96	72	56			23500		23500		23500					
24.00	25	153	96	72	56			24000		24000		24000					
24.50	25	153	96	75	56			24500		24500		24500					
25.00	25	153	96	75	56			25000		25000		25000					
P						●		●		●		●		○		○	
M						●								●		●	
K						●		●		●		●		○		○	
N														○		○	
S														●		●	
H								○		○		○					
O																	

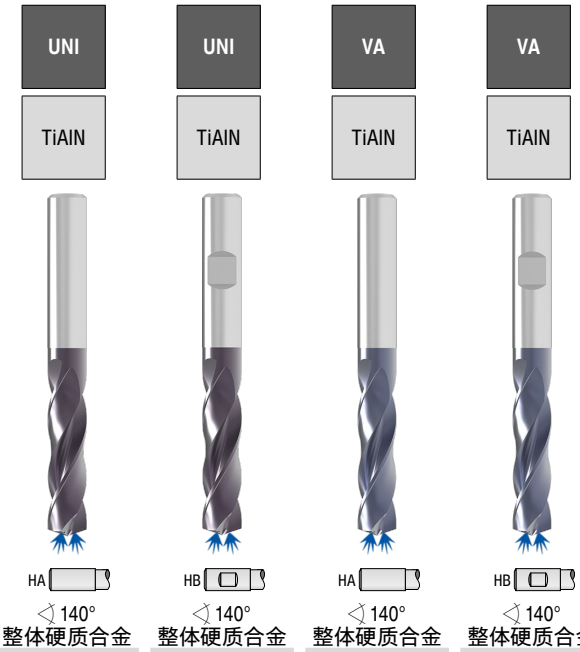
→ v_c 请参见页码 108–114

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 VA / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WPC – 性能钻头, DIN 6537



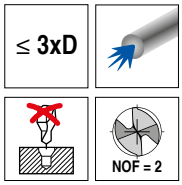


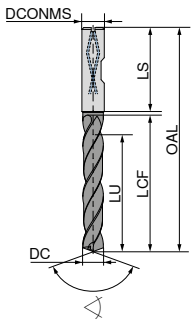


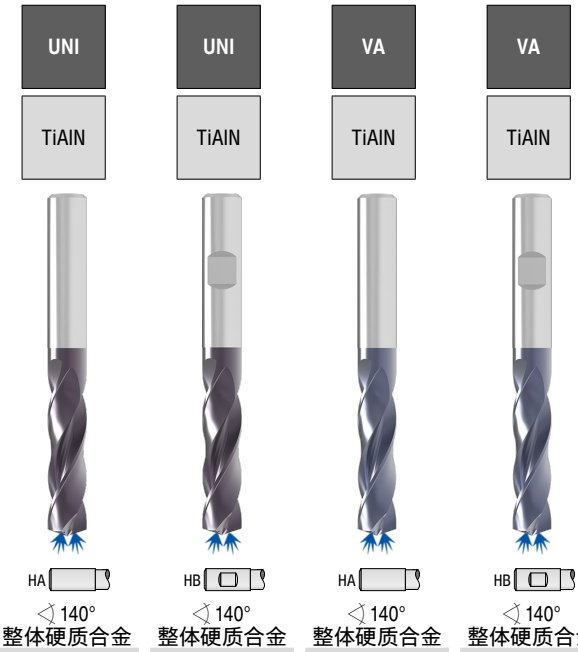
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 603 ...		**11 604 ...**		**11 623 ...**		**11 624 ...**	
DC $_{m7}$ **mm**	**DCONMS** $_{h6}$ mm	**OAL** mm	**LCF** mm	**LU** mm	**LS** mm								
1.00	4	45	6.0	4.5	32.0	**010**				**010**			
1.10	4	45	6.6	5.0	31.5	**011**				**011**			
1.20	4	45	7.2	5.4	31.0	**012**				**012**			
1.30	4	45	7.8	5.9	31.5	**013**				**013**			
1.40	4	45	8.4	6.3	30.0	**014**				**014**			
1.50	4	50	9.0	6.8	35.0	**015**				**015**			
1.60	4	50	9.6	7.2	34.5	**016**				**016**			
1.70	4	50	10.2	7.7	34.0	**017**				**017**			
1.80	4	50	10.8	8.1	33.5	**018**				**018**			
1.90	4	50	11.4	8.6	33.0	**019**				**019**			
2.00	4	50	12.0	9.0	33.0	**020**				**020**			
2.10	4	55	12.6	9.5	37.5	**021**				**021**			
2.20	4	55	13.2	9.9	37.0	**022**				**022**			
2.30	4	55	13.8	10.4	36.5	**023**				**023**			
2.40	4	55	14.4	10.8	36.0	**024**				**024**			
2.50	4	55	15.0	11.3	35.5	**025**				**025**			
2.60	4	55	15.6	11.7	35.5	**026**				**026**			
2.70	4	55	16.2	12.2	35.0	**027**				**027**			
2.80	4	55	16.8	12.6	34.0	**028**				**028**			
2.90	4	55	17.4	13.1	34.0	**029**				**029**			
3.00	6	62	20.0	14.0	36.0	**030**		**030**		**030**		**030**	
3.10	6	62	20.0	14.0	36.0	**031**		**031**		**031**		**031**	
3.20	6	62	20.0	14.0	36.0	**032**		**032**		**032**		**032**	
3.25	6	62	20.0	14.0	36.0	**890**		**890**		**03250**			
3.30	6	62	20.0	14.0	36.0	**033**		**033**		**033**		**033**	
3.40	6	62	20.0	14.0	36.0	**034**		**034**		**034**		**034**	
3.50	6	62	20.0	14.0	36.0	**035**		**035**		**035**		**035**	
3.60	6	62	20.0	14.0	36.0	**036**		**036**		**036**		**036**	
3.70	6	62	20.0	14.0	36.0	**037**		**037**		**037**		**037**	
3.80	6	66	24.0	17.0	36.0	**038**		**038**		**038**		**038**	
3.90	6	66	24.0	17.0	36.0	**039**		**039**		**039**		**039**	
4.00	6	66	24.0	17.0	36.0	**040**		**040**		**040**		**040**	
4.10	6	66	24.0	17.0	36.0	**041**		**041**		**041**		**041**	
4.20	6	66	24.0	17.0	36.0	**042**		**042**		**042**		**042**	
4.30	6	66	24.0	17.0	36.0	**043**		**043**		**043**		**043**	
4.40	6	66	24.0	17.0	36.0	**044**		**044**		**044**		**044**	
4.50	6	66	24.0	17.0	36.0	**045**		**045**		**045**		**045**	
4.60	6	66	24.0	17.0	36.0	**046**		**046**		**046**		**046**	
4.65	6	66	24.0	17.0	36.0	**900**		**900**		**900**		**900**	
4.70	6	66	24.0	17.0	36.0	**047**		**047**		**047**		**047**	
4.80	6	66	28.0	20.0	36.0	**048**		**048**		**048**		**048**	
4.90	6	66	28.0	20.0	36.0	**049**		**049**		**049**		**049**	
5.00	6	66	28.0	20.0	36.0	**050**		**050**		**050**		**050**	
5.10	6	66	28.0	20.0	36.0	**051**		**051**		**051**		**051**	
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c 请参见页码 130+133

WPC – 性能钻头, DIN 6537





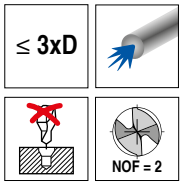


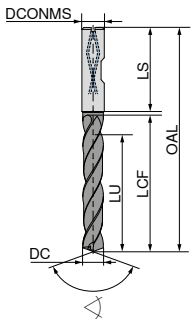
整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金

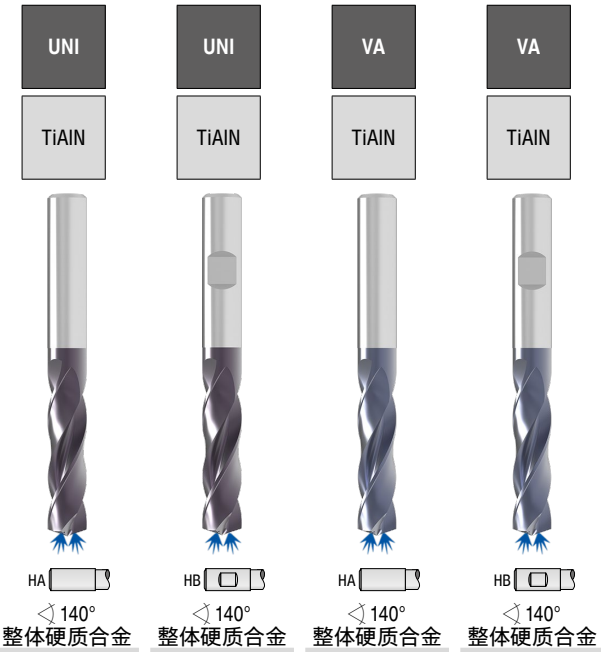
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 603 ...		11 604 ...		11 623 ...		11 624 ...	
5.20	6	66	28.0	20.0	36.0	052		052		052		052	
5.30	6	66	28.0	20.0	36.0	053		053		053		053	
5.40	6	66	28.0	20.0	36.0	054		054		054		054	
5.50	6	66	28.0	20.0	36.0	055		055		055		055	
5.55	6	66	28.0	20.0	36.0	902		902		902		902	
5.60	6	66	28.0	20.0	36.0	056		056		056		056	
5.70	6	66	28.0	20.0	36.0	057		057		057		057	
5.80	6	66	28.0	20.0	36.0	058		058		058		058	
5.90	6	66	28.0	20.0	36.0	059		059		059		059	
6.00	6	66	28.0	20.0	36.0	060		060		060		060	
6.10	8	79	34.0	24.0	36.0	061		061		061		061	
6.20	8	79	34.0	24.0	36.0	062		062		062		062	
6.30	8	79	34.0	24.0	36.0	063		063		063		063	
6.40	8	79	34.0	24.0	36.0	064		064		064		064	
6.50	8	79	34.0	24.0	36.0	065		065		065		065	
6.60	8	79	34.0	24.0	36.0	066		066		066		066	
6.70	8	79	34.0	24.0	36.0	067		067		067		067	
6.80	8	79	34.0	24.0	36.0	068		068		068		068	
6.90	8	79	34.0	24.0	36.0	069		069		069		069	
7.00	8	79	34.0	24.0	36.0	070		070		070		070	
7.10	8	79	41.0	29.0	36.0	071		071		071		071	
7.20	8	79	41.0	29.0	36.0	072		072		072		072	
7.30	8	79	41.0	29.0	36.0	073		073		073		073	
7.40	8	79	41.0	29.0	36.0	074		074		074		074	
7.45	8	79	41.0	29.0	36.0	924		924		07450			
7.50	8	79	41.0	29.0	36.0	075		075		075		075	
7.55	8	79	41.0	29.0	36.0	975		975		975		975	
7.60	8	79	41.0	29.0	36.0	076		076		076		076	
7.70	8	79	41.0	29.0	36.0	077		077		077		077	
7.80	8	79	41.0	29.0	36.0	078		078		078		078	
7.90	8	79	41.0	29.0	36.0	079		079		079		079	
8.00	8	79	41.0	29.0	36.0	080		080		080		080	
8.10	10	89	47.0	35.0	40.0	081		081		081		081	
8.20	10	89	47.0	35.0	40.0	082		082		082		082	
8.30	10	89	47.0	35.0	40.0	083		083		083		083	
8.40	10	89	47.0	35.0	40.0	084		084		084		084	
8.50	10	89	47.0	35.0	40.0	085		085		085		085	
8.60	10	89	47.0	35.0	40.0	086		086		086		086	
8.70	10	89	47.0	35.0	40.0	087		087		087		087	
8.80	10	89	47.0	35.0	40.0	088		088		088		088	
8.90	10	89	47.0	35.0	40.0	089		089		089		089	
9.00	10	89	47.0	35.0	40.0	090		090		090		090	
9.10	10	89	47.0	35.0	40.0	091		091		091		091	
9.20	10	89	47.0	35.0	40.0	092		092		092		092	
P							●		●		○		○
M											●		●
K							●		●		●		●
N											●		●
S													
H													
O													

→ v_c 请参见页码 130+133

WPC – 性能钻头, DIN 6537



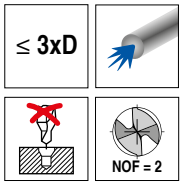


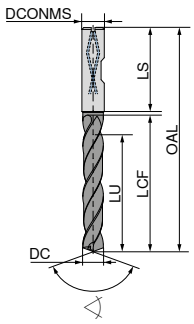


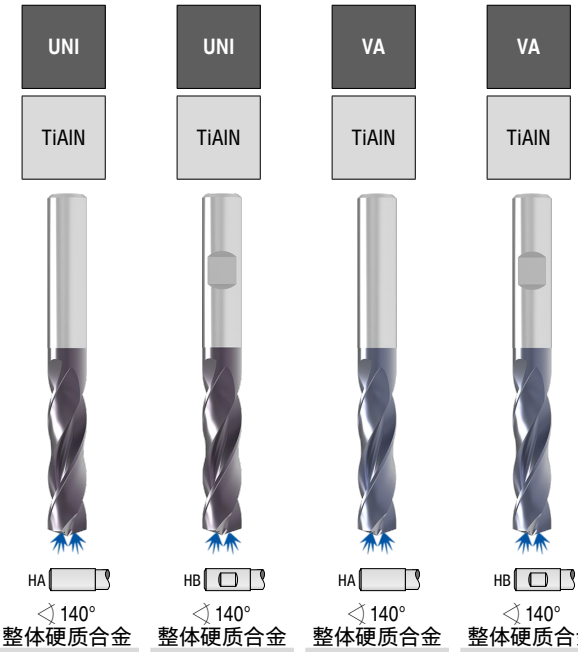
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 603 ...		**11 604 ...**		**11 623 ...**		**11 624 ...**	
DC $_{m7}$ **mm**	**DCONMS** $_{h6}$ **mm**	**OAL mm**	**LCF mm**	**LU mm**	**LS mm**								
9.25	10	89	47.0	35.0	40.0	**925**		**925**		**925**		**925**	
9.30	10	89	47.0	35.0	40.0	**093**		**093**		**093**		**093**	
9.35	10	89	47.0	35.0	40.0	**930**		**930**		**09350**			
9.40	10	89	47.0	35.0	40.0	**094**		**094**		**094**		**094**	
9.50	10	89	47.0	35.0	40.0	**095**		**095**		**095**		**095**	
9.60	10	89	47.0	35.0	40.0	**096**		**096**		**096**		**096**	
9.70	10	89	47.0	35.0	40.0	**097**		**097**		**097**		**097**	
9.80	10	89	47.0	35.0	40.0	**098**		**098**		**098**		**098**	
9.90	10	89	47.0	35.0	40.0	**099**		**099**		**099**		**099**	
10.00	10	89	47.0	35.0	40.0	**100**		**100**		**100**		**100**	
10.10	12	102	55.0	40.0	45.0	**101**		**101**		**101**		**101**	
10.20	12	102	55.0	40.0	45.0	**102**		**102**		**102**		**102**	
10.30	12	102	55.0	40.0	45.0	**103**		**103**		**103**		**103**	
10.40	12	102	55.0	40.0	45.0	**104**		**104**		**104**		**104**	
10.50	12	102	55.0	40.0	45.0	**105**		**105**		**105**		**105**	
10.60	12	102	55.0	40.0	45.0	**106**		**106**		**106**		**106**	
10.70	12	102	55.0	40.0	45.0	**107**		**107**		**107**		**107**	
10.75	12	102	55.0	40.0	45.0	**904**		**904**		**10750**			
10.80	12	102	55.0	40.0	45.0	**108**		**108**		**108**		**108**	
10.90	12	102	55.0	40.0	45.0	**109**		**109**		**109**		**109**	
11.00	12	102	55.0	40.0	45.0	**110**		**110**		**110**		**110**	
11.10	12	102	55.0	40.0	45.0	**111**		**111**		**111**		**111**	
11.20	12	102	55.0	40.0	45.0	**112**		**112**		**112**		**112**	
11.25	12	102	55.0	40.0	45.0	**912**		**912**		**11250**			
11.30	12	102	55.0	40.0	45.0	**113**		**113**		**113**		**113**	
11.40	12	102	55.0	40.0	45.0	**114**		**114**		**114**		**114**	
11.50	12	102	55.0	40.0	45.0	**115**		**115**		**115**		**115**	
11.60	12	102	55.0	40.0	45.0	**116**		**116**		**116**		**116**	
11.70	12	102	55.0	40.0	45.0	**117**		**117**		**117**		**117**	
11.80	12	102	55.0	40.0	45.0	**118**		**118**		**118**		**118**	
11.90	12	102	55.0	40.0	45.0	**119**		**119**		**119**		**119**	
12.00	12	102	55.0	40.0	45.0	**120**		**120**		**120**		**120**	
12.25	14	107	60.0	43.0	45.0	**122**		**122**		**12250**			
12.50	14	107	60.0	43.0	45.0	**125**		**125**		**125**		**125**	
12.70	14	107	60.0	43.0	45.0	**127**		**127**		**127**		**127**	
12.80	14	107	60.0	43.0	45.0	**128**		**128**					
12.90	14	107	60.0	43.0	45.0	**129**		**129**					
13.00	14	107	60.0	43.0	45.0	**130**		**130**		**130**		**130**	
13.10	14	107	60.0	43.0	45.0	**131**		**131**					
13.30	14	107	60.0	43.0	45.0	**133**		**133**					
13.50	14	107	60.0	43.0	45.0	**135**		**135**		**135**		**135**	
13.70	14	107	60.0	43.0	45.0	**137**		**137**		**137**		**137**	
13.80	14	107	60.0	43.0	45.0	**138**		**138**					
14.00	14	107	60.0	43.0	45.0	**140**		**140**		**140**		**140**	
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c 请参见页码 130+133

WPC – 性能钻头, DIN 6537





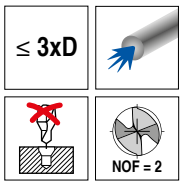


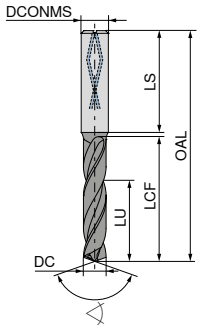
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 603 ...		**11 604 ...**		**11 623 ...**		**11 624 ...**	
DC $_{m7}$ **mm**	**DCONMS** $_{h6}$ mm	**OAL** mm	**LCF** mm	**LU** mm	**LS** mm								
14.20	16	115	65.0	45.0	48.0	**142**		**142**					
14.50	16	115	65.0	45.0	48.0	**145**		**145**		**145**		**145**	
14.70	16	115	65.0	45.0	48.0	**147**		**147**		**147**		**147**	
14.80	16	115	65.0	45.0	48.0	**148**		**148**					
15.00	16	115	65.0	45.0	48.0	**150**		**150**		**150**		**150**	
15.10	16	115	65.0	45.0	48.0	**151**		**151**					
15.25	16	115	65.0	45.0	48.0	**152**		**152**					
15.30	16	115	65.0	45.0	48.0	**153**		**153**					
15.50	16	115	65.0	45.0	48.0	**155**		**155**		**155**		**155**	
15.60	16	115	65.0	45.0	48.0	**156**		**156**					
15.70	16	115	65.0	45.0	48.0	**157**		**157**		**157**		**157**	
15.80	16	115	65.0	45.0	48.0	**158**		**158**					
16.00	16	115	65.0	45.0	48.0	**160**		**160**		**160**		**160**	
16.50	18	123	73.0	51.0	48.0	**165**		**165**		**165**		**165**	
16.80	18	123	73.0	51.0	48.0	**168**		**168**					
16.90	18	123	73.0	51.0	48.0	**169**		**169**					
17.00	18	123	73.0	51.0	48.0	**170**		**170**		**170**		**170**	
17.50	18	123	73.0	51.0	48.0	**175**		**175**		**175**		**175**	
17.60	18	123	73.0	51.0	48.0	**176**		**176**					
17.80	18	123	73.0	51.0	48.0	**178**		**178**					
18.00	18	123	73.0	51.0	48.0	**180**		**180**		**180**		**180**	
18.50	20	131	79.0	55.0	50.0	**185**		**185**		**185**		**185**	
18.80	20	131	79.0	55.0	50.0	**188**		**188**					
18.90	20	131	79.0	55.0	50.0	**189**		**189**					
19.00	20	131	79.0	55.0	50.0	**190**		**190**		**190**		**190**	
19.50	20	131	79.0	55.0	50.0	**195**		**195**		**195**		**195**	
19.60	20	131	79.0	55.0	50.0	**196**		**196**					
19.80	20	131	79.0	55.0	50.0	**198**		**198**					
20.00	20	131	79.0	55.0	50.0	**200**		**200**		**200**		**200**	
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

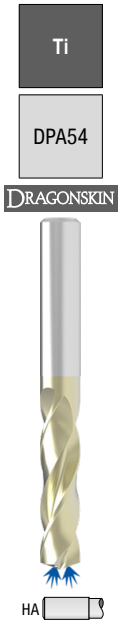
→ v_c 请参见页码 130+133

WTX – 高效钻头, DIN 6537

▲ 特别适用于难切削材料







整体硬质合金

10 786 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3.00	6	62	20	14	36	030
3.10	6	62	20	14	36	031
3.20	6	62	20	14	36	032
3.30	6	62	20	14	36	033
3.40	6	62	20	14	36	034
3.50	6	62	20	14	36	035
3.60	6	62	20	14	36	036
3.70	6	62	20	14	36	037
3.80	6	66	24	17	36	038
3.90	6	66	24	17	36	039
3.97	6	66	24	17	36	900
4.00	6	66	24	17	36	040
4.10	6	66	24	17	36	041
4.20	6	66	24	17	36	042
4.23	6	66	24	17	36	901
4.30	6	66	24	17	36	043
4.40	6	66	24	17	36	044
4.50	6	66	24	17	36	045
4.60	6	66	24	17	36	046
4.70	6	66	24	17	36	047
4.80	6	66	28	20	36	048
4.90	6	66	28	20	36	049
5.00	6	66	28	20	36	050
5.10	6	66	28	20	36	051
5.20	6	66	28	20	36	052
5.30	6	66	28	20	36	053
5.40	6	66	28	20	36	054
5.50	6	66	28	20	36	055
5.56	6	66	28	20	36	902
5.60	6	66	28	20	36	056
5.70	6	66	28	20	36	057
5.80	6	66	28	20	36	058
5.90	6	66	28	20	36	059
6.00	6	66	28	20	36	060
6.10	8	79	34	24	36	061
6.20	8	79	34	24	36	062
6.30	8	79	34	24	36	063
6.35	8	79	34	24	36	903
6.40	8	79	34	24	36	064
6.50	8	79	34	24	36	065
6.60	8	79	34	24	36	066
6.70	8	79	34	24	36	067
6.80	8	79	34	24	36	068
6.90	8	79	34	24	36	069
7.00	8	79	34	24	36	070
7.10	8	79	41	29	36	071
7.20	8	79	41	29	36	072
7.30	8	79	41	29	36	073
7.40	8	79	41	29	36	074
7.50	8	79	41	29	36	075
7.60	8	79	41	29	36	076

10 786 ...

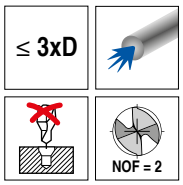
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
7.70	8	79	41	29	36	077
7.80	8	79	41	29	36	078
7.90	8	79	41	29	36	079
7.94	8	79	41	29	36	904
8.00	8	79	41	29	36	080
8.10	10	89	47	35	40	081
8.20	10	89	47	35	40	082
8.30	10	89	47	35	40	083
8.40	10	89	47	35	40	084
8.50	10	89	47	35	40	085
8.60	10	89	47	35	40	086
8.70	10	89	47	35	40	087
8.80	10	89	47	35	40	088
8.90	10	89	47	35	40	089
9.00	10	89	47	35	40	090
9.10	10	89	47	35	40	091
9.20	10	89	47	35	40	092
9.30	10	89	47	35	40	093
9.40	10	89	47	35	40	094
9.50	10	89	47	35	40	095
9.55	10	89	47	35	40	905
9.60	10	89	47	35	40	096
9.70	10	89	47	35	40	097
9.80	10	89	47	35	40	098
9.90	10	89	47	35	40	099
10.00	10	89	47	35	40	100
10.10	12	102	55	40	45	101
10.20	12	102	55	40	45	102
10.30	12	102	55	40	45	103
10.40	12	102	55	40	45	104
10.50	12	102	55	40	45	105
10.60	12	102	55	40	45	106
10.70	12	102	55	40	45	107
10.80	12	102	55	40	45	108
10.90	12	102	55	40	45	109
11.00	12	102	55	40	45	110
11.10	12	102	55	40	45	111
11.11	12	102	55	40	45	906
11.20	12	102	55	40	45	112
11.30	12	102	55	40	45	113
11.40	12	102	55	40	45	114
11.50	12	102	55	40	45	115
11.60	12	102	55	40	45	116
11.70	12	102	55	40	45	117
11.80	12	102	55	40	45	118
11.90	12	102	55	40	45	119
12.00	12	102	55	40	45	120
12.10	14	107	60	43	45	121
12.20	14	107	60	43	45	122
12.30	14	107	60	43	45	123
12.40	14	107	60	43	45	124
12.50	14	107	60	43	45	125
12.60	14	107	60	43	45	126
12.70	14	107	60	43	45	907
12.80	14	107	60	43	45	128
12.90	14	107	60	43	45	129
13.00	14	107	60	43	45	130
13.10	14	107	60	43	45	131
13.20	14	107	60	43	45	132
13.30	14	107	60	43	45	133
13.40	14	107	60	43	45	134
13.50	14	107	60	43	45	135
13.60	14	107	60	43	45	136
13.70	14	107	60	43	45	137
13.80	14	107	60	43	45	138
13.90	14	107	60	43	45	139

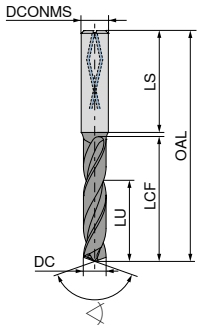
P	o
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

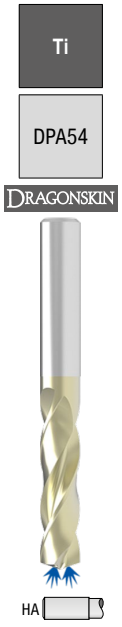
→ v_c 请参见页码 123

WTX – 高效钻头, DIN 6537

▲ 特别适用于难切削材料







整体硬质合金

10 786 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
14.0	14	107	60	43	45	140
14.1	16	115	65	45	48	141
14.2	16	115	65	45	48	142
14.3	16	115	65	45	48	143
14.4	16	115	65	45	48	144
14.5	16	115	65	45	48	145
14.6	16	115	65	45	48	146
14.7	16	115	65	45	48	147
14.8	16	115	65	45	48	148
14.9	16	115	65	45	48	149
15.0	16	115	65	45	48	150
15.1	16	115	65	45	48	151
15.2	16	115	65	45	48	152
15.3	16	115	65	45	48	153
15.4	16	115	65	45	48	154
15.5	16	115	65	45	48	155
15.6	16	115	65	45	48	156
15.7	16	115	65	45	48	157
15.8	16	115	65	45	48	158
15.9	16	115	65	45	48	159
16.0	16	115	65	45	48	160
16.1	18	123	73	51	48	161
16.2	18	123	73	51	48	162
16.3	18	123	73	51	48	163
16.4	18	123	73	51	48	164
16.5	18	123	73	51	48	165
16.6	18	123	73	51	48	166
16.7	18	123	73	51	48	167
16.8	18	123	73	51	48	168
16.9	18	123	73	51	48	169
17.0	18	123	73	51	48	170
17.1	18	123	73	51	48	171
17.2	18	123	73	51	48	172
17.3	18	123	73	51	48	173
17.4	18	123	73	51	48	174
17.5	18	123	73	51	48	175
17.6	18	123	73	51	48	176
17.7	18	123	73	51	48	177
17.8	18	123	73	51	48	178
17.9	18	123	73	51	48	179
18.0	18	123	73	51	48	180
18.1	20	131	79	55	50	181
18.2	20	131	79	55	50	182
18.3	20	131	79	55	50	183
18.4	20	131	79	55	50	184
18.5	20	131	79	55	50	185
18.6	20	131	79	55	50	186
18.7	20	131	79	55	50	187
18.8	20	131	79	55	50	188
18.9	20	131	79	55	50	189
19.0	20	131	79	55	50	190

10 786 ...

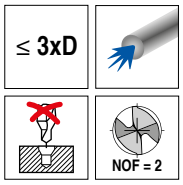
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
19.1	20	131	79	55	50	191
19.2	20	131	79	55	50	192
19.3	20	131	79	55	50	193
19.4	20	131	79	55	50	194
19.5	20	131	79	55	50	195
19.6	20	131	79	55	50	196
19.7	20	131	79	55	50	197
19.8	20	131	79	55	50	198
19.9	20	131	79	55	50	199
20.0	20	131	79	55	50	200

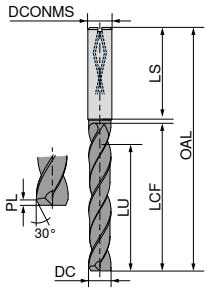
P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

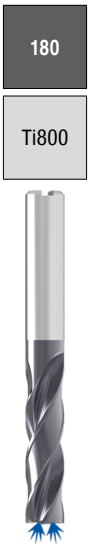
→ v_c 请参见页码 123

WTX – 高效钻头, DIN 6537

▲ 应用范围广泛
▲ 四支撑刃带
▲ 抛光容屑槽
▲ 可根据要求提供 Type ALU 3xD
▲ PL = 转角倒角







整体硬质合金

10 720 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	
3.00	6	62	20	14	36	0.15	030
3.10	6	62	20	14	36	0.16	031
3.20	6	62	20	14	36	0.16	032
3.30	6	62	20	14	36	0.17	033
3.40	6	62	20	14	36	0.17	034
3.50	6	62	20	14	36	0.18	035
3.60	6	62	20	14	36	0.18	036
3.70	6	62	20	14	36	0.19	037
3.80	6	66	24	17	36	0.19	038
3.90	6	66	24	17	36	0.20	039
4.00	6	66	24	17	36	0.20	040
4.10	6	66	24	17	36	0.21	041
4.20	6	66	24	17	36	0.21	042
4.30	6	66	24	17	36	0.22	043
4.40	6	66	24	17	36	0.22	044
4.50	6	66	24	17	36	0.23	045
4.60	6	66	24	17	36	0.23	046
4.65	6	66	24	17	36	0.23	900
4.70	6	66	24	17	36	0.24	047
4.80	6	66	28	20	36	0.24	048
4.90	6	66	28	20	36	0.25	049
5.00	6	66	28	20	36	0.25	050
5.10	6	66	28	20	36	0.26	051
5.20	6	66	28	20	36	0.26	052
5.30	6	66	28	20	36	0.27	053
5.40	6	66	28	20	36	0.27	054
5.50	6	66	28	20	36	0.28	055
5.55	6	66	28	20	36	0.28	902
5.60	6	66	28	20	36	0.28	056
5.70	6	66	28	20	36	0.29	057
5.80	6	66	28	20	36	0.29	058
5.90	6	66	28	20	36	0.30	059
6.00	6	66	28	20	36	0.30	060
6.10	8	79	34	24	36	0.31	061
6.20	8	79	34	24	36	0.31	062
6.30	8	79	34	24	36	0.32	063
6.40	8	79	34	24	36	0.32	064
6.50	8	79	34	24	36	0.33	065
6.60	8	79	34	24	36	0.33	066
6.70	8	79	34	24	36	0.34	067
6.80	8	79	34	24	36	0.34	068
6.90	8	79	34	24	36	0.35	069
7.00	8	79	34	24	36	0.35	070
7.10	8	79	41	29	36	0.36	071
7.20	8	79	41	29	36	0.36	072
7.30	8	79	41	29	36	0.37	073
7.40	8	79	41	29	36	0.37	074
7.50	8	79	41	29	36	0.38	075
7.60	8	79	41	29	36	0.38	076
7.70	8	79	41	29	36	0.39	077
7.80	8	79	41	29	36	0.39	078
7.90	8	79	41	29	36	0.40	079
8.00	8	79	41	29	36	0.40	080
8.10	10	89	47	35	40	0.41	081

10 720 ...

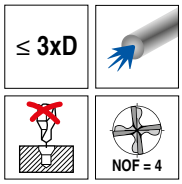
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	
8.20	10	89	47	35	40	0.41	082
8.30	10	89	47	35	40	0.42	083
8.40	10	89	47	35	40	0.42	084
8.50	10	89	47	35	40	0.43	085
8.60	10	89	47	35	40	0.43	086
8.70	10	89	47	35	40	0.44	087
8.80	10	89	47	35	40	0.44	088
8.90	10	89	47	35	40	0.45	089
9.00	10	89	47	35	40	0.45	090
9.10	10	89	47	35	40	0.46	091
9.20	10	89	47	35	40	0.46	092
9.30	10	89	47	35	40	0.47	093
9.40	10	89	47	35	40	0.47	094
9.50	10	89	47	35	40	0.48	095
9.60	10	89	47	35	40	0.48	096
9.70	10	89	47	35	40	0.49	097
9.80	10	89	47	35	40	0.49	098
9.90	10	89	47	35	40	0.50	099
10.00	10	89	47	35	40	0.50	100
10.10	12	100	53	38	45	0.51	101
10.20	12	100	53	38	45	0.51	102
10.30	12	100	53	38	45	0.52	103
10.40	12	100	53	38	45	0.52	104
10.50	12	100	53	38	45	0.53	105
10.60	12	100	53	38	45	0.53	106
10.70	12	100	53	38	45	0.54	107
10.80	12	100	53	38	45	0.54	108
10.90	12	100	53	38	45	0.55	109
11.00	12	100	53	38	45	0.55	110
11.10	12	100	53	38	45	0.56	111
11.20	12	100	53	38	45	0.56	112
11.30	12	100	53	38	45	0.57	113
11.40	12	100	53	38	45	0.57	114
11.50	12	100	53	38	45	0.58	115
11.60	12	100	53	38	45	0.58	116
11.70	12	100	53	38	45	0.59	117
11.80	12	100	53	38	45	0.59	118
11.90	12	100	53	38	45	0.60	119
12.00	12	100	53	38	45	0.60	120
12.50	14	105	58	41	45	0.63	125
12.80	14	105	58	41	45	0.64	128
13.00	14	105	58	41	45	0.65	130
13.50	14	105	58	41	45	0.68	135
13.80	14	105	58	41	45	0.69	138
14.00	14	105	58	41	45	0.70	140
14.50	16	113	63	43	48	0.73	145
14.80	16	113	63	43	48	0.74	148
15.00	16	113	63	43	48	0.75	150
15.50	16	113	63	43	48	0.78	155
15.80	16	113	63	43	48	0.79	158
16.00	16	113	63	43	48	0.80	160
16.50	18	121	71	49	48	0.83	165
16.80	18	121	71	49	48	0.84	168
17.00	18	121	71	49	48	0.85	170
17.50	18	121	71	49	48	0.88	175
17.80	18	121	71	49	48	0.89	178
18.00	18	121	71	49	48	0.90	180
18.50	20	129	77	53	50	0.93	185
18.80	20	129	77	53	50	0.94	188
19.00	20	129	77	53	50	0.95	190
19.50	20	129	77	53	50	0.98	195
19.80	20	129	77	53	50	0.99	198
20.00	20	129	77	53	50	1.00	200

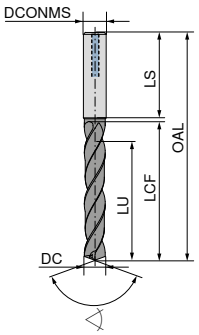
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 126

WTX – 高进给钻头, DIN 6537

- 4 刃高进给钻头
- 专用于钢件加工
- 有 4 个螺旋冷却孔
- 创新型的切削刃槽型确保极高的定位精度
- 在公差、表面光洁度以及定位精度方面拥有出色的钻孔质量





NEW

HFDS

DPX14S

DRAGONSKIN

130°

整体硬质合金

10 797 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
6.0	8	79	41	29	36	**06000**
6.1	10	89	47	35	40	**06100**
6.2	10	89	47	35	40	**06200**
6.3	10	89	47	35	40	**06300**
6.4	10	89	47	35	40	**06400**
6.5	10	89	47	35	40	**06500**
6.6	10	89	47	35	40	**06600**
6.7	10	89	47	35	40	**06700**
6.8	10	89	47	35	40	**06800**
6.9	10	89	47	35	40	**06900**
7.0	10	89	47	35	40	**07000**
7.1	10	89	47	35	40	**07100**
7.2	10	89	47	35	40	**07200**
7.3	10	89	47	35	40	**07300**
7.4	10	89	47	35	40	**07400**
7.5	10	89	47	35	40	**07500**
7.6	10	89	47	35	40	**07600**
7.7	10	89	47	35	40	**07700**
7.8	10	89	47	35	40	**07800**
7.9	10	89	47	35	40	**07900**
8.0	10	89	47	35	40	**08000**
8.1	12	102	55	40	45	**08100**
8.2	12	102	55	40	45	**08200**
8.3	12	102	55	40	45	**08300**
8.4	12	102	55	40	45	**08400**
8.5	12	102	55	40	45	**08500**
8.6	12	102	55	40	45	**08600**
8.7	12	102	55	40	45	**08700**
8.8	12	102	55	40	45	**08800**
8.9	12	102	55	40	45	**08900**
9.0	12	102	55	40	45	**09000**
9.1	12	102	55	40	45	**09100**
9.2	12	102	55	40	45	**09200**
9.3	12	102	55	40	45	**09300**
9.4	12	102	55	40	45	**09400**
9.5	12	102	55	40	45	**09500**
9.6	12	102	55	40	45	**09600**
9.7	12	102	55	40	45	**09700**
9.8	12	102	55	40	45	**09800**
9.9	12	102	55	40	45	**09900**
10.0	12	102	55	40	45	**10000**
10.2	14	107	60	43	45	**10200**
10.5	14	107	60	43	45	**10500**
11.0	14	107	60	43	45	**11000**
11.5	14	107	60	43	45	**11500**
12.0	14	107	60	43	45	**12000**

10 797 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
12.5	16	115	65	45	48	**12500**
13.0	16	115	65	45	48	**13000**
14.0	16	115	65	45	48	**14000**
14.3	18	123	73	51	48	**14300**
14.5	18	123	73	51	48	**14500**
15.0	18	123	73	51	48	**15000**
16.0	18	123	73	51	48	**16000**

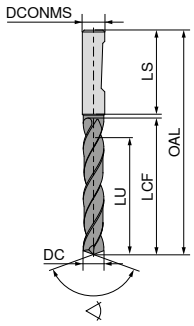
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

→ v_c 请参见页码 135

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA HB HE HA HA HE

140° 140° 140° 140° 140° 140°

整体硬质合金 整体硬质合金 整体硬质合金 整体硬质合金 整体硬质合金 整体硬质合金

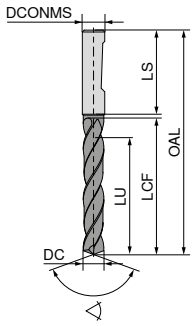
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 783 ...	11 784 ...	11 782 ...	10 730 ...	10 740 ...	10 741 ...
3.00	6	66	28	23	36	03000	03000	03000	03000	030	030
3.10	6	66	28	23	36	03100	03100	03100	03100	031	031
3.15	6	66	28	23	36	03150	03150	03150			
3.20	6	66	28	23	36	03200	03200	03200	03200	032	032
3.22	6	66	28	23	36	03220	03220	03220			
3.25	6	66	28	23	36	03250	03250	03250			
3.30	6	66	28	23	36	03300	03300	03300	03300	033	033
3.40	6	66	28	23	36	03400	03400	03400	03400	034	034
3.50	6	66	28	23	36	03500	03500	03500	03500	035	035
3.60	6	66	28	23	36	03600	03600	03600	03600	036	036
3.70	6	66	28	23	36	03700	03700	03700	03700	037	037
3.80	6	74	36	29	36	03800	03800	03800	03800	038	038
3.85	6	74	36	29	36	03850	03850	03850			
3.90	6	74	36	29	36	03900	03900	03900	03900	039	039
4.00	6	74	36	29	36	04000	04000	04000	04000	040	040
4.10	6	74	36	29	36	04100	04100	04100	04100	041	041
4.20	6	74	36	29	36	04200	04200	04200	04200	042	042
4.25	6	74	36	29	36	04250	04250	04250			
4.30	6	74	36	29	36	04300	04300	04300	04300	043	043
4.35	6	74	36	29	36	04350	04350	04350			
4.40	6	74	36	29	36	04400	04400	04400	04400	044	044
4.45	6	74	36	29	36	04450	04450	04450			
4.50	6	74	36	29	36	04500	04500	04500	04500	045	045
4.60	6	74	36	29	36	04600	04600	04600	04600	046	046
4.65	6	74	36	29	36	04650	04650	04650			
4.70	6	74	36	29	36	04700	04700	04700	04700	047	047
4.80	6	82	44	35	36	04800	04800	04800	04800	048	048
4.90	6	82	44	35	36	04900	04900	04900	04900	049	049
4.95	6	82	44	35	36	04950	04950	04950			
5.00	6	82	44	35	36	05000	05000	05000	05000	050	050
5.05	6	82	44	35	36	05050	05050	05050			
5.10	6	82	44	35	36	05100	05100	05100	05100	051	051
5.20	6	82	44	35	36	05200	05200	05200	05200	052	052
5.30	6	82	44	35	36	05300	05300	05300	05300	053	053
5.40	6	82	44	35	36	05400	05400	05400	05400	054	054
5.50	6	82	44	35	36	05500	05500	05500	05500	055	055
5.55	6	82	44	35	36	05550	05550	05550			
5.60	6	82	44	35	36	05600	05600	05600	05600	056	056
5.70	6	82	44	35	36	05700	05700	05700	05700	057	057
5.75	6	82	44	35	36	05750	05750	05750			
5.80	6	82	44	35	36	05800	05800	05800	05800	058	058
5.90	6	82	44	35	36	05900	05900	05900	05900	059	059
5.95	6	82	44	35	36	05950	05950	05950			
P						●	●	●	●	○	○
M										●	●
K						●	●	●	●	○	○
N										○	○
S										●	●
H						○	○	○	○		
O											

→ v_c 请参见页码 113–118

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA | HB | HE | HA | HA | HE

140° | 140° | 140° | 140° | 140° | 140°

整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 783 ...	11 784 ...	11 782 ...	10 730 ...	10 740 ...	10 741 ...
6.00	6	82	44	35	36	06000	06000	06000	06000	060	060
6.10	8	91	53	43	36	06100	06100	06100	06100	061	061
6.20	8	91	53	43	36	06200	06200	06200	06200	062	062
6.30	8	91	53	43	36	06300	06300	06300	06300	063	063
6.40	8	91	53	43	36	06400	06400	06400	06400	064	064
6.50	8	91	53	43	36	06500	06500	06500	06500	065	065
6.60	8	91	53	43	36	06600	06600	06600	06600	066	066
6.70	8	91	53	43	36	06700	06700	06700	06700	067	067
6.80	8	91	53	43	36	06800	06800	06800	06800	068	068
6.90	8	91	53	43	36	06900	06900	06900	06900	069	069
7.00	8	91	53	43	36	07000	07000	07000	07000	070	070
7.10	8	91	53	43	36	07100	07100	07100	07100	071	071
7.20	8	91	53	43	36	07200	07200	07200	07200	072	072
7.30	8	91	53	43	36	07300	07300	07300	07300	073	073
7.40	8	91	53	43	36	07400	07400	07400	07400	074	074
7.45	8	91	53	43	36	07450	07450	07450			
7.50	8	91	53	43	36	07500	07500	07500	07500	075	075
7.60	8	91	53	43	36	07600	07600	07600	07600	076	076
7.70	8	91	53	43	36	07700	07700	07700	07700	077	077
7.80	8	91	53	43	36	07800	07800	07800	07800	078	078
7.90	8	91	53	43	36	07900	07900	07900	07900	079	079
8.00	8	91	53	43	36	08000	08000	08000	08000	080	080
8.10	10	103	61	49	40	08100	08100	08100	08100	081	081
8.20	10	103	61	49	40	08200	08200	08200	08200	082	082
8.30	10	103	61	49	40	08300	08300	08300	08300	083	083
8.40	10	103	61	49	40	08400	08400	08400	08400	084	084
8.50	10	103	61	49	40	08500	08500	08500	08500	085	085
8.60	10	103	61	49	40	08600	08600	08600	08600	086	086
8.70	10	103	61	49	40	08700	08700	08700	08700	087	087
8.80	10	103	61	49	40	08800	08800	08800	08800	088	088
8.90	10	103	61	49	40	08900	08900	08900	08900	089	089
9.00	10	103	61	49	40	09000	09000	09000	09000	090	090
9.10	10	103	61	49	40	09100	09100	09100	09100	091	091
9.20	10	103	61	49	40	09200	09200	09200	09200	092	092
9.30	10	103	61	49	40	09300	09300	09300	09300	093	093
9.35	10	103	61	49	40	09350	09350	09350			
9.40	10	103	61	49	40	09400	09400	09400	09400	094	094
9.45	10	103	61	49	40	09450	09450	09450			
9.50	10	103	61	49	40	09500	09500	09500	09500	095	095
9.60	10	103	61	49	40	09600	09600	09600	09600	096	096
9.70	10	103	61	49	40	09700	09700	09700	09700	097	097
9.80	10	103	61	49	40	09800	09800	09800	09800	098	098
9.90	10	103	61	49	40	09900	09900	09900	09900	099	099
P						●	●	●	●	○	○
M										●	●
K						●	●	●	●	○	○
N										○	○
S										●	●
H						○	○	○	○		
O											

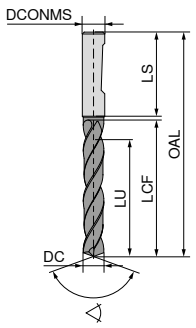
→ v_c 请参见页码 113–118

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA | HB | HE | HA | HA | HE

140° | 140° | 140° | 140° | 140° | 140°

整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金

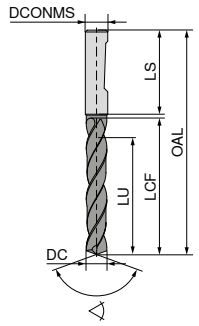
DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 783 ...	11 784 ...	11 782 ...	10 730 ...	10 740 ...	10 741 ...
10.00	10	103	61	49	40	10000	10000	10000	10000	100	100
10.10	12	118	71	56	45	10100	10100	10100	10100	101	101
10.20	12	118	71	56	45	10200	10200	10200	10200	102	102
10.30	12	118	71	56	45	10300	10300	10300	10300	103	103
10.40	12	118	71	56	45	10400	10400	10400	10400	104	104
10.50	12	118	71	56	45	10500	10500	10500	10500	105	105
10.55	12	118	71	56	45	10550	10550	10550			
10.60	12	118	71	56	45	10600	10600	10600	10600	106	106
10.70	12	118	71	56	45	10700	10700	10700	10700	107	107
10.75	12	118	71	56	45	10750	10750	10750			
10.80	12	118	71	56	45	10800	10800	10800	10800	108	108
10.90	12	118	71	56	45	10900	10900	10900	10900	109	109
11.00	12	118	71	56	45	11000	11000	11000	11000	110	110
11.10	12	118	71	56	45	11100	11100	11100	11100	111	111
11.20	12	118	71	56	45	11200	11200	11200	11200	112	112
11.25	12	118	71	56	45	11250	11250	11250			
11.30	12	118	71	56	45	11300	11300	11300	11300	113	113
11.35	12	118	71	56	45	11350	11350	11350			
11.40	12	118	71	56	45	11400	11400	11400	11400	114	114
11.45	12	118	71	56	45	11450	11450	11450			
11.50	12	118	71	56	45	11500	11500	11500	11500	115	115
11.60	12	118	71	56	45	11600	11600	11600	11600	116	116
11.70	12	118	71	56	45	11700	11700	11700	11700	117	117
11.80	12	118	71	56	45	11800	11800	11800	11800	118	118
11.90	12	118	71	56	45	11900	11900	11900	11900	119	119
12.00	12	118	71	56	45	12000	12000	12000	12000	120	120
12.15	14	124	77	60	45	12150	12150	12150			
12.25	14	124	77	60	45	12250	12250	12250			
12.50	14	124	77	60	45	12500	12500	12500	12500	125	125
12.55	14	124	77	60	45	12550	12550	12550			
12.70	14	124	77	60	45	12700	12700	12700			
12.80	14	124	77	60	45	12800	12800	12800	12800	128	128
12.90	14	124	77	60	45	12900	12900	12900			
13.00	14	124	77	60	45	13000	13000	13000	13000	130	130
13.10	14	124	77	60	45	13100	13100	13100			
13.30	14	124	77	60	45	13300	13300	13300			
13.35	14	124	77	60	45	13350	13350	13350			
13.50	14	124	77	60	45	13500	13500	13500	13500	135	135
13.70	14	124	77	60	45	13700	13700	13700			
13.80	14	124	77	60	45	13800	13800	13800	13800	138	138
14.00	14	124	77	60	45	14000	14000	14000	14000	140	140
14.20	16	133	83	63	48	14200	14200	14200			
14.50	16	133	83	63	48	14500	14500	14500	14500	145	145
P						●	●	●	●	○	○
M										●	●
K						●	●	●	●	○	○
N										○	○
S										●	●
H						○	○	○	○		
O											

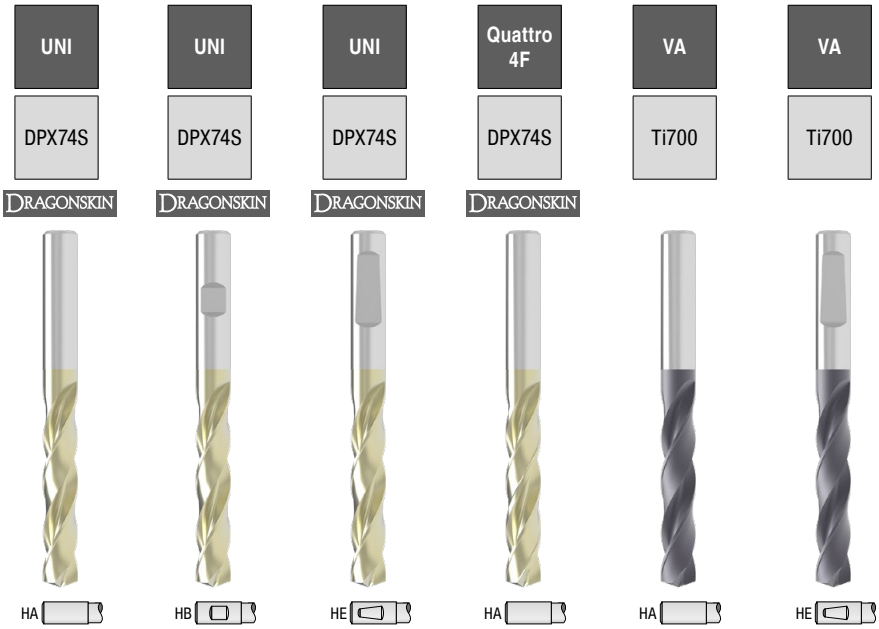
→ v_c 请参见页码 113–118

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2





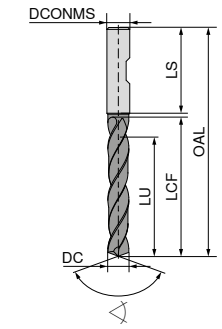
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 783 ...		11 784 ...		11 782 ...		10 730 ...		10 740 ...		10 741 ...	
DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm												
14.80	16	133	83	63	48		14800		14800		14800		14800		148		148
15.00	16	133	83	63	48		15000		15000		15000		15000		150		150
15.10	16	133	83	63	48		15100		15100		15100						
15.25	16	133	83	63	48		15250		15250		15250						
15.30	16	133	83	63	48		15300		15300		15300						
15.35	16	133	83	63	48		15350		15350		15350						
15.50	16	133	83	63	48		15500		15500		15500		15500		155		155
15.60	16	133	83	63	48		15600		15600		15600						
15.80	16	133	83	63	48		15800		15800		15800		15800		158		158
16.00	16	133	83	63	48		16000		16000		16000		16000		160		160
16.05	18	143	93	71	48		16050		16050		16050						
16.50	18	143	93	71	48		16500		16500		16500		16500		165		165
16.80	18	143	93	71	48		16800		16800		16800		16800		168		168
16.90	18	143	93	71	48		16900		16900		16900						
17.00	18	143	93	71	48		17000		17000		17000		17000		170		170
17.50	18	143	93	71	48		17500		17500		17500		17500		175		175
17.60	18	143	93	71	48		17600		17600		17600						
17.80	18	143	93	71	48		17800		17800		17800		17800		178		178
18.00	18	143	93	71	48		18000		18000		18000		18000		180		180
18.50	20	153	101	77	50		18500		18500		18500		18500		185		185
18.80	20	153	101	77	50		18800		18800		18800		18800		188		188
18.90	20	153	101	77	50		18900		18900		18900						
19.00	20	153	101	77	50		19000		19000		19000		19000		190		190
19.35	20	153	101	77	50		19350		19350		19350						
19.50	20	153	101	77	50		19500		19500		19500		19500		195		195
19.60	20	153	101	77	50		19600		19600		19600						
19.80	20	153	101	77	50		19800		19800		19800		19800		198		198
20.00	20	153	101	77	50		20000		20000		20000		20000		200		200
P							●		●		●		●		○		○
M															●		●
K							●		●		●		●		○		○
N															○		○
S															●		●
H							○		○		○		○				
O																	

→ v_c 请参见页码 113–118

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



UNI

TiAlN

HA

140°

整体硬质合金

UNI

TiAlN

HB

140°

整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 606 ...	11 607 ...
3.00	6	66	28	23	36	030	030
3.10	6	66	28	23	36	031	031
3.20	6	66	28	23	36	032	032
3.30	6	66	28	23	36	033	033
3.40	6	66	28	23	36	034	034
3.50	6	66	28	23	36	035	035
3.60	6	66	28	23	36	036	036
3.70	6	66	28	23	36	037	037
3.80	6	74	36	29	36	038	038
3.90	6	74	36	29	36	039	039
4.00	6	74	36	29	36	040	040
4.10	6	74	36	29	36	041	041
4.20	6	74	36	29	36	042	042
4.30	6	74	36	29	36	043	043
4.40	6	74	36	29	36	044	044
4.50	6	74	36	29	36	045	045
4.60	6	74	36	29	36	046	046
4.65	6	74	36	29	36	900	900
4.70	6	74	36	29	36	047	047
4.80	6	82	44	35	36	048	048
4.90	6	82	44	35	36	049	049
5.00	6	82	44	35	36	050	050
5.10	6	82	44	35	36	051	051
5.20	6	82	44	35	36	052	052
5.30	6	82	44	35	36	053	053
5.40	6	82	44	35	36	054	054
5.50	6	82	44	35	36	055	055
5.55	6	82	44	35	36	902	902
5.60	6	82	44	35	36	056	056
5.70	6	82	44	35	36	057	057
5.80	6	82	44	35	36	058	058
5.90	6	82	44	35	36	059	059
6.00	6	82	44	35	36	060	060
6.10	8	91	53	43	36	061	061
6.20	8	91	53	43	36	062	062
6.30	8	91	53	43	36	063	063
6.40	8	91	53	43	36	064	064
6.50	8	91	53	43	36	065	065
6.60	8	91	53	43	36	066	066
6.70	8	91	53	43	36	067	067
6.80	8	91	53	43	36	068	068
6.90	8	91	53	43	36	069	069
7.00	8	91	53	43	36	070	070
7.10	8	91	53	43	36	071	071
7.20	8	91	53	43	36	072	072
7.30	8	91	53	43	36	073	073
7.40	8	91	53	43	36	074	074
7.50	8	91	53	43	36	075	075
7.55	8	91	53	43	36	975	975
7.60	8	91	53	43	36	076	076
7.70	8	91	53	43	36	077	077
7.80	8	91	53	43	36	078	078
7.90	8	91	53	43	36	079	079
8.00	8	91	53	43	36	080	080
8.10	10	103	61	49	40	081	081
8.20	10	103	61	49	40	082	082
8.30	10	103	61	49	40	083	083
8.40	10	103	61	49	40	084	084
8.50	10	103	61	49	40	085	085
8.60	10	103	61	49	40	086	086
8.70	10	103	61	49	40	087	087
8.80	10	103	61	49	40	088	088
8.90	10	103	61	49	40	089	089
9.00	10	103	61	49	40	090	090
9.10	10	103	61	49	40	091	091
9.20	10	103	61	49	40	092	092
9.25	10	103	61	49	40	925	925
9.30	10	103	61	49	40	093	093
9.40	10	103	61	49	40	094	094
9.50	10	103	61	49	40	095	095
9.60	10	103	61	49	40	096	096
9.70	10	103	61	49	40	097	097
9.80	10	103	61	49	40	098	098
9.90	10	103	61	49	40	099	099
10.00	10	103	61	49	40	100	100
10.10	12	118	71	56	45	101	101
10.20	12	118	71	56	45	102	102
10.30	12	118	71	56	45	103	103
10.40	12	118	71	56	45	104	104
10.50	12	118	71	56	45	105	105
10.60	12	118	71	56	45	106	106
10.70	12	118	71	56	45	107	107
10.80	12	118	71	56	45	108	108
10.90	12	118	71	56	45	109	109
11.00	12	118	71	56	45	110	110
11.10	12	118	71	56	45	111	111
11.20	12	118	71	56	45	112	112
11.30	12	118	71	56	45	113	113
11.40	12	118	71	56	45	114	114
11.50	12	118	71	56	45	115	115
11.60	12	118	71	56	45	116	116
11.70	12	118	71	56	45	117	117
11.80	12	118	71	56	45	118	118
11.90	12	118	71	56	45	119	119
12.00	12	118	71	56	45	120	120
12.25	14	124	77	60	45	122	122
12.50	14	124	77	60	45	125	125
12.70	14	124	77	60	45	127	127
12.80	14	124	77	60	45	128	128
12.90	14	124	77	60	45	129	129
13.00	14	124	77	60	45	130	130
13.30	14	124	77	60	45	133	133
13.50	14	124	77	60	45	135	135
13.70	14	124	77	60	45	137	137
13.80	14	124	77	60	45	138	138
14.00	14	124	77	60	45	140	140
14.20	16	133	83	63	48	142	142
14.50	16	133	83	63	48	145	145
14.70	16	133	83	63	48	147	147
14.80	16	133	83	63	48	148	148
15.00	16	133	83	63	48	150	150
15.25	16	133	83	63	48	152	152
15.30	16	133	83	63	48	153	153
15.50	16	133	83	63	48	155	155
15.70	16	133	83	63	48	157	157
15.80	16	133	83	63	48	158	158
16.00	16	133	83	63	48	160	160
16.50	18	143	93	71	48	165	165
16.80	18	143	93	71	48	168	168
17.00	18	143	93	71	48	170	170
17.50	18	143	93	71	48	175	175
17.80	18	143	93	71	48	178	178
18.00	18	143	93	71	48	180	180
18.50	20	153	101	77	50	185	185
18.80	20	153	101	77	50	188	188
19.00	20	153	101	77	50	190	190
19.50	20	153	101	77	50	195	195
19.80	20	153	101	77	50	198	198
20.00	20	153	101	77	50	200	200

	11 606 ...	11 607 ...
P	●	●
M		
K	●	●
N		
S		
H		
O		

→ v_c 请参见页码 131

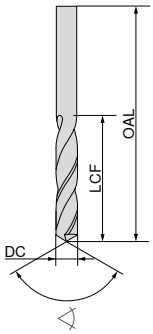
硬质合金麻花钻，类似于 DIN 338

▲ 前角 30°
▲ 柄部 Ø h7

≤ 5xD

NOF = 2

N



118°

整体硬质合金

10 710 ...

DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	
0.5	22	6	005
0.6	24	7	006
0.7	28	9	007
0.8	30	10	008
0.9	32	11	009
1.0	34	12	010
1.1	36	14	011
1.2	38	16	012
1.3	38	16	013
1.4	40	18	014
1.5	40	18	015
1.6	43	20	016
1.7	43	20	017
1.8	46	22	018
1.9	46	22	019
2.0	49	24	020
2.1	49	24	021
2.2	53	27	022
2.3	53	27	023
2.4	57	30	024
2.5	57	30	025
2.6	57	30	026
2.7	61	33	027
2.8	61	33	028
2.9	61	33	029
3.0	61	33	030
3.1	65	36	031
3.2	65	36	032
3.3	65	36	033
3.4	70	39	034
3.5	70	39	035
3.6	70	39	036
3.7	70	39	037
3.8	75	43	038
3.9	75	43	039
4.0	75	43	040
4.1	75	43	041
4.2	75	43	042
4.3	80	47	043
4.4	80	47	044
4.5	80	47	045
4.6	80	47	046
4.7	80	47	047
4.8	86	52	048
4.9	86	52	049
5.0	86	52	050
5.1	86	52	051
5.2	86	52	052
5.3	86	52	053

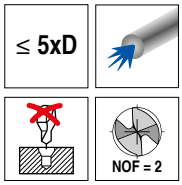
10 710 ...

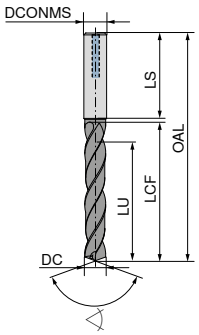
DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	
5.4	93	57	054
5.5	93	57	055
5.6	93	57	056
5.7	93	57	057
5.8	93	57	058
5.9	93	57	059
6.0	93	57	060
6.1	101	63	061
6.2	101	63	062
6.3	101	63	063
6.4	101	63	064
6.5	101	63	065
6.6	109	69	066
6.8	109	69	068
7.0	109	69	070
7.5	109	69	075
7.8	117	75	078
8.0	117	75	080
8.5	117	75	085
8.8	125	81	088
9.0	125	81	090
9.5	125	81	095
9.8	133	87	098
10.0	133	87	100
10.2	133	87	102
10.5	133	87	105
11.0	142	94	110
11.5	142	94	115
12.0	151	101	120
13.0	151	101	130
14.0	160	108	140
16.0	178	120	160

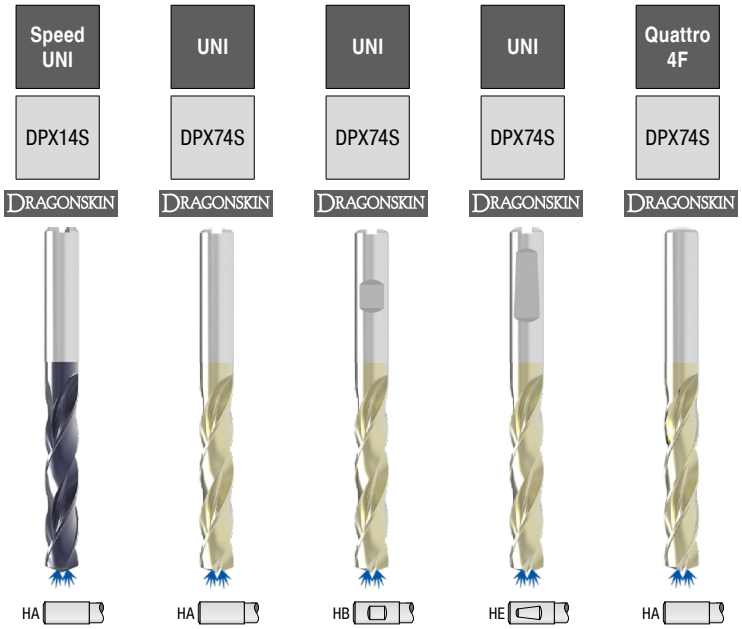
P	○
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v_c 请参见页码 129

WTX – 高效钻头, DIN 6537





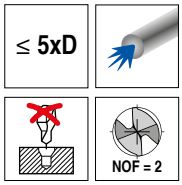


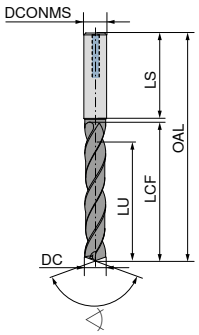
						145°	140°	140°	140°	140°
						整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
						10 771 ...	11 786 ...	11 787 ...	11 785 ...	10 735 ...
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm					
3.00	6	66	28	23	36	03000	03000	03000	03000	03000
3.10	6	66	28	23	36	03100	03100	03100	03100	03100
3.15	6	66	28	23	36		03150	03150	03150	
3.20	6	66	28	23	36	03200	03200	03200	03200	03200
3.22	6	66	28	23	36		03220	03220	03220	
3.25	6	66	28	23	36		03250	03250	03250	
3.30	6	66	28	23	36	03300	03300	03300	03300	03300
3.40	6	66	28	23	36	03400	03400	03400	03400	03400
3.50	6	66	28	23	36	03500	03500	03500	03500	03500
3.60	6	66	28	23	36	03600	03600	03600	03600	03600
3.70	6	66	28	23	36	03700	03700	03700	03700	03700
3.80	6	74	36	29	36	03800	03800	03800	03800	03800
3.85	6	74	36	29	36		03850	03850	03850	
3.90	6	74	36	29	36	03900	03900	03900	03900	03900
4.00	6	74	36	29	36	04000	04000	04000	04000	04000
4.10	6	74	36	29	36	04100	04100	04100	04100	04100
4.20	6	74	36	29	36	04200	04200	04200	04200	04200
4.25	6	74	36	29	36		04250	04250	04250	
4.30	6	74	36	29	36	04300	04300	04300	04300	04300
4.35	6	74	36	29	36		04350	04350	04350	
4.40	6	74	36	29	36	04400	04400	04400	04400	04400
4.45	6	74	36	29	36		04450	04450	04450	
4.50	6	74	36	29	36	04500	04500	04500	04500	04500
4.60	6	74	36	29	36	04600	04600	04600	04600	04600
4.65	6	74	36	29	36	04650	04650	04650	04650	
4.70	6	74	36	29	36	04700	04700	04700	04700	04700
4.80	6	82	44	35	36	04800	04800	04800	04800	04800
4.90	6	82	44	35	36	04900	04900	04900	04900	04900
4.95	6	82	44	35	36		04950	04950	04950	
5.00	6	82	44	35	36	05000	05000	05000	05000	05000
5.05	6	82	44	35	36		05050	05050	05050	
5.10	6	82	44	35	36	05100	05100	05100	05100	05100
5.20	6	82	44	35	36	05200	05200	05200	05200	05200
5.30	6	82	44	35	36	05300	05300	05300	05300	05300
5.40	6	82	44	35	36	05400	05400	05400	05400	05400
P						●	●	●	●	●
M						●				
K						●	●	●	●	●
N										
S										
H							○	○	○	○
O										

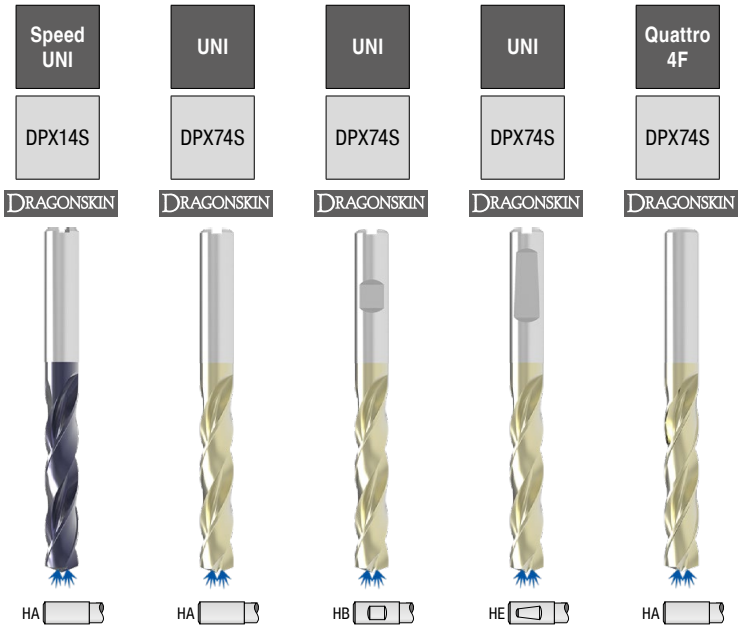
→ v_c 请参见页码 108–118

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537





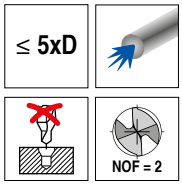


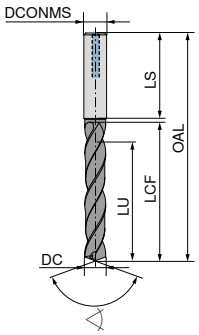
						整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
						10 771 ...	11 786 ...	11 787 ...	11 785 ...	10 735 ...
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm					
5.50	6	82	44	35	36	05500	05500	05500	05500	05500
5.55	6	82	44	35	36	05550	05550	05550	05550	
5.60	6	82	44	35	36	05600	05600	05600	05600	05600
5.70	6	82	44	35	36	05700	05700	05700	05700	05700
5.75	6	82	44	35	36		05750	05750	05750	
5.80	6	82	44	35	36	05800	05800	05800	05800	05800
5.90	6	82	44	35	36	05900	05900	05900	05900	05900
5.95	6	82	44	35	36		05950	05950	05950	
6.00	6	82	44	35	36	06000	06000	06000	06000	06000
6.10	8	91	53	43	36	06100	06100	06100	06100	06100
6.20	8	91	53	43	36	06200	06200	06200	06200	06200
6.30	8	91	53	43	36	06300	06300	06300	06300	06300
6.40	8	91	53	43	36	06400	06400	06400	06400	06400
6.50	8	91	53	43	36	06500	06500	06500	06500	06500
6.60	8	91	53	43	36	06600	06600	06600	06600	06600
6.70	8	91	53	43	36	06700	06700	06700	06700	06700
6.80	8	91	53	43	36	06800	06800	06800	06800	06800
6.90	8	91	53	43	36	06900	06900	06900	06900	06900
7.00	8	91	53	43	36	07000	07000	07000	07000	07000
7.10	8	91	53	43	36	07100	07100	07100	07100	07100
7.20	8	91	53	43	36	07200	07200	07200	07200	07200
7.30	8	91	53	43	36	07300	07300	07300	07300	07300
7.40	8	91	53	43	36	07400	07400	07400	07400	07400
7.45	8	91	53	43	36		07450	07450	07450	
7.50	8	91	53	43	36	07500	07500	07500	07500	07500
7.60	8	91	53	43	36	07600	07600	07600	07600	07600
7.70	8	91	53	43	36	07700	07700	07700	07700	07700
7.80	8	91	53	43	36	07800	07800	07800	07800	07800
7.90	8	91	53	43	36	07900	07900	07900	07900	07900
8.00	8	91	53	43	36	08000	08000	08000	08000	08000
8.10	10	103	61	49	40	08100	08100	08100	08100	08100
8.20	10	103	61	49	40	08200	08200	08200	08200	08200
8.30	10	103	61	49	40	08300	08300	08300	08300	08300
8.40	10	103	61	49	40	08400	08400	08400	08400	08400
8.50	10	103	61	49	40	08500	08500	08500	08500	08500
P						●	●	●	●	●
M						●				
K						●	●	●	●	●
N										
S										
H							○	○	○	○
O										

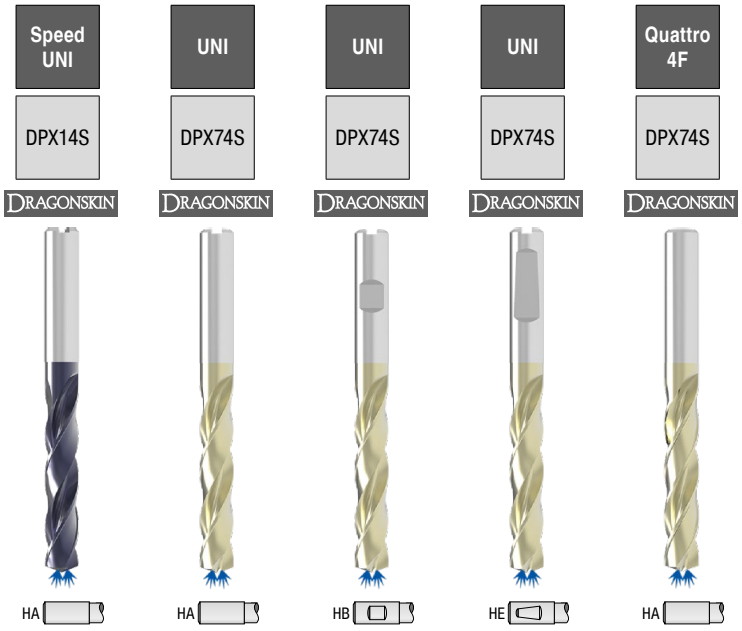
→ v_c 请参见页码 108–118

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 Quattro 4F / **Ø DC_{h7}** 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537





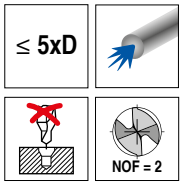


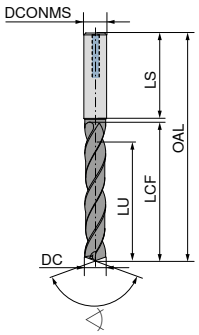
						整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
						10 771 ...	11 786 ...	11 787 ...	11 785 ...	10 735 ...
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm					
8.60	10	103	61	49	40	08600	08600	08600	08600	08600
8.70	10	103	61	49	40	08700	08700	08700	08700	08700
8.80	10	103	61	49	40	08800	08800	08800	08800	08800
8.90	10	103	61	49	40	08900	08900	08900	08900	08900
9.00	10	103	61	49	40	09000	09000	09000	09000	09000
9.10	10	103	61	49	40	09100	09100	09100	09100	09100
9.20	10	103	61	49	40	09200	09200	09200	09200	09200
9.30	10	103	61	49	40	09300	09300	09300	09300	09300
9.35	10	103	61	49	40		09350	09350	09350	
9.40	10	103	61	49	40	09400	09400	09400	09400	09400
9.45	10	103	61	49	40		09450	09450	09450	
9.50	10	103	61	49	40	09500	09500	09500	09500	09500
9.60	10	103	61	49	40	09600	09600	09600	09600	09600
9.70	10	103	61	49	40	09700	09700	09700	09700	09700
9.80	10	103	61	49	40	09800	09800	09800	09800	09800
9.90	10	103	61	49	40	09900	09900	09900	09900	09900
10.00	10	103	61	49	40	10000	10000	10000	10000	10000
10.10	12	118	71	56	45	10100	10100	10100	10100	10100
10.20	12	118	71	56	45	10200	10200	10200	10200	10200
10.30	12	118	71	56	45	10300	10300	10300	10300	10300
10.40	12	118	71	56	45	10400	10400	10400	10400	10400
10.50	12	118	71	56	45	10500	10500	10500	10500	10500
10.55	12	118	71	56	45		10550	10550	10550	
10.60	12	118	71	56	45	10600	10600	10600	10600	10600
10.70	12	118	71	56	45	10700	10700	10700	10700	10700
10.75	12	118	71	56	45		10750	10750	10750	
10.80	12	118	71	56	45	10800	10800	10800	10800	10800
10.90	12	118	71	56	45	10900	10900	10900	10900	10900
11.00	12	118	71	56	45	11000	11000	11000	11000	11000
11.10	12	118	71	56	45	11100	11100	11100	11100	11100
11.20	12	118	71	56	45	11200	11200	11200	11200	11200
11.25	12	118	71	56	45		11250	11250	11250	
11.30	12	118	71	56	45	11300	11300	11300	11300	11300
11.35	12	118	71	56	45		11350	11350	11350	
11.40	12	118	71	56	45	11400	11400	11400	11400	11400
P						●	●	●	●	●
M						●				
K						●	●	●	●	●
N										
S										
H							○	○	○	○
O										

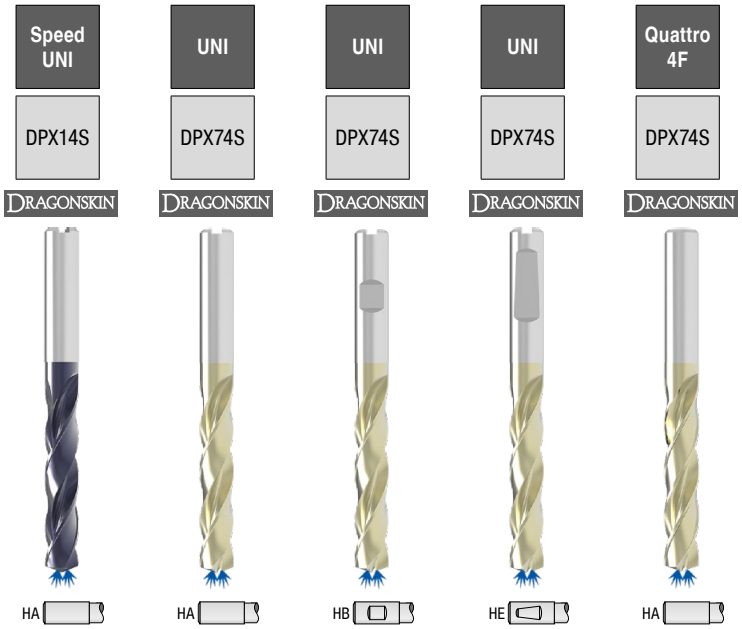
→ v_c 请参见页码 108–118

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 Quattro 4F / **Ø DC_{h7}** 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537





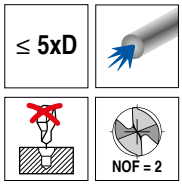


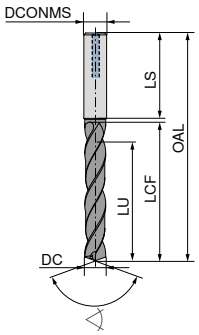
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	10 771 ...	11 786 ...	11 787 ...	11 785 ...	10 735 ...
DC $_{m7/h7}$ mm					
11.45		11450	11450	11450	
11.50	11500	11500	11500	11500	11500
11.60	11600	11600	11600	11600	11600
11.70	11700	11700	11700	11700	11700
11.80	11800	11800	11800	11800	11800
11.90	11900	11900	11900	11900	11900
12.00	12000	12000	12000	12000	12000
12.15		12150	12150	12150	
12.20	12200				
12.25		12250	12250	12250	
12.50	12500	12500	12500	12500	12500
12.55		12550	12550	12550	
12.70		12700	12700	12700	
12.80	12800	12800	12800	12800	12800
12.90		12900	12900	12900	
13.00	13000	13000	13000	13000	13000
13.10		13100	13100	13100	
13.30		13300	13300	13300	
13.35		13350	13350	13350	
13.50	13500	13500	13500	13500	13500
13.70		13700	13700	13700	
13.80	13800	13800	13800	13800	13800
14.00	14000	14000	14000	14000	14000
14.20	14200	14200	14200	14200	
14.50	14500	14500	14500	14500	14500
14.80	14800	14800	14800	14800	14800
15.00	15000	15000	15000	15000	15000
15.10		15100	15100	15100	
15.20	15200				
15.25		15250	15250	15250	
15.30		15300	15300	15300	
15.35		15350	15350	15350	
15.50	15500	15500	15500	15500	15500
15.60		15600	15600	15600	
15.80	15800	15800	15800	15800	15800
DCONMS $_{h6}$ mm					
OAL mm					
LCF mm					
LU mm					
LS mm					
P	●	●	●	●	●
M	●				
K	●	●	●	●	●
N					
S					
H		○	○	○	○
O					

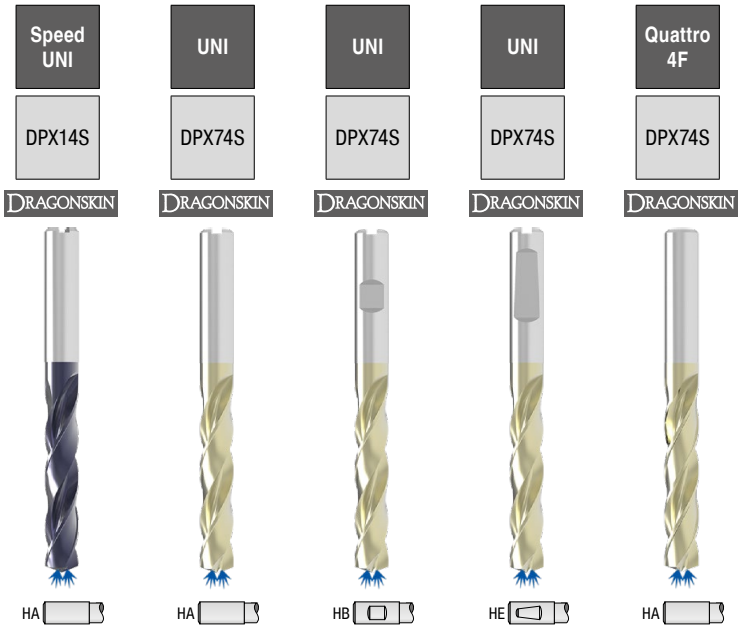
→ v_c 请参见页码 108–118

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537







						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						10 771 ...		11 786 ...		11 787 ...		11 785 ...		10 735 ...	
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm										
16.00	16	133	83	63	48	16000		16000		16000		16000		16000	
16.05	18	143	93	71	48			16050		16050		16050			
16.50	18	143	93	71	48	16500		16500		16500		16500		16500	
16.80	18	143	93	71	48	16800		16800		16800		16800		16800	
16.90	18	143	93	71	48			16900		16900		16900			
17.00	18	143	93	71	48	17000		17000		17000		17000		17000	
17.50	18	143	93	71	48	17500		17500		17500		17500		17500	
17.60	18	143	93	71	48			17600		17600		17600			
17.80	18	143	93	71	48	17800		17800		17800		17800		17800	
18.00	18	143	93	71	48	18000		18000		18000		18000		18000	
18.50	20	153	101	77	50	18500		18500		18500		18500		18500	
18.80	20	153	101	77	50	18800		18800		18800		18800		18800	
18.90	20	153	101	77	50			18900		18900		18900			
19.00	20	153	101	77	50	19000		19000		19000		19000		19000	
19.35	20	153	101	77	50			19350		19350		19350			
19.50	20	153	101	77	50	19500		19500		19500		19500		19500	
19.60	20	153	101	77	50			19600		19600		19600			
19.80	20	153	101	77	50	19800		19800		19800		19800		19800	
20.00	20	153	101	77	50	20000		20000		20000		20000		20000	
20.50	25	200	135	110	56			20500		20500		20500			
21.00	25	200	135	110	56			21000		21000		21000			
21.50	25	200	135	110	56			21500		21500		21500			
22.00	25	200	135	110	56			22000		22000		22000			
22.50	25	200	140	120	56			22500		22500		22500			
23.00	25	200	140	120	56			23000		23000		23000			
23.50	25	200	140	120	56			23500		23500		23500			
24.00	25	200	140	120	56			24000		24000		24000			
24.50	25	200	140	120	56			24500		24500		24500			
25.00	25	200	140	120	56			25000		25000		25000			
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

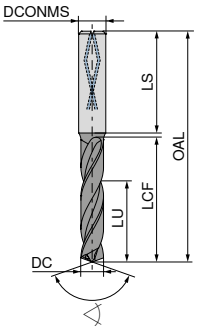
→ v_c 请参见页码 108–118

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 Quattro 4F / **Ø DC_{h7}** 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



Type GG = 直槽

	Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
	Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
					DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HE	HA	HA	HA
	◁ 135°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 130°	◁ 135°	◁ 140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	10 773 ...	10 745 ...	10 746 ...	10 749 ...	10 791 ...	10 787 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm												
2.50	4	57	21	17	28											02500	
2.60	4	57	21	17	28											02600	
2.70	4	57	21	17	28											02700	
2.80	4	57	21	17	28											02800	
2.90	4	57	21	17	28											02900	
3.00	6	66	28	23	36		030		030		030		030		030	03000	030
3.10	6	66	28	23	36		031		031		031		031		031	03100	031
3.15	6	66	28	23	36				831								
3.20	6	66	28	23	36		032		032		032		032		032	03200	032
3.22	6	66	28	23	36				832								
3.25	6	66	28	23	36				890								
3.30	6	66	28	23	36		033		033		033		033		033	03300	033
3.40	6	66	28	23	36		034		034		034		034		034	03400	034
3.50	6	66	28	23	36		035		035		035		035		035	03500	035
3.60	6	66	28	23	36		036		036		036		036		036	03600	036
3.70	6	66	28	23	36		037		037		037		037		037	03700	037
3.80	6	74	36	29	36		038		038		038		038		038	03800	038
3.85	6	74	36	29	36				838								
3.90	6	74	36	29	36		039		039		039		039		039	03900	039
3.97	6	74	36	29	36												900
4.00	6	74	36	29	36		040		040		040		040		040	04000	040
4.10	6	74	36	29	36		041		041		041		041		041	04100	041
4.20	6	74	36	29	36		042		042		042		042		042	04200	042
4.23	6	74	36	29	36												901
4.30	6	74	36	29	36		043		043		043		043		043	04300	043
4.35	6	74	36	29	36				843								
4.40	6	74	36	29	36		044		044		044		044		044	04400	044
4.45	6	74	36	29	36				844								
4.50	6	74	36	29	36		045		045		045		045		045	04500	045
4.60	6	74	36	29	36		046		046		046		046		046	04600	046
4.65	6	74	36	29	36		900		900								
4.70	6	74	36	29	36		047		047		047		047		047	04700	047
4.80	6	82	44	35	36		048		048		048		048		048	04800	048
4.90	6	82	44	35	36		049		049		049		049		049	04900	049
5.00	6	82	44	35	36		050		050		050		050		050	05000	050
5.10	6	82	44	35	36		051		051		051		051		051	05100	051
5.20	6	82	44	35	36		052		052		052		052		052	05200	052
5.30	6	82	44	35	36		053		053		053		053		053	05300	053

P							●		○		○						○
M							●		●		●						●
K							●		○		○		●				
N							○		○		○		○		●		
S							●		●		●						●
H																	
O																	

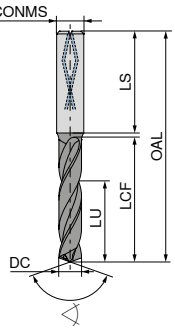
→ v_c 请参见页码 114–123

Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



Type GG = 直槽

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

HA	HA	HE	HA	HA	HA
◁ 135°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 130°	◁ 135°	◁ 140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
10 773 ...	**10 745 ...**	**10 746 ...**	**10 749 ...**	**10 791 ...**	**10 787 ...**

DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm										
5.40	6	82	44	35	36	054		054		054		054		05400	054
5.50	6	82	44	35	36	055		055		055		055		05500	055
5.55	6	82	44	35	36	902									
5.56	6	82	44	35	36										902
5.60	6	82	44	35	36	056		056		056		056		05600	056
5.70	6	82	44	35	36	057		057		057		057		05700	057
5.75	6	82	44	35	36			916							
5.80	6	82	44	35	36	058		058		058		058		05800	058
5.90	6	82	44	35	36	059		059		059		059		05900	059
5.95	6	82	44	35	36			959							
6.00	6	82	44	35	36	060		060		060		060		06000	060
6.10	8	91	53	43	36	061		061		061		061		06100	061
6.20	8	91	53	43	36	062		062		062		062		06200	062
6.30	8	91	53	43	36	063		063		063		063		06300	063
6.35	8	91	53	43	36										903
6.40	8	91	53	43	36	064		064		064		064		06400	064
6.50	8	91	53	43	36	065		065		065		065		06500	065
6.60	8	91	53	43	36	066		066		066		066		06600	066
6.70	8	91	53	43	36	067		067		067		067		06700	067
6.80	8	91	53	43	36	068		068		068		068		06800	068
6.90	8	91	53	43	36	069		069		069		069		06900	069
7.00	8	91	53	43	36	070		070		070		070		07000	070
7.10	8	91	53	43	36	071		071		071		071		07100	071
7.20	8	91	53	43	36	072		072		072		072		07200	072
7.30	8	91	53	43	36	073		073		073		073		07300	073
7.40	8	91	53	43	36	074		074		074		074		07400	074
7.45	8	91	53	43	36			924							
7.50	8	91	53	43	36	075		075		075		075		07500	075
7.60	8	91	53	43	36	076		076		076		076		07600	076
7.70	8	91	53	43	36	077		077		077		077		07700	077
7.80	8	91	53	43	36	078		078		078		078		07800	078
7.90	8	91	53	43	36	079		079		079		079		07900	079
7.94	8	91	53	43	36										904
8.00	8	91	53	43	36	080		080		080		080		08000	080
8.10	10	103	61	49	40	081		081		081		081		08100	081
8.20	10	103	61	49	40	082		082		082		082		08200	082
8.30	10	103	61	49	40	083		083		083		083		08300	083
8.40	10	103	61	49	40	084		084		084		084		08400	084

P						●		○		○					○
M						●		●		●					●
K						●		○		○		●			
N						○		○		○		○		●	
S						●		●		●					●
H															
O															

→ v_c 请参见页码 114–123

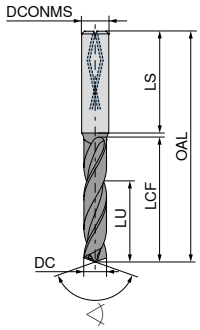
ⓘ Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Type GG = 直槽

HA	HA	HE	HA	HA	HA
◁ 135°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 130°	◁ 135°	◁ 140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
10 773 ...	**10 745 ...**	**10 746 ...**	**10 749 ...**	**10 791 ...**	**10 787 ...**

DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm										
8.50	10	103	61	49	40	085		085		085		085		08500	085
8.60	10	103	61	49	40	086		086		086		086		08600	086
8.70	10	103	61	49	40	087		087		087		087		08700	087
8.80	10	103	61	49	40	088		088		088		088		08800	088
8.90	10	103	61	49	40	089		089		089		089		08900	089
9.00	10	103	61	49	40	090		090		090		090		09000	090
9.10	10	103	61	49	40	091		091		091		091		09100	091
9.20	10	103	61	49	40	092		092		092		092		09200	092
9.30	10	103	61	49	40	093		093		093		093		09300	093
9.35	10	103	61	49	40			930							
9.40	10	103	61	49	40	094		094		094		094		09400	094
9.45	10	103	61	49	40			994							
9.50	10	103	61	49	40	095		095		095		095		09500	095
9.53	10	103	61	49	40										905
9.60	10	103	61	49	40	096		096		096		096		09600	096
9.70	10	103	61	49	40	097		097		097		097		09700	097
9.80	10	103	61	49	40	098		098		098		098		09800	098
9.90	10	103	61	49	40	099		099		099		099		09900	099
10.00	10	103	61	49	40	100		100		100		100		10000	100
10.10	12	118	71	54	45										101
10.10	12	118	71	56	45	101		101		101		101		10100	
10.20	12	118	71	54	45										102
10.20	12	118	71	56	45	102		102		102		102		10200	
10.30	12	118	71	54	45										103
10.30	12	118	71	56	45	103		103		103		103		10300	
10.40	12	118	71	54	45										104
10.40	12	118	71	56	45	104		104		104		104		10400	
10.50	12	118	71	56	45	105		105		105		105		10500	
10.50	12	118	71	54	45										105
10.55	12	118	71	56	45			932							
10.60	12	118	71	56	45	106		106		106		106		10600	
10.60	12	118	71	54	45										106
10.70	12	118	71	54	45										107
10.70	12	118	71	56	45	107		107		107		107		10700	
10.80	12	118	71	54	45										108
10.80	12	118	71	56	45	108		108		108		108		10800	
10.90	12	118	71	54	45										109
10.90	12	118	71	56	45	109		109		109		109			
P						●		○		○					○
M						●		●		●					●
K						●		○		○		●			
N						○		○		○		○		●	
S						●		●		●					●
H															
O															

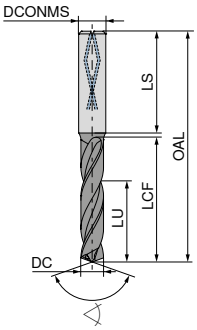
→ v_c 请参见页码 114–123

Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



Type GG = 直槽

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

	HA	HA	HE	HA	HA	HA
	135°	140°	140°	130°	135°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	10 773 ...	10 745 ...	10 746 ...	10 749 ...	10 791 ...	10 787 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm												
11.00	12	118	71	54	45												110
11.00	12	118	71	56	45		110		110		110		110		11000		
11.10	12	118	71	56	45		111		111		111		111		11100		
11.10	12	118	71	54	45												111
11.11	12	118	71	54	45												906
11.20	12	118	71	56	45		112		112		112		112		11200		
11.20	12	118	71	54	45												112
11.25	12	118	71	56	45				912								
11.30	12	118	71	56	45		113		113		113		113		11300		
11.30	12	118	71	54	45												113
11.35	12	118	71	56	45				913								
11.40	12	118	71	54	45												114
11.40	12	118	71	56	45		114		114		114		114		11400		
11.45	12	118	71	56	45				914								
11.50	12	118	71	56	45		115		115		115		115		11500		
11.50	12	118	71	54	45												115
11.60	12	118	71	54	45												116
11.60	12	118	71	56	45		116		116		116		116				
11.70	12	118	71	54	45												117
11.70	12	118	71	56	45		117		117		117		117		11700		
11.80	12	118	71	54	45												118
11.80	12	118	71	56	45		118		118		118		118		11800		
11.90	12	118	71	54	45												119
11.90	12	118	71	56	45		119		119		119		119				
12.00	12	118	71	54	45												120
12.00	12	118	71	56	45		120		120		120		120		12000		
12.10	14	124	77	58	45												121
12.15	14	124	77	60	45				921								
12.20	14	124	77	58	45												122
12.20	14	124	77	60	45		12200								12200		
12.30	14	124	77	58	45												123
12.40	14	124	77	58	45												124
12.50	14	124	77	58	45												125
12.50	14	124	77	60	45		125		125		125		125		12500		
12.55	14	124	77	60	45				925								
12.60	14	124	77	58	45												126
12.60	14	124	77	60	45										12600		
12.70	14	124	77	58	45												907

P							●		○		○						○
M							●		●		●						●
K							●		○		○		●				
N							○		○		○		○		●		
S							●		●		●						●
H																	
O																	

→ v_c 请参见页码 114–123

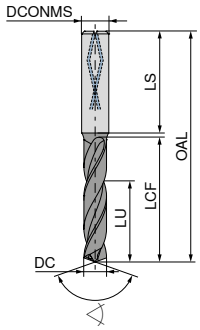
ⓘ Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Type GG = 直槽

HA	HA	HE	HA	HA	HA
◁ 135°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 130°	◁ 135°	◁ 140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
10 773 ...	10 745 ...	10 746 ...	10 749 ...	10 791 ...	10 787 ...

DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm										
12.80	14	124	77	58	45										128
12.80	14	124	77	60	45	128		128		128		128		12800	
12.90	14	124	77	58	45										129
13.00	14	124	77	58	45										130
13.00	14	124	77	60	45	130		130		130		130		13000	
13.10	14	124	77	58	45										131
13.20	14	124	77	58	45										132
13.30	14	124	77	58	45										133
13.35	14	124	77	60	45			933							
13.40	14	124	77	58	45										134
13.50	14	124	77	60	45	135		135		135		135		13500	
13.50	14	124	77	58	45										135
13.60	14	124	77	58	45										136
13.70	14	124	77	58	45										137
13.80	14	124	77	58	45										138
13.80	14	124	77	60	45	138		138		138		138		13800	
13.90	14	124	77	58	45										139
14.00	14	124	77	60	45	140		140		140		140		14000	
14.00	14	124	77	58	45										140
14.10	16	133	83	61	48										141
14.20	16	133	83	61	48										142
14.20	16	133	83	63	48									14200	
14.30	16	133	83	61	48										143
14.40	16	133	83	61	48										144
14.50	16	133	83	61	48										145
14.50	16	133	83	63	48	145		145		145		145		14500	
14.60	16	133	83	61	48										146
14.70	16	133	83	61	48										147
14.80	16	133	83	61	48										148
14.80	16	133	83	63	48	148		148		148		148		14800	
14.90	16	133	83	61	48										149
15.00	16	133	83	61	48										150
15.00	16	133	83	63	48	150		150		150		150		15000	
15.10	16	133	83	61	48										151
15.20	16	133	83	61	48										152
15.20	16	133	83	63	48									15200	
15.30	16	133	83	61	48										153
15.35	16	133	83	63	48			953							

P						●		○		○					○
M						●		●		●					●
K						●		○		○		●			
N						○		○		○		○		●	
S						●		●		●					●
H															
O															

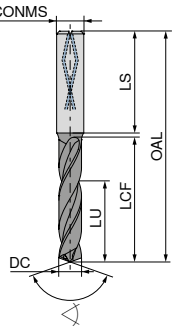
→ v_c 请参见页码 114–123

Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



Type GG = 直槽

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

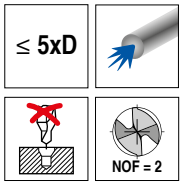
HA	HA	HE	HA	HA	HA
135°	140°	140°	130°	135°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
10 773 ...	10 745 ...	10 746 ...	10 749 ...	10 791 ...	10 787 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm										
15.40	16	133	83	61	48										154
15.50	16	133	83	61	48										155
15.50	16	133	83	63	48	155		155		155		155		15500	
15.60	16	133	83	61	48										156
15.70	16	133	83	61	48										157
15.80	16	133	83	61	48										158
15.80	16	133	83	63	48	158		158		158		158		15800	
15.90	16	133	83	61	48										159
16.00	16	133	83	61	48										160
16.00	16	133	83	63	48	160		160		160		160		16000	
16.05	18	143	93	71	48			960							
16.10	18	143	93	69	48										161
16.20	18	143	93	69	48										162
16.30	18	143	93	69	48										163
16.40	18	143	93	69	48										164
16.50	18	143	93	69	48										165
16.50	18	143	93	71	48	165		165		165		165		16500	
16.60	18	143	93	69	48										166
16.70	18	143	93	69	48										167
16.80	18	143	93	69	48										168
16.80	18	143	93	71	48	168		168		168		168			
16.90	18	143	93	69	48										169
17.00	18	143	93	71	48	170		170		170		170		17000	
17.00	18	143	93	69	48										170
17.10	18	143	93	69	48										171
17.20	18	143	93	69	48										172
17.30	18	143	93	69	48										173
17.40	18	143	93	69	48										174
17.50	18	143	93	69	48										175
17.50	18	143	93	71	48	175		175		175		175		17500	
17.60	18	143	93	69	48										176
17.70	18	143	93	69	48										177
17.80	18	143	93	69	48										178
17.80	18	143	93	71	48	178		178		178		178			
17.90	18	143	93	69	48										179
18.00	18	143	93	69	48										180
18.00	18	143	93	71	48	180		180		180		180		18000	
18.10	20	153	101	75	50										181
P						●		○		○					○
M						●		●		●					●
K						●		○		○		●			
N						○		○		○		○		●	
S						●		●		●					●
H															
O															

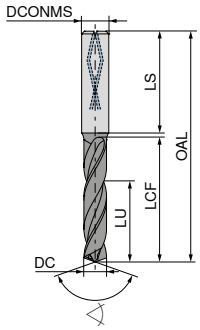
→ v_c 请参见页码 114–123

ⓘ Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

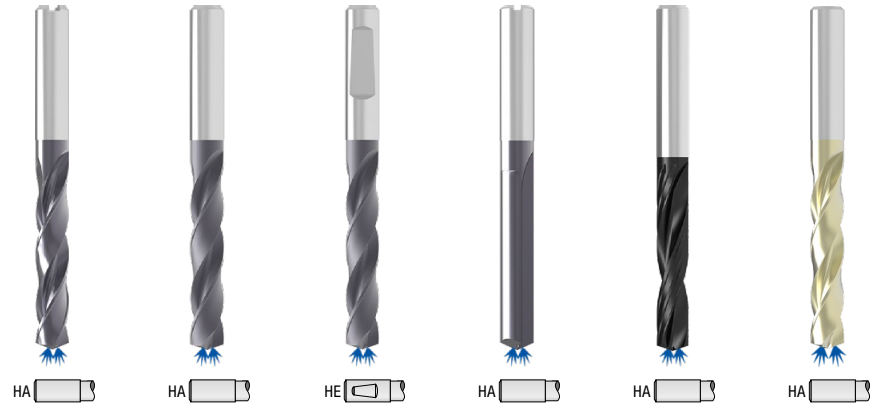
WTX – 高效钻头, DIN 6537



Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Type GG = 直槽



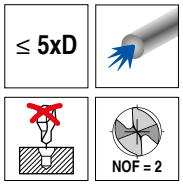
135°	140°	140°	130°	135°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
10 773 ...	10 745 ...	10 746 ...	10 749 ...	10 791 ...	10 787 ...

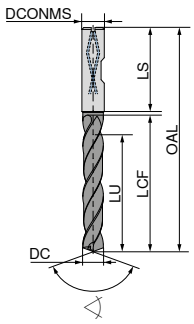
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm												
18.20	20	153	101	75	50												182
18.30	20	153	101	75	50												183
18.40	20	153	101	75	50												184
18.50	20	153	101	75	50												185
18.50	20	153	101	77	50		185		185		185		185		18500		
18.60	20	153	101	75	50												186
18.70	20	153	101	75	50												187
18.80	20	153	101	75	50												188
18.80	20	153	101	77	50		188		188		188		188				
18.90	20	153	101	75	50												189
19.00	20	153	101	75	50												190
19.00	20	153	101	77	50		190		190		190		190		19000		
19.10	20	153	101	75	50												191
19.20	20	153	101	75	50												192
19.30	20	153	101	75	50												193
19.35	20	153	101	77	50		993										
19.40	20	153	101	75	50												194
19.50	20	153	101	77	50		195		195		195		195		19500		
19.50	20	153	101	75	50												195
19.60	20	153	101	75	50												196
19.70	20	153	101	75	50												197
19.80	20	153	101	77	50		198		198		198		198				
19.80	20	153	101	75	50												198
19.90	20	153	101	75	50												199
20.00	20	153	101	75	50												200
20.00	20	153	101	77	50		200		200		200		200		20000		
P							●		○		○						○
M							●		●		●						●
K							●		○		○		●				
N							○		○		○		○		●		
S							●		●		●						●
H																	
O																	

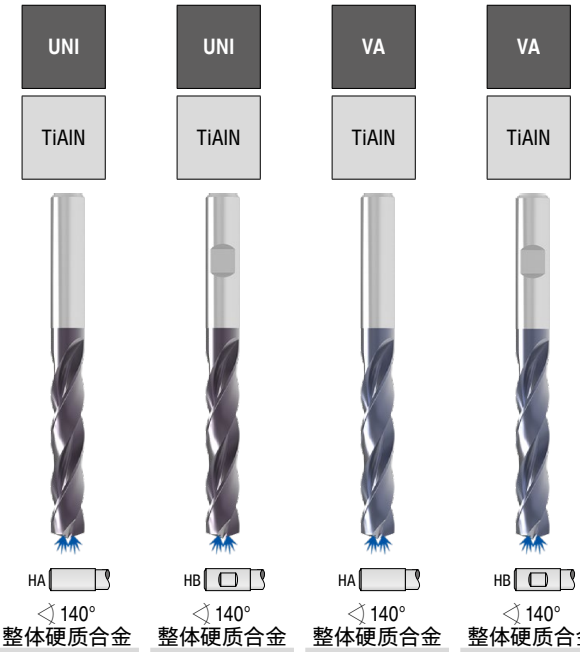
→ v_c 请参见页码 114–123

Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

WPC – 性能钻头, DIN 6537



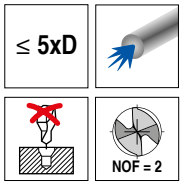


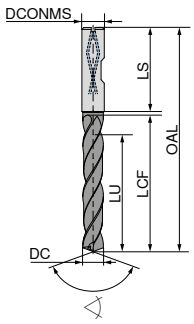


						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 609 ...		11 610 ...		11 629 ...		11 630 ...	
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm								
1.00	4	45	8.0	6.5	30.0	010				010			
1.10	4	45	8.8	7.2	29.0	011				011			
1.20	4	45	9.6	7.8	29.0	012				012			
1.30	4	45	10.4	8.5	28.5	013				013			
1.40	4	45	11.2	9.1	28.0	014				014			
1.50	4	50	12.0	9.8	32.0	015				015			
1.60	4	50	12.8	10.4	31.0	016				016			
1.70	4	50	13.6	11.1	30.5	017				017			
1.80	4	50	14.4	11.7	30.0	018				018			
1.90	4	50	15.2	12.4	29.5	019				019			
2.00	4	50	16.0	13.0	29.0	020				020			
2.10	4	55	16.8	13.7	33.0	021				021			
2.20	4	55	17.6	14.3	32.5	022				022			
2.30	4	55	18.4	15.0	32.0	023				023			
2.40	4	55	19.2	15.6	31.5	024				024			
2.50	4	55	20.0	16.3	30.5	025				025			
2.60	4	55	20.8	16.9	30.0	026				026			
2.70	4	55	21.6	17.6	29.0	027				027			
2.80	4	55	22.4	18.2	29.0	028				028			
2.90	4	55	23.2	18.9	28.5	029				029			
3.00	6	66	28.0	23.0	36.0	030		030		030		030	
3.10	6	66	28.0	23.0	36.0	031		031		031		031	
3.20	6	66	28.0	23.0	36.0	032		032		032		032	
3.25	6	66	28.0	23.0	36.0	890		890		03250			
3.30	6	66	28.0	23.0	36.0	033		033		033		033	
3.40	6	66	28.0	23.0	36.0	034		034		034		034	
3.50	6	66	28.0	23.0	36.0	035		035		035		035	
3.60	6	66	28.0	23.0	36.0	036		036		036		036	
3.70	6	66	28.0	23.0	36.0	037		037		037		037	
3.80	6	74	36.0	29.0	36.0	038		038		038		038	
3.90	6	74	36.0	29.0	36.0	039		039		039		039	
4.00	6	74	36.0	29.0	36.0	040		040		040		040	
4.10	6	74	36.0	29.0	36.0	041		041		041		041	
4.20	6	74	36.0	29.0	36.0	042		042		042		042	
4.30	6	74	36.0	29.0	36.0	043		043		043		043	
4.40	6	74	36.0	29.0	36.0	044		044		044		044	
4.50	6	74	36.0	29.0	36.0	045		045		045		045	
4.60	6	74	36.0	29.0	36.0	046		046		046		046	
4.65	6	74	36.0	29.0	36.0	900		900		900		900	
4.70	6	74	36.0	29.0	36.0	047		047		047		047	
4.80	6	82	44.0	35.0	36.0	048		048		048		048	
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c 请参见页码 131+134

WPC – 性能钻头, DIN 6537

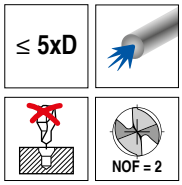


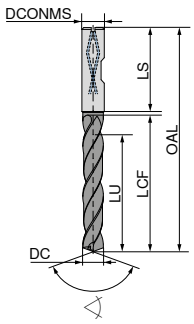


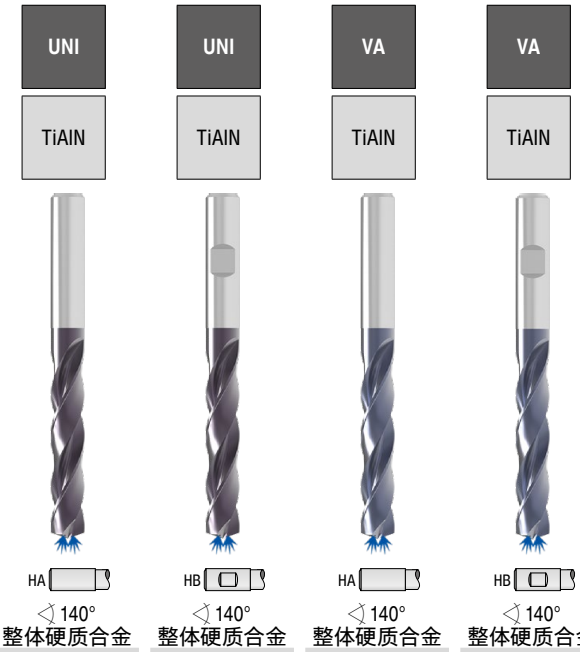
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 609 ...		11 610 ...		11 629 ...		11 630 ...	
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm								
4.90	6	82	44.0	35.0	36.0	049		049		049		049	
5.00	6	82	44.0	35.0	36.0	050		050		050		050	
5.10	6	82	44.0	35.0	36.0	051		051		051		051	
5.20	6	82	44.0	35.0	36.0	052		052		052		052	
5.30	6	82	44.0	35.0	36.0	053		053		053		053	
5.40	6	82	44.0	35.0	36.0	054		054		054		054	
5.50	6	82	44.0	35.0	36.0	055		055		055		055	
5.55	6	82	44.0	35.0	36.0	902		902		902		902	
5.60	6	82	44.0	35.0	36.0	056		056		056		056	
5.70	6	82	44.0	35.0	36.0	057		057		057		057	
5.80	6	82	44.0	35.0	36.0	058		058		058		058	
5.90	6	82	44.0	35.0	36.0	059		059		059		059	
6.00	6	82	44.0	35.0	36.0	060		060		060		060	
6.10	8	91	53.0	43.0	36.0	061		061		061		061	
6.20	8	91	53.0	43.0	36.0	062		062		062		062	
6.30	8	91	53.0	43.0	36.0	063		063		063		063	
6.40	8	91	53.0	43.0	36.0	064		064		064		064	
6.50	8	91	53.0	43.0	36.0	065		065		065		065	
6.60	8	91	53.0	43.0	36.0	066		066		066		066	
6.70	8	91	53.0	43.0	36.0	067		067		067		067	
6.80	8	91	53.0	43.0	36.0	068		068		068		068	
6.90	8	91	53.0	43.0	36.0	069		069		069		069	
7.00	8	91	53.0	43.0	36.0	070		070		070		070	
7.10	8	91	53.0	43.0	36.0	071		071		071		071	
7.20	8	91	53.0	43.0	36.0	072		072		072		072	
7.30	8	91	53.0	43.0	36.0	073		073		073		073	
7.40	8	91	53.0	43.0	36.0	074		074		074		074	
7.45	8	91	53.0	43.0	36.0	924		924		07450			
7.50	8	91	53.0	43.0	36.0	075		075		075		075	
7.55	8	91	53.0	43.0	36.0	975		975		975		975	
7.60	8	91	53.0	43.0	36.0	076		076		076		076	
7.70	8	91	53.0	43.0	36.0	077		077		077		077	
7.80	8	91	53.0	43.0	36.0	078		078		078		078	
7.90	8	91	53.0	43.0	36.0	079		079		079		079	
8.00	8	91	53.0	43.0	36.0	080		080		080		080	
8.10	10	103	61.0	49.0	40.0	081		081		081		081	
8.20	10	103	61.0	49.0	40.0	082		082		082		082	
8.30	10	103	61.0	49.0	40.0	083		083		083		083	
8.40	10	103	61.0	49.0	40.0	084		084		084		084	
8.50	10	103	61.0	49.0	40.0	085		085		085		085	
8.60	10	103	61.0	49.0	40.0	086		086		086		086	
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c 请参见页码 131+134

WPC – 性能钻头, DIN 6537



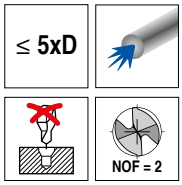


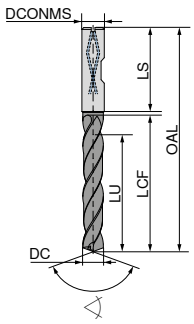


						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 609 ...		11 610 ...		11 629 ...		11 630 ...	
DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm								
8.70	10	103	61.0	49.0	40.0	087		087		087		087	
8.80	10	103	61.0	49.0	40.0	088		088		088		088	
8.90	10	103	61.0	49.0	40.0	089		089		089		089	
9.00	10	103	61.0	49.0	40.0	090		090		090		090	
9.10	10	103	61.0	49.0	40.0	091		091		091		091	
9.20	10	103	61.0	49.0	40.0	092		092		092		092	
9.25	10	103	61.0	49.0	40.0	925		925		925		925	
9.30	10	103	61.0	49.0	40.0	093		093		093		093	
9.35	10	103	61.0	49.0	40.0	930		930		09350			
9.40	10	103	61.0	49.0	40.0	094		094		094		094	
9.50	10	103	61.0	49.0	40.0	095		095		095		095	
9.60	10	103	61.0	49.0	40.0	096		096		096		096	
9.70	10	103	61.0	49.0	40.0	097		097		097		097	
9.80	10	103	61.0	49.0	40.0	098		098		098		098	
9.90	10	103	61.0	49.0	40.0	099		099		099		099	
10.00	10	103	61.0	49.0	40.0	100		100		100		100	
10.10	12	118	71.0	56.0	45.0	101		101		101		101	
10.20	12	118	71.0	56.0	45.0	102		102		102		102	
10.30	12	118	71.0	56.0	45.0	103		103		103		103	
10.40	12	118	71.0	56.0	45.0	104		104		104		104	
10.50	12	118	71.0	56.0	45.0	105		105		105		105	
10.60	12	118	71.0	56.0	45.0	106		106		106		106	
10.70	12	118	71.0	56.0	45.0	107		107		107		107	
10.75	12	118	71.0	56.0	45.0	904		904		10750			
10.80	12	118	71.0	56.0	45.0	108		108		108		108	
10.90	12	118	71.0	56.0	45.0	109		109		109		109	
11.00	12	118	71.0	56.0	45.0	110		110		110		110	
11.10	12	118	71.0	56.0	45.0	111		111		111		111	
11.20	12	118	71.0	56.0	45.0	112		112		112		112	
11.25	12	118	71.0	56.0	45.0	912		912		11250			
11.30	12	118	71.0	56.0	45.0	113		113		113		113	
11.40	12	118	71.0	56.0	45.0	114		114		114		114	
11.50	12	118	71.0	56.0	45.0	115		115		115		115	
11.60	12	118	71.0	56.0	45.0	116		116		116		116	
11.70	12	118	71.0	56.0	45.0	117		117		117		117	
11.80	12	118	71.0	56.0	45.0	118		118		118		118	
11.90	12	118	71.0	56.0	45.0	119		119		119		119	
12.00	12	118	71.0	56.0	45.0	120		120		120		120	
12.25	14	124	77.0	60.0	45.0	122		122		12250			
12.50	14	124	77.0	60.0	45.0	125		125		125		125	
12.70	14	124	77.0	60.0	45.0	127		127		127		127	
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c 请参见页码 131+134

WPC – 性能钻头, DIN 6537



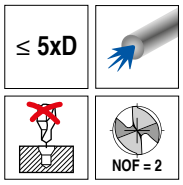


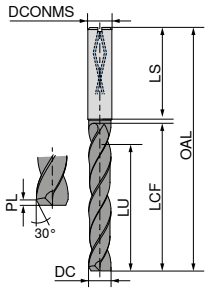
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						11 609 ...		11 610 ...		11 629 ...		11 630 ...	
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm								
12.80	14	124	77.0	60.0	45.0	128		128					
12.90	14	124	77.0	60.0	45.0	129		129					
13.00	14	124	77.0	60.0	45.0	130		130		130		130	
13.10	14	124	77.0	60.0	45.0	131		131					
13.30	14	124	77.0	60.0	45.0	133		133					
13.50	14	124	77.0	60.0	45.0	135		135		135		135	
13.70	14	124	77.0	60.0	45.0	137		137		137		137	
13.80	14	124	77.0	60.0	45.0	138		138					
14.00	14	124	77.0	60.0	45.0	140		140		140		140	
14.20	16	133	83.0	63.0	48.0	142		142					
14.50	16	133	83.0	63.0	48.0	145		145		145		145	
14.70	16	133	83.0	63.0	48.0	147		147		147		147	
14.80	16	133	83.0	63.0	48.0	148		148					
15.00	16	133	83.0	63.0	48.0	150		150		150		150	
15.10	16	133	83.0	63.0	48.0	151		151					
15.25	16	133	83.0	63.0	48.0	152		152					
15.30	16	133	83.0	63.0	48.0	153		153					
15.50	16	133	83.0	63.0	48.0	155		155		155		155	
15.60	16	133	83.0	63.0	48.0	156		156					
15.70	16	133	83.0	63.0	48.0	157		157		157		157	
15.80	16	133	83.0	63.0	48.0	158		158					
16.00	16	133	83.0	63.0	48.0	160		160		160		160	
16.50	18	143	93.0	71.0	48.0	165		165		165		165	
16.80	18	143	93.0	71.0	48.0	168		168					
16.90	18	143	93.0	71.0	48.0	169		169					
17.00	18	143	93.0	71.0	48.0	170		170		170		170	
17.50	18	143	93.0	71.0	48.0	175		175		175		175	
17.60	18	143	93.0	71.0	48.0	176		176					
17.80	18	143	93.0	71.0	48.0	178		178					
18.00	18	143	93.0	71.0	48.0	180		180		180		180	
18.50	20	153	101.0	77.0	50.0	185		185		185		185	
18.80	20	153	101.0	77.0	50.0	188		188					
18.90	20	153	101.0	77.0	50.0	189		189					
19.00	20	153	101.0	77.0	50.0	190		190		190		190	
19.50	20	153	101.0	77.0	50.0	195		195		195		195	
19.60	20	153	101.0	77.0	50.0	196		196					
19.80	20	153	101.0	77.0	50.0	198		198					
20.00	20	153	101.0	77.0	50.0	200		200		200		200	
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c 请参见页码 131+134

WTX – 高效钻头, DIN 6537

▲ 应用范围广泛
▲ 四支撑刃带
▲ 抛光容屑槽
▲ 可根据要求提供 Type ALU 5xD
▲ PL = 转角倒角





整体硬质合金

10 721 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	
3.00	6	66	28	23	36	0.15	030
3.10	6	66	28	23	36	0.16	031
3.20	6	66	28	23	36	0.16	032
3.30	6	66	28	23	36	0.17	033
3.40	6	66	28	23	36	0.17	034
3.50	6	66	28	23	36	0.18	035
3.60	6	66	28	23	36	0.18	036
3.70	6	66	28	23	36	0.19	037
3.80	6	74	36	29	36	0.19	038
3.90	6	74	36	29	36	0.20	039
4.00	6	74	36	29	36	0.20	040
4.10	6	74	36	29	36	0.21	041
4.20	6	74	36	29	36	0.21	042
4.30	6	74	36	29	36	0.22	043
4.40	6	74	36	29	36	0.22	044
4.50	6	74	36	29	36	0.23	045
4.60	6	74	36	29	36	0.23	046
4.65	6	74	36	29	36	0.23	900
4.70	6	74	36	29	36	0.24	047
4.80	6	82	44	35	36	0.24	048
4.90	6	82	44	35	36	0.25	049
5.00	6	82	44	35	36	0.25	050
5.10	6	82	44	35	36	0.26	051
5.20	6	82	44	35	36	0.26	052
5.30	6	82	44	35	36	0.27	053
5.40	6	82	44	35	36	0.27	054
5.50	6	82	44	35	36	0.28	055
5.55	6	82	44	35	36	0.28	902
5.60	6	82	44	35	36	0.28	056
5.70	6	82	44	35	36	0.29	057
5.80	6	82	44	35	36	0.29	058
5.90	6	82	44	35	36	0.30	059
6.00	6	82	44	35	36	0.30	060
6.10	8	91	53	43	36	0.31	061
6.20	8	91	53	43	36	0.31	062
6.30	8	91	53	43	36	0.32	063
6.40	8	91	53	43	36	0.32	064
6.50	8	91	53	43	36	0.33	065
6.60	8	91	53	43	36	0.33	066
6.70	8	91	53	43	36	0.34	067
6.80	8	91	53	43	36	0.34	068
6.90	8	91	53	43	36	0.35	069
7.00	8	91	53	43	36	0.35	070
7.10	8	91	53	43	36	0.36	071
7.20	8	91	53	43	36	0.36	072
7.30	8	91	53	43	36	0.37	073
7.40	8	91	53	43	36	0.37	074
7.50	8	91	53	43	36	0.38	075
7.60	8	91	53	43	36	0.38	076
7.70	8	91	53	43	36	0.39	077
7.80	8	91	53	43	36	0.39	078
7.90	8	91	53	43	36	0.40	079
8.00	8	91	53	43	36	0.40	080
8.10	10	103	61	49	40	0.41	081

10 721 ...

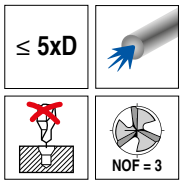
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	
8.20	10	103	61	49	40	0.41	082
8.30	10	103	61	49	40	0.42	083
8.40	10	103	61	49	40	0.42	084
8.50	10	103	61	49	40	0.43	085
8.60	10	103	61	49	40	0.43	086
8.70	10	103	61	49	40	0.44	087
8.80	10	103	61	49	40	0.44	088
8.90	10	103	61	49	40	0.45	089
9.00	10	103	61	49	40	0.45	090
9.10	10	103	61	49	40	0.46	091
9.20	10	103	61	49	40	0.46	092
9.30	10	103	61	49	40	0.47	093
9.40	10	103	61	49	40	0.47	094
9.50	10	103	61	49	40	0.48	095
9.60	10	103	61	49	40	0.48	096
9.70	10	103	61	49	40	0.49	097
9.80	10	103	61	49	40	0.49	098
9.90	10	103	61	49	40	0.50	099
10.00	10	103	61	49	40	0.50	100
10.10	12	116	69	54	45	0.51	101
10.20	12	116	69	54	45	0.51	102
10.30	12	116	69	54	45	0.52	103
10.40	12	116	69	54	45	0.52	104
10.50	12	116	69	54	45	0.53	105
10.60	12	116	69	54	45	0.53	106
10.70	12	116	69	54	45	0.54	107
10.80	12	116	69	54	45	0.54	108
10.90	12	116	69	54	45	0.55	109
11.00	12	116	69	54	45	0.55	110
11.10	12	116	69	54	45	0.56	111
11.20	12	116	69	54	45	0.56	112
11.30	12	116	69	54	45	0.57	113
11.40	12	116	69	54	45	0.57	114
11.50	12	116	69	54	45	0.58	115
11.60	12	116	69	54	45	0.58	116
11.70	12	116	69	54	45	0.59	117
11.80	12	116	69	54	45	0.59	118
11.90	12	116	69	54	45	0.60	119
12.00	12	116	69	54	45	0.60	120
12.50	14	122	75	58	45	0.63	125
12.80	14	122	75	58	45	0.64	128
13.00	14	122	75	58	45	0.65	130
13.50	14	122	75	58	45	0.68	135
13.80	14	122	75	58	45	0.69	138
14.00	14	122	75	58	45	0.70	140
14.50	16	131	81	61	48	0.73	145
14.80	16	131	81	61	48	0.74	148
15.00	16	131	81	61	48	0.75	150
15.50	16	131	81	61	48	0.78	155
15.80	16	131	81	61	48	0.79	158
16.00	16	131	81	61	48	0.80	160
16.50	18	141	91	69	48	0.83	165
16.80	18	141	91	69	48	0.84	168
17.00	18	141	91	69	48	0.85	170
17.50	18	141	91	69	48	0.88	175
17.80	18	141	91	69	48	0.89	178
18.00	18	141	91	69	48	0.90	180
18.50	20	151	99	75	50	0.93	185
18.80	20	151	99	75	50	0.94	188
19.00	20	151	99	75	50	0.95	190
19.50	20	151	99	75	50	0.98	195
19.80	20	151	99	75	50	0.99	198
20.00	20	151	99	75	50	1.00	200

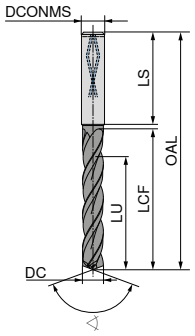
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 127

WTX – Feed 整硬钻头，工厂标准

- ▲ 3 槽高进给钻头
- ▲ 应用范围广泛
- ▲ 定位精度高
- ▲ 适用于各种有难度的钻孔应用场合





整体硬质合金

10 789 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
4.00	6	74	36	29	36	04000
4.10	6	74	36	29	36	04100
4.20	6	74	36	29	36	04200
4.30	6	74	36	29	36	04300
4.40	6	74	36	29	36	04400
4.50	6	74	36	29	36	04500
4.60	6	74	36	29	36	04600
4.70	6	74	36	29	36	04700
4.80	6	82	44	35	36	04800
4.90	6	82	44	35	36	04900
5.00	6	82	44	35	36	05000
5.10	6	82	44	35	36	05100
5.20	6	82	44	35	36	05200
5.30	6	82	44	35	36	05300
5.40	6	82	44	35	36	05400
5.50	6	82	44	35	36	05500
5.55	6	82	44	35	36	05550
5.60	6	82	44	35	36	05600
5.70	6	82	44	35	36	05700
5.80	6	82	44	35	36	05800
5.90	6	82	44	35	36	05900
6.00	6	82	44	35	36	06000
6.10	8	91	53	43	36	06100
6.20	8	91	53	43	36	06200
6.30	8	91	53	43	36	06300
6.40	8	91	53	43	36	06400
6.50	8	91	53	43	36	06500
6.60	8	91	53	43	36	06600
6.70	8	91	53	43	36	06700
6.80	8	91	53	43	36	06800
6.90	8	91	53	43	36	06900
7.00	8	91	53	43	36	07000
7.10	8	91	53	43	36	07100
7.20	8	91	53	43	36	07200
7.30	8	91	53	43	36	07300
7.40	8	91	53	43	36	07400
7.50	8	91	53	43	36	07500
7.60	8	91	53	43	36	07600
7.70	8	91	53	43	36	07700
7.80	8	91	53	43	36	07800
7.90	8	91	53	43	36	07900
8.00	8	91	53	43	36	08000
8.10	10	103	61	49	40	08100
8.20	10	103	61	49	40	08200
8.30	10	103	61	49	40	08300
8.40	10	103	61	49	40	08400
8.50	10	103	61	49	40	08500
8.60	10	103	61	49	40	08600
8.70	10	103	61	49	40	08700
8.80	10	103	61	49	40	08800
8.90	10	103	61	49	40	08900
9.00	10	103	61	49	40	09000
9.10	10	103	61	49	40	09100
9.20	10	103	61	49	40	09200

10 789 ...

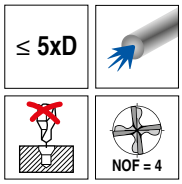
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
9.30	10	103	61	49	40	09300
9.40	10	103	61	49	40	09400
9.50	10	103	61	49	40	09500
9.60	10	103	61	49	40	09600
9.70	10	103	61	49	40	09700
9.80	10	103	61	49	40	09800
9.90	10	103	61	49	40	09900
10.00	10	103	61	49	40	10000
10.10	12	118	71	56	45	10100
10.20	12	118	71	56	45	10200
10.30	12	118	71	56	45	10300
10.40	12	118	71	56	45	10400
10.50	12	118	71	56	45	10500
10.60	12	118	71	56	45	10600
10.70	12	118	71	56	45	10700
10.80	12	118	71	56	45	10800
10.90	12	118	71	56	45	10900
11.00	12	118	71	56	45	11000
11.10	12	118	71	56	45	11100
11.20	12	118	71	56	45	11200
11.30	12	118	71	56	45	11300
11.40	12	118	71	56	45	11400
11.50	12	118	71	56	45	11500
11.60	12	118	71	56	45	11600
11.70	12	118	71	56	45	11700
11.80	12	118	71	56	45	11800
11.90	12	118	71	56	45	11900
12.00	12	118	71	56	45	12000
12.20	14	124	77	60	45	12200
12.50	14	124	77	60	45	12500
12.80	14	124	77	60	45	12800
13.00	14	124	77	60	45	13000
13.50	14	124	77	60	45	13500
13.80	14	124	77	60	45	13800
14.00	14	124	77	60	45	14000
14.50	16	133	83	63	48	14500
14.80	16	133	83	63	48	14800
15.00	16	133	83	63	48	15000
15.50	16	133	83	63	48	15500
15.80	16	133	83	63	48	15800
16.00	16	133	83	63	48	16000
16.50	18	143	93	71	48	16500
16.80	18	143	93	71	48	16800
17.00	18	143	93	71	48	17000
17.50	18	143	93	71	48	17500
17.80	18	143	93	71	48	17800
18.00	18	143	93	71	48	18000
18.50	20	153	101	77	50	18500
18.80	20	153	101	77	50	18800
19.00	20	153	101	77	50	19000
19.50	20	153	101	77	50	19500
19.80	20	153	101	77	50	19800
20.00	20	153	101	77	50	20000

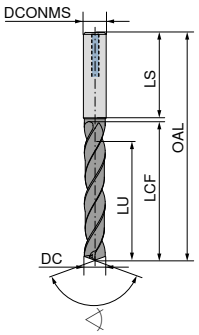
P	●
M	●
K	●
N	o
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 110

WTX – 高进给钻头, DIN 6537

- 4 刃高进给钻头
- 专用于钢件加工
- 有 4 个螺旋冷却孔
- 创新型的切削刃槽型确保极高的定位精度
- 在公差、表面光洁度以及定位精度方面拥有出色的钻孔质量





NEW

HFDS

DPX14S

DRAGONSKIN

130°

整体硬质合金

10 798 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
6.0	8	89	51	40	36	06000
6.1	10	102	59	47	40	06100
6.2	10	102	59	47	40	06200
6.3	10	102	59	47	40	06300
6.4	10	102	59	47	40	06400
6.5	10	102	59	47	40	06500
6.6	10	102	59	47	40	06600
6.7	10	102	59	47	40	06700
6.8	10	102	59	47	40	06800
6.9	10	102	59	47	40	06900
7.0	10	102	59	47	40	07000
7.1	10	102	59	47	40	07100
7.2	10	102	59	47	40	07200
7.3	10	102	59	47	40	07300
7.4	10	102	59	47	40	07400
7.5	10	102	59	47	40	07500
7.6	10	102	59	47	40	07600
7.7	10	102	59	47	40	07700
7.8	10	102	59	47	40	07800
7.9	10	102	59	47	40	07900
8.0	10	102	59	47	40	08000
8.1	12	118	70	55	45	08100
8.2	12	118	70	55	45	08200
8.3	12	118	70	55	45	08300
8.4	12	118	70	55	45	08400
8.5	12	118	70	55	45	08500
8.6	12	118	70	55	45	08600
8.7	12	118	70	55	45	08700
8.8	12	118	70	55	45	08800
8.9	12	118	70	55	45	08900
9.0	12	118	70	55	45	09000
9.1	12	118	70	55	45	09100
9.2	12	118	70	55	45	09200
9.3	12	118	70	55	45	09300
9.4	12	118	70	55	45	09400
9.5	12	118	70	55	45	09500
9.6	12	118	70	55	45	09600
9.7	12	118	70	55	45	09700
9.8	12	118	70	55	45	09800
9.9	12	118	70	55	45	09900
10.0	12	118	70	55	45	10000
10.2	14	124	76	60	45	10200
10.5	14	124	76	60	45	10500
11.0	14	124	76	60	45	11000
11.5	14	124	76	60	45	11500
12.0	14	124	76	60	45	12000

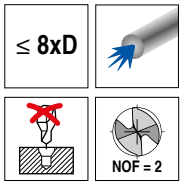
10 798 ...

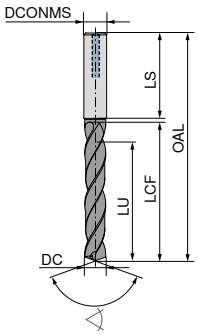
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
12.5	16	142	91	73	48	12500
13.0	16	142	91	73	48	13000
14.0	16	142	91	73	48	14000
14.3	16	142	91	73	48	14300
14.5	16	142	91	73	48	14500
15.0	18	142	91	73	48	15000
16.0	18	142	91	73	48	16000

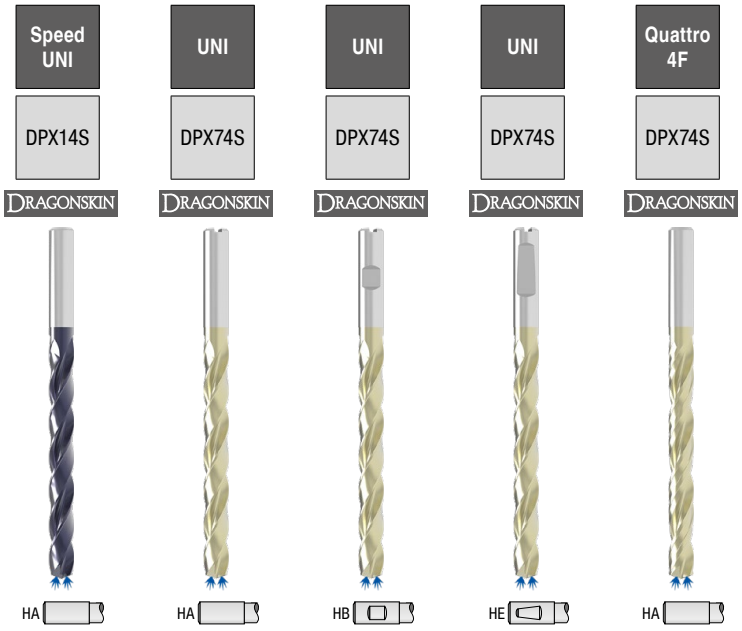
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

→ v_c 请参见页码 135

WTX – 高效钻头，工厂标准







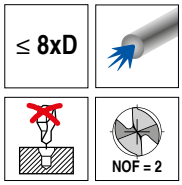
						整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
						10 782 ...	11 789 ...	11 790 ...	11 788 ...	10 736 ...
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm					
3.00	6	72	34	29	36	03000	030	030	030	03000
3.10	6	72	34	29	36	03100	031	031	031	03100
3.20	6	72	34	29	36	03200	032	032	032	03200
3.30	6	72	34	29	36	03300	033	033	033	03300
3.40	6	72	34	29	36	03400	034	034	034	03400
3.50	6	72	34	29	36	03500	035	035	035	03500
3.60	6	72	34	29	36	03600	036	036	036	03600
3.70	6	72	34	29	36	03700	037	037	037	03700
3.80	6	81	43	36	36	03800	038	038	038	03800
3.90	6	81	43	36	36	03900	039	039	039	03900
4.00	6	81	43	36	36	04000	040	040	040	04000
4.10	6	81	43	36	36	04100	041	041	041	04100
4.20	6	81	43	36	36	04200	042	042	042	04200
4.30	6	81	43	36	36	04300	043	043	043	04300
4.40	6	81	43	36	36	04400	044	044	044	04400
4.50	6	81	43	36	36	04500	045	045	045	04500
4.60	6	81	43	36	36	04600	046	046	046	04600
4.65	6	81	43	36	36	04650				
4.70	6	81	43	36	36	04700	047	047	047	04700
4.80	6	95	57	48	36	04800	048	048	048	04800
4.90	6	95	57	48	36	04900	049	049	049	04900
5.00	6	95	57	48	36	05000	050	050	050	05000
5.10	6	95	57	48	36	05100	051	051	051	05100
5.20	6	95	57	48	36	05200	052	052	052	05200
5.30	6	95	57	48	36	05300	053	053	053	05300
5.40	6	95	57	48	36	05400	054	054	054	05400
5.50	6	95	57	48	36	05500	055	055	055	05500
5.55	6	95	57	48	36	05550				
5.60	6	95	57	48	36	05600	056	056	056	05600
5.70	6	95	57	48	36	05700	057	057	057	05700
5.80	6	95	57	48	36	05800	058	058	058	05800
5.90	6	95	57	48	36	05900	059	059	059	05900
6.00	6	95	57	48	36	06000	060	060	060	06000
6.10	8	114	76	64	36	06100	061	061	061	06100
6.20	8	114	76	64	36	06200	062	062	062	06200
P						●	●	●	●	●
M						●				
K						●	●	●	●	●
N										
S										
H							○	○	○	○
O										

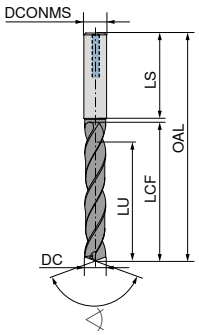
→ v_c 请参见页码 109–118

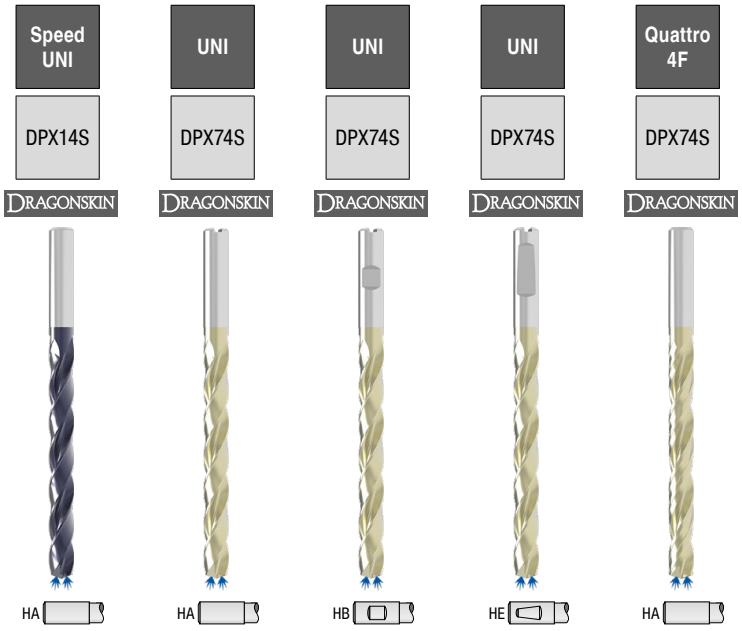
Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

续下页 cuttingtools.ceratizit.com

WTX – 高效钻头，工厂标准







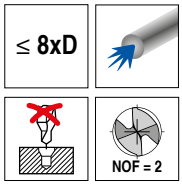
◁ 145°	◁ 135°	◁ 135°	◁ 135°	◁ 140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
10 782 ...	**11 789 ...**	**11 790 ...**	**11 788 ...**	**10 736 ...**

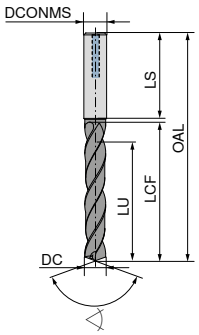
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm									
6.30	8	114	76	64	36	06300		063		063		063		06300
6.40	8	114	76	64	36	06400		064		064		064		06400
6.50	8	114	76	64	36	06500		065		065		065		06500
6.60	8	114	76	64	36	06600		066		066		066		06600
6.70	8	114	76	64	36	06700		067		067		067		06700
6.80	8	114	76	64	36	06800		068		068		068		06800
6.90	8	114	76	64	36	06900		069		069		069		06900
7.00	8	114	76	64	36	07000		070		070		070		07000
7.10	8	114	76	64	36	07100		071		071		071		07100
7.20	8	114	76	64	36	07200		072		072		072		07200
7.30	8	114	76	64	36	07300		073		073		073		07300
7.40	8	114	76	64	36	07400		074		074		074		07400
7.50	8	114	76	64	36	07500		075		075		075		07500
7.60	8	114	76	64	36	07600		076		076		076		07600
7.70	8	114	76	64	36	07700		077		077		077		07700
7.80	8	114	76	64	36	07800		078		078		078		07800
7.90	8	114	76	64	36	07900		079		079		079		07900
8.00	8	114	76	64	36	08000		080		080		080		08000
8.10	10	142	95	80	40	08100		081		081		081		08100
8.20	10	142	95	80	40	08200		082		082		082		08200
8.30	10	142	95	80	40	08300		083		083		083		08300
8.40	10	142	95	80	40	08400		084		084		084		08400
8.50	10	142	95	80	40	08500		085		085		085		08500
8.60	10	142	95	80	40	08600		086		086		086		08600
8.70	10	142	95	80	40	08700		087		087		087		08700
8.80	10	142	95	80	40	08800		088		088		088		08800
8.90	10	142	95	80	40	08900		089		089		089		08900
9.00	10	142	95	80	40	09000		090		090		090		09000
9.10	10	142	95	80	40	09100		091		091		091		09100
9.20	10	142	95	80	40	09200		092		092		092		09200
9.30	10	142	95	80	40	09300		093		093		093		09300
9.40	10	142	95	80	40	09400		094		094		094		09400
9.50	10	142	95	80	40	09500		095		095		095		09500
9.60	10	142	95	80	40	09600		096		096		096		09600
9.70	10	142	95	80	40	09700		097		097		097		09700
P						●		●		●		●		●
M						●								
K						●		●		●		●		●
N														
S														
H								○		○		○		○
O														

→ v_c 请参见页码 109–118

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头，工厂标准





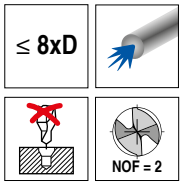
	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HB	HE	HA
	◁ 145°	◁ 135°	◁ 135°	◁ 135°	◁ 140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	10 782 ...	11 789 ...	11 790 ...	11 788 ...	10 736 ...

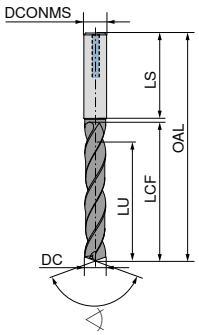
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm									
9.80	10	142	95	80	40	09800		098		098		098		09800
9.90	10	142	95	80	40	09900		099		099		099		09900
10.00	10	142	95	80	40	10000		100		100		100		10000
10.10	12	162	114	96	45	10100		101		101		101		10100
10.20	12	162	114	96	45	10200		102		102		102		10200
10.30	12	162	114	96	45	10300		103		103		103		10300
10.40	12	162	114	96	45	10400		104		104		104		10400
10.50	12	162	114	96	45	10500		105		105		105		10500
10.60	12	162	114	96	45	10600		106		106		106		10600
10.70	12	162	114	96	45	10700		107		107		107		10700
10.80	12	162	114	96	45	10800		108		108		108		10800
10.90	12	162	114	96	45	10900		109		109		109		10900
11.00	12	162	114	96	45	11000		110		110		110		11000
11.10	12	162	114	96	45	11100		111		111		111		11100
11.20	12	162	114	96	45	11200		112		112		112		11200
11.30	12	162	114	96	45	11300		113		113		113		11300
11.40	12	162	114	96	45	11400		114		114		114		11400
11.50	12	162	114	96	45	11500		115		115		115		11500
11.60	12	162	114	96	45	11600		116		116		116		11600
11.70	12	162	114	96	45	11700		117		117		117		11700
11.80	12	162	114	96	45	11800		118		118		118		11800
11.90	12	162	114	96	45	11900		119		119		119		11900
12.00	12	162	114	96	45	12000		120		120		120		12000
12.50	14	178	131	112	45	12500		125						12500
12.50	14	178	131	112	43					125		125		
12.80	14	178	131	112	43					128		128		
12.80	14	178	131	112	45	12800		128						12800
13.00	14	178	131	112	45	13000		130						13000
13.00	14	178	131	112	43					130		130		
13.50	14	178	131	112	45	13500		135						13500
13.50	14	178	131	112	43					135		135		
13.80	14	178	131	112	45	13800		138						13800
13.80	14	178	131	112	43					138		138		
14.00	14	178	131	112	45	14000		140						14000
14.00	14	178	131	112	43					140		140		
P						●		●		●		●		●
M						●								
K						●		●		●		●		●
N														
S														
H								○		○		○		○
O														

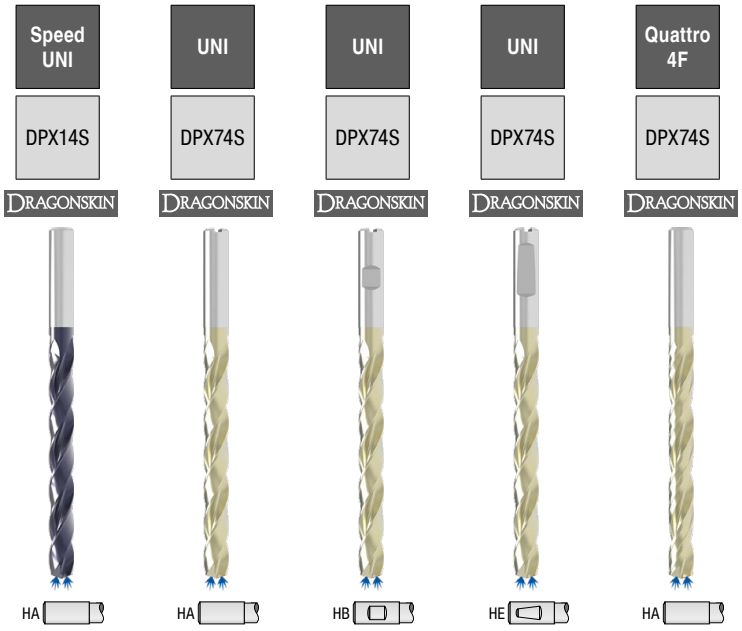
→ v_c 请参见页码 109–118

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头，工厂标准







						∢ 145°		∢ 135°		∢ 135°		∢ 135°		∢ 140°	
						整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金		整体硬质合金	
						10 782 ...		11 789 ...		11 790 ...		11 788 ...		10 736 ...	
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm										
14.50	16	203	152	128	48		14500		145		145		145		14500
14.80	16	203	152	128	48		14800		148		148		148		14800
15.00	16	203	152	128	48		15000		150		150		150		15000
15.50	16	203	152	128	48		15500		155		155		155		15500
15.80	16	203	152	128	48		15800		158		158		158		15800
16.00	16	203	152	128	48		16000		160		160		160		16000
16.50	18	222	171	144	48		16500		165		165		165		16500
16.80	18	222	171	144	48		16800		168		168		168		16800
17.00	18	222	171	144	48		17000		170		170		170		17000
17.50	18	222	171	144	48		17500		175		175		175		17500
17.80	18	222	171	144	48		17800		178		178		178		17800
18.00	18	222	171	144	48		18000		180		180		180		18000
18.50	20	243	190	160	50		18500		185		185		185		18500
18.80	20	243	190	160	50		18800		188		188		188		18800
19.00	20	243	190	160	50		19000		190		190		190		19000
19.50	20	243	190	160	50		19500		195		195		195		19500
19.80	20	243	190	160	50		19800		198		198		198		19800
20.00	20	243	190	160	50		20000		200		200		200		20000
P							●		●		●		●		●
M							●								
K							●		●		●		●		●
N															
S															
H									○		○		○		○
O															

→ v_c 请参见页码 109–118

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 Quattro 4F / **Ø DC_{h7}** 适用于 Speed UNI

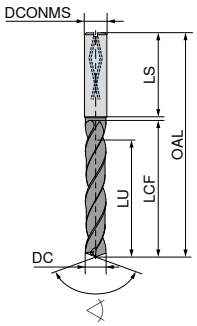
WPC – 性能钻头，工厂标准

≤ 8xD

NOF = 2

UNI

TiAlN



HA

135°

整体硬质合金

11 612 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3.0	6	72	34	29	36	030
3.1	6	72	34	29	36	031
3.2	6	72	34	29	36	032
3.3	6	72	34	29	36	033
3.4	6	72	34	29	36	034
3.5	6	72	34	29	36	035
3.6	6	72	34	29	36	036
3.7	6	72	34	29	36	037
3.8	6	81	43	36	36	038
3.9	6	81	43	36	36	039
4.0	6	81	43	36	36	040
4.1	6	81	43	36	36	041
4.2	6	81	43	36	36	042
4.3	6	81	43	36	36	043
4.4	6	81	43	36	36	044
4.5	6	81	43	36	36	045
4.6	6	81	43	36	36	046
4.7	6	81	43	36	36	047
4.8	6	95	57	48	36	048
4.9	6	95	57	48	36	049
5.0	6	95	57	48	36	050
5.1	6	95	57	48	36	051
5.2	6	95	57	48	36	052
5.3	6	95	57	48	36	053
5.5	6	95	57	48	36	055
5.8	6	95	57	48	36	058
5.9	6	95	57	48	36	059
6.0	6	95	57	48	36	060
6.1	8	114	76	64	36	061
6.2	8	114	76	64	36	062
6.3	8	114	76	64	36	063
6.5	8	114	76	64	36	065
6.6	8	114	76	64	36	066
6.8	8	114	76	64	36	068
7.0	8	114	76	64	36	070
7.4	8	114	76	64	36	074
7.5	8	114	76	64	36	075
7.7	8	114	76	64	36	077
7.8	8	114	76	64	36	078
7.9	8	114	76	64	36	079
8.0	8	114	76	64	36	080
8.1	10	142	95	80	40	081
8.2	10	142	95	80	40	082
8.3	10	142	95	80	40	083
8.5	10	142	95	80	40	085
8.6	10	142	95	80	40	086
8.7	10	142	95	80	40	087
8.8	10	142	95	80	40	088
9.0	10	142	95	80	40	090
9.1	10	142	95	80	40	091
9.2	10	142	95	80	40	092
9.3	10	142	95	80	40	093
9.4	10	142	95	80	40	094

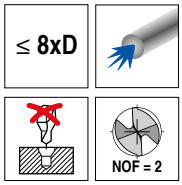
11 612 ...

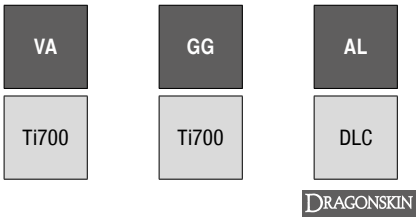
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
9.5	10	142	95	80	40	095
9.7	10	142	95	80	40	097
9.8	10	142	95	80	40	098
9.9	10	142	95	80	40	099
10.0	10	142	95	80	40	100
10.2	12	162	114	96	45	102
10.5	12	162	114	96	45	105
10.8	12	162	114	96	45	108
11.0	12	162	114	96	45	110
11.2	12	162	114	96	45	112
11.5	12	162	114	96	45	115
11.8	12	162	114	96	45	118
12.0	12	162	114	96	45	120
12.5	14	178	131	112	45	125
13.0	14	178	131	112	45	130
13.5	14	178	131	112	45	135
14.0	14	178	131	112	45	140
14.5	16	203	152	128	48	145
15.0	16	203	152	128	48	150
15.5	16	203	152	128	48	155
16.0	16	203	152	128	48	160
16.5	18	222	171	144	48	165
17.0	18	222	171	144	48	170
17.5	18	222	171	144	48	175
18.0	18	222	171	144	48	180
18.5	20	243	190	160	50	185
19.0	20	243	190	160	50	190
20.0	20	243	190	160	50	200

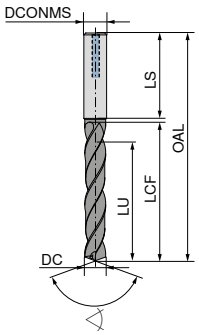
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 132

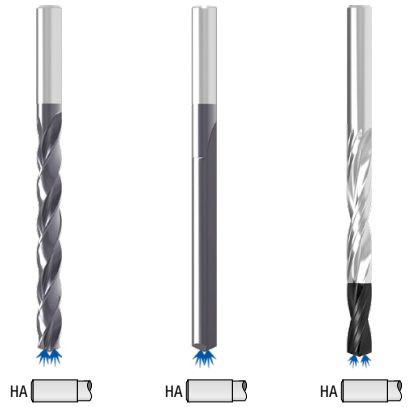
WTX – 高效钻头，工厂标准







Type GG = 直槽



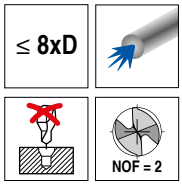
140° 整体硬质合金 | 130° 整体硬质合金 | 135° 整体硬质合金

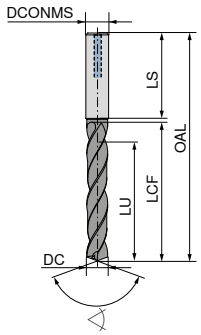
DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 770 ...	10 753 ...	10 792 ...
3.0	6	72	34	29	36	030	030	03000
3.1	6	72	34	29	36	031	031	03100
3.2	6	72	34	29	36	032	032	03200
3.3	6	72	34	29	36	033	033	03300
3.4	6	72	34	29	36	034	034	03400
3.5	6	72	34	29	36	035	035	03500
3.6	6	72	34	29	36	036	036	03600
3.7	6	72	34	29	36	037	037	03700
3.8	6	81	43	36	36	038	038	03800
3.9	6	81	43	36	36	039	039	03900
4.0	6	81	43	36	36	040	040	04000
4.1	6	81	43	36	36	041	041	04100
4.2	6	81	43	36	36	042	042	04200
4.3	6	81	43	36	36	043	043	04300
4.4	6	81	43	36	36	044	044	04400
4.5	6	81	43	36	36	045	045	04500
4.6	6	81	43	36	36	046	046	04600
4.7	6	81	43	36	36	047	047	04700
4.8	6	95	57	48	36	048	048	04800
4.9	6	95	57	48	36	049	049	04900
5.0	6	95	57	48	36	050	050	05000
5.1	6	95	57	48	36	051	051	05100
5.2	6	95	57	48	36	052	052	05200
5.3	6	95	57	48	36	053	053	05300
5.4	6	95	57	48	36	054	054	05400
5.5	6	95	57	48	36	055	055	05500
5.6	6	95	57	48	36	056	056	05600
5.7	6	95	57	48	36	057	057	05700
5.8	6	95	57	48	36	058	058	05800
5.9	6	95	57	48	36	059	059	05900
6.0	6	95	57	48	36	060	060	06000
6.1	8	114	76	64	36	061	061	06100
6.2	8	114	76	64	36	062	062	06200
6.3	8	114	76	64	36	063	063	06300
6.4	8	114	76	64	36	064	064	06400
6.5	8	114	76	64	36	065	065	06500
6.6	8	114	76	64	36	066	066	06600
6.7	8	114	76	64	36	067	067	06700
6.8	8	114	76	64	36	068	068	06800
6.9	8	114	76	64	36	069	069	06900
7.0	8	114	76	64	36	070	070	07000
7.1	8	114	76	64	36	071	071	07100
7.2	8	114	76	64	36	072	072	07200
7.3	8	114	76	64	36	073	073	07300
7.4	8	114	76	64	36	074	074	07400
P						○		
M						●		
K						○	●	
N						○	○	●
S						●		
H								
O								

→ v_c 请参见页码 115–121

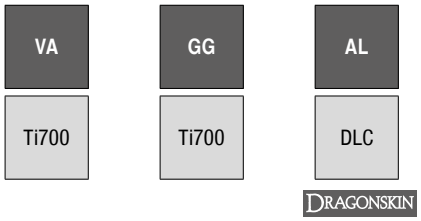
Ø DC_{m7} 适用于 VA 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 AL

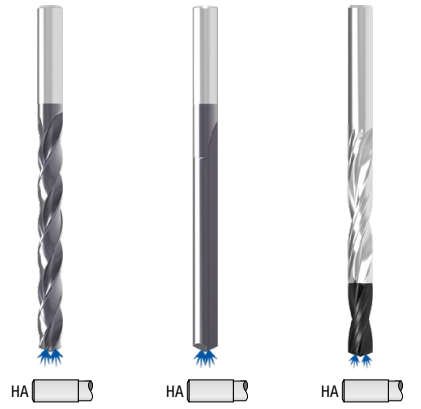
WTX – 高效钻头，工厂标准





Type GG = 直槽





						整体硬质合金 10 770 ...	整体硬质合金 10 753 ...	整体硬质合金 10 792 ...
DC $_{h7/m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm			
7.5	8	114	76	64	36	075	075	07500
7.6	8	114	76	64	36	076	076	07600
7.7	8	114	76	64	36	077	077	07700
7.8	8	114	76	64	36	078	078	07800
7.9	8	114	76	64	36	079	079	07900
8.0	8	114	76	64	36	080	080	08000
8.1	10	142	95	80	40	081	081	08100
8.2	10	142	95	80	40	082	082	08200
8.3	10	142	95	80	40	083	083	08300
8.4	10	142	95	80	40	084	084	08400
8.5	10	142	95	80	40	085	085	08500
8.6	10	142	95	80	40	086	086	08600
8.7	10	142	95	80	40	087	087	08700
8.8	10	142	95	80	40	088	088	08800
8.9	10	142	95	80	40	089	089	08900
9.0	10	142	95	80	40	090	090	09000
9.1	10	142	95	80	40	091	091	09100
9.2	10	142	95	80	40	092	092	09200
9.3	10	142	95	80	40	093	093	09300
9.4	10	142	95	80	40	094	094	09400
9.5	10	142	95	80	40	095	095	09500
9.6	10	142	95	80	40	096	096	09600
9.7	10	142	95	80	40	097	097	09700
9.8	10	142	95	80	40	098	098	09800
9.9	10	142	95	80	40	099	099	09900
10.0	10	142	95	80	40	100	100	10000
10.1	12	162	114	96	45	101	101	
10.2	12	162	114	96	45	102	102	10200
10.3	12	162	114	96	45	103	103	10300
10.4	12	162	114	96	45	104	104	10400
10.5	12	162	114	96	45	105	105	10500
10.6	12	162	114	96	45	106	106	
10.7	12	162	114	96	45	107	107	10700
10.8	12	162	114	96	45	108	108	10800
10.9	12	162	114	96	45	109	109	
11.0	12	162	114	96	45	110	110	11000
11.1	12	162	114	96	45	111	111	
11.2	12	162	114	96	45	112	112	11200
11.3	12	162	114	96	45	113	113	
11.4	12	162	114	96	45	114	114	
11.5	12	162	114	96	45	115	115	11500
11.6	12	162	114	96	45	116	116	11600
11.7	12	162	114	96	45	117	117	
11.8	12	162	114	96	45	118	118	11800
11.9	12	162	114	96	45	119	119	
P						○		
M						●		
K						○	●	
N						○	○	●
S						●		
H								
O								

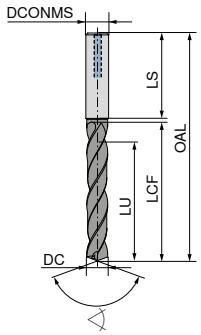
→ v_c 请参见页码 115–121

Ø DC_{m7} 适用于 VA 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 AL

WTX – 高效钻头，工厂标准

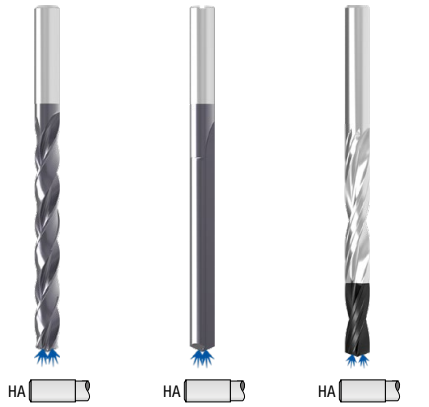
≤ 8xD

NOF = 2



Type GG = 直槽

VA	GG	AL
Ti700	Ti700	DLC
		DRAGONSKIN



140° 整体硬质合金 | 130° 整体硬质合金 | 135° 整体硬质合金

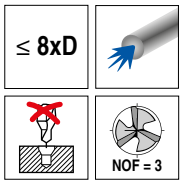
DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 770 ...	10 753 ...	10 792 ...
12.0	12	162	114	96	45	120	120	12000
12.2	14	178	131	112	45			12200
12.5	14	178	133	112	45	125	125	
12.5	14	178	131	112	45			12500
12.8	14	178	131	112	45			12800
12.8	14	178	133	112	45	128	128	
13.0	14	178	131	112	45			13000
13.0	14	178	133	112	45	130	130	
13.2	14	178	131	112	45			13200
13.5	14	178	131	112	45			13500
13.5	14	178	133	112	45	135	135	
13.8	14	178	131	112	45			13800
13.8	14	178	133	112	45	138	138	
14.0	14	178	133	112	45	140	140	
14.0	14	178	131	112	45			14000
14.2	16	203	152	128	48			14200
14.5	16	203	152	128	48	145	145	14500
14.8	16	203	152	128	48	148	148	14800
15.0	16	203	152	128	48	150	150	15000
15.2	16	203	152	128	48			15200
15.5	16	203	152	128	48	155	155	15500
15.8	16	203	152	128	48	158	158	15800
16.0	16	203	152	128	48	160	160	16000
16.2	18	222	171	144	48			16200
16.5	18	222	171	144	48	165	165	16500
16.8	18	222	171	144	48	168	168	16800
17.0	18	222	171	144	48	170	170	17000
17.2	18	222	171	144	48			17200
17.5	18	222	171	144	48	175	175	17500
17.8	18	222	171	144	48	178	178	17800
18.0	18	222	171	144	48	180	180	18000
18.2	20	243	190	160	50			18200
18.5	20	243	190	160	50	185	185	18500
18.8	20	243	190	160	50	188	188	18800
19.0	20	243	190	160	50	190	190	19000
19.1	20	243	190	160	50			19100
19.2	20	243	190	160	50			19200
19.5	20	243	190	160	50	195	195	19500
19.8	20	243	190	160	50	198	198	19800
20.0	20	243	190	160	50	200	200	20000
P						○		
M						●		
K						○	●	
N						○	○	●
S						●		
H								
O								

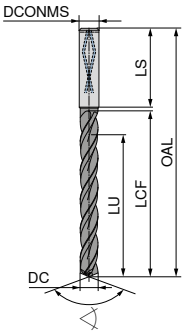
→ v_c 请参见页码 115–121

Ø DC_{m7} 适用于 VA 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 AL

WTX – Feed 整硬钻头，工厂标准

- ▲ 3 槽高进给钻头
- ▲ 应用范围广泛
- ▲ 定位精度高
- ▲ 适用于各种有难度的钻孔应用场合





整体硬质合金

10 794 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
4.00	6	81	43	36	36	04000
4.10	6	81	43	36	36	04100
4.20	6	81	43	36	36	04200
4.30	6	81	43	36	36	04300
4.40	6	81	43	36	36	04400
4.50	6	81	43	36	36	04500
4.60	6	81	43	36	36	04600
4.70	6	81	43	36	36	04700
4.80	6	95	57	48	36	04800
4.90	6	95	57	48	36	04900
5.00	6	95	57	48	36	05000
5.10	6	95	57	48	36	05100
5.20	6	95	57	48	36	05200
5.30	6	95	57	48	36	05300
5.40	6	95	57	48	36	05400
5.50	6	95	57	48	36	05500
5.55	6	95	57	48	36	05550
5.60	6	95	57	48	36	05600
5.70	6	95	57	48	36	05700
5.80	6	95	57	48	36	05800
5.90	6	95	57	48	36	05900
6.00	6	95	57	48	36	06000
6.10	8	114	76	64	36	06100
6.20	8	114	76	64	36	06200
6.30	8	114	76	64	36	06300
6.40	8	114	76	64	36	06400
6.50	8	114	76	64	36	06500
6.60	8	114	76	64	36	06600
6.70	8	114	76	64	36	06700
6.80	8	114	76	64	36	06800
6.90	8	114	76	64	36	06900
7.00	8	114	76	64	36	07000
7.10	8	114	76	64	36	07100
7.20	8	114	76	64	36	07200
7.30	8	114	76	64	36	07300
7.40	8	114	76	64	36	07400
7.50	8	114	76	64	36	07500
7.60	8	114	76	64	36	07600
7.70	8	114	76	64	36	07700
7.80	8	114	76	64	36	07800
7.90	8	114	76	64	36	07900
8.00	8	114	76	64	36	08000
8.10	10	142	95	80	40	08100
8.20	10	142	95	80	40	08200
8.30	10	142	95	80	40	08300
8.40	10	142	95	80	40	08400
8.50	10	142	95	80	40	08500
8.60	10	142	95	80	40	08600
8.70	10	142	95	80	40	08700
8.80	10	142	95	80	40	08800
8.90	10	142	95	80	40	08900
9.00	10	142	95	80	40	09000
9.10	10	142	95	80	40	09100
9.20	10	142	95	80	40	09200

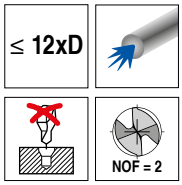
10 794 ...

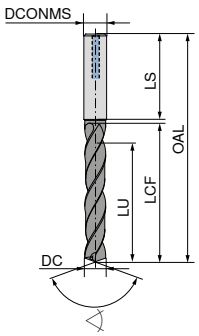
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
9.30	10	142	95	80	40	09300
9.40	10	142	95	80	40	09400
9.50	10	142	95	80	40	09500
9.60	10	142	95	80	40	09600
9.70	10	142	95	80	40	09700
9.80	10	142	95	80	40	09800
9.90	10	142	95	80	40	09900
10.00	10	142	95	80	40	10000
10.10	12	162	114	96	45	10100
10.20	12	162	114	96	45	10200
10.30	12	162	114	96	45	10300
10.40	12	162	114	96	45	10400
10.50	12	162	114	96	45	10500
10.60	12	162	114	96	45	10600
10.70	12	162	114	96	45	10700
10.80	12	162	114	96	45	10800
10.90	12	162	114	96	45	10900
11.00	12	162	114	96	45	11000
11.10	12	162	114	96	45	11100
11.20	12	162	114	96	45	11200
11.30	12	162	114	96	45	11300
11.40	12	162	114	96	45	11400
11.50	12	162	114	96	45	11500
11.60	12	162	114	96	45	11600
11.70	12	162	114	96	45	11700
11.80	12	162	114	96	45	11800
11.90	12	162	114	96	45	11900
12.00	12	162	114	96	45	12000
12.20	14	178	131	112	45	12200
12.50	14	178	131	112	45	12500
12.80	14	178	131	112	45	12800
13.00	14	178	131	112	45	13000
13.50	14	178	131	112	45	13500
13.80	14	178	131	112	45	13800
14.00	14	178	131	112	45	14000
14.50	16	203	152	128	48	14500
14.80	16	203	152	128	48	14800
15.00	16	203	152	128	48	15000
15.50	16	203	152	128	48	15500
15.80	16	203	152	128	48	15800
16.00	16	203	152	128	48	16000
16.50	18	222	171	144	48	16500
16.80	18	222	171	144	48	16800
17.00	18	222	171	144	48	17000
17.50	18	222	171	144	48	17500
17.80	18	222	171	144	48	17800
18.00	18	222	171	144	48	18000
18.50	20	243	190	160	50	18500
18.80	20	243	190	160	50	18800
19.00	20	243	190	160	50	19000
19.50	20	243	190	160	50	19500
19.80	20	243	190	160	50	19800
20.00	20	243	190	160	50	20000

P	●
M	●
K	●
N	o
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 111

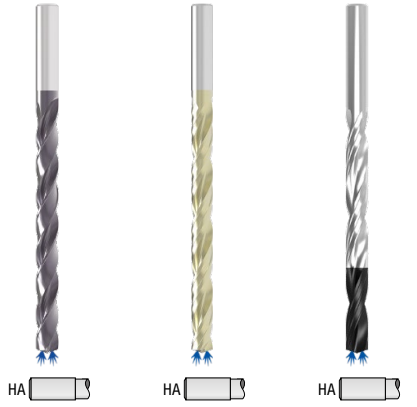
WTX – 高效钻头，工厂标准





NEW

Speed VA	Quattro 4F	AL
Ti800	DPX74S	DLC
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



135°	140°	135°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
10 774 ...	**10 737 ...**	**10 793 ...**

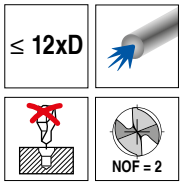
DC $_{h7/m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm			
3.0	6	92	54	48	36	03000	03000	03000
3.1	6	92	54	48	36	03100	03100	03100
3.2	6	92	54	48	36	03200	03200	03200
3.3	6	92	54	48	36	03300	03300	03300
3.4	6	92	54	48	36	03400	03400	03400
3.5	6	92	54	48	36	03500	03500	03500
3.6	6	92	54	48	36	03600	03600	03600
3.7	6	92	54	48	36	03700	03700	03700
3.8	6	102	64	58	36	03800	03800	03800
3.9	6	102	64	58	36	03900	03900	03900
4.0	6	102	64	58	36	04000	04000	04000
4.1	6	102	64	58	36	04100	04100	04100
4.2	6	102	64	58	36	04200	04200	04200
4.3	6	102	64	58	36	04300	04300	04300
4.4	6	102	64	58	36	04400	04400	04400
4.5	6	102	64	58	36	04500	04500	04500
4.6	6	102	64	58	36	04600	04600	04600
4.7	6	102	64	58	36	04700	04700	04700
4.8	6	116	78	70	36	04800	04800	04800
4.9	6	116	78	70	36	04900	04900	04900
5.0	6	116	78	70	36	05000	05000	05000
5.1	6	116	78	70	36	05100	05100	05100
5.2	6	116	78	70	36	05200	05200	05200
5.3	6	116	78	70	36	05300	05300	05300
5.4	6	116	78	70	36	05400	05400	05400
5.5	6	116	78	70	36	05500	05500	05500
5.6	6	116	78	70	36	05600	05600	05600
5.7	6	116	78	70	36	05700	05700	05700
5.8	6	116	78	70	36	05800	05800	05800
5.9	6	116	78	70	36	05900	05900	05900
6.0	6	116	78	70	36	06000	06000	06000
6.1	8	146	108	94	36	06100	06100	06100
6.2	8	146	108	94	36	06200	06200	06200
6.3	8	146	108	94	36	06300	06300	06300
6.4	8	146	108	94	36	06400	06400	06400
6.5	8	146	108	94	36	06500	06500	06500
6.6	8	146	108	94	36	06600	06600	06600
6.7	8	146	108	94	36	06700	06700	06700
6.8	8	146	108	94	36	06800	06800	06800

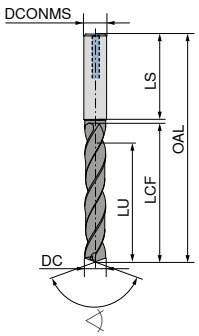
P	●	●	
M	●		
K	●	●	
N	○		●
S	●		
H		○	
O			

→ v_c 请参见页码 116–122

Ø DC_{m7} 用于 Speed VA 和 Quattro 4F 型 / Ø DC_{h7} 用于 AL 型

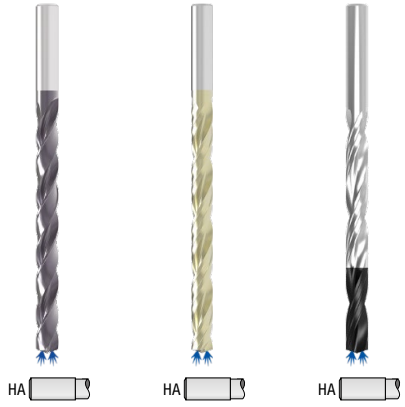
WTX – 高效钻头，工厂标准





NEW

Speed VA	Quattro 4F	AL
Ti800	DPX74S	DLC
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



135°	140°	135°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
10 774 ...	**10 737 ...**	**10 793 ...**

DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm			
6.9	8	146	108	94	36	06900	06900	06900
7.0	8	146	108	94	36	07000	07000	07000
7.1	8	146	108	94	36	07100	07100	07100
7.2	8	146	108	94	36	07200	07200	07200
7.3	8	146	108	94	36	07300	07300	07300
7.4	8	146	108	94	36	07400	07400	07400
7.5	8	146	108	94	36	07500	07500	07500
7.6	8	146	108	94	36	07600	07600	07600
7.7	8	146	108	94	36	07700	07700	07700
7.8	8	146	108	94	36	07800	07800	07800
7.9	8	146	108	94	36	07900	07900	07900
8.0	8	146	108	94	36	08000	08000	08000
8.1	10	162	120	110	40	08100	08100	08100
8.2	10	162	120	110	40	08200	08200	08200
8.3	10	162	120	110	40	08300	08300	08300
8.4	10	162	120	110	40	08400	08400	08400
8.5	10	162	120	110	40	08500	08500	08500
8.6	10	162	120	110	40	08600	08600	08600
8.7	10	162	120	110	40	08700	08700	08700
8.8	10	162	120	110	40	08800	08800	08800
8.9	10	162	120	110	40	08900	08900	08900
9.0	10	162	120	110	40	09000	09000	09000
9.1	10	162	120	110	40	09100	09100	09100
9.2	10	162	120	110	40	09200	09200	09200
9.3	10	162	120	110	40	09300	09300	09300
9.4	10	162	120	110	40	09400	09400	09400
9.5	10	162	120	110	40	09500	09500	09500
9.6	10	162	120	110	40	09600	09600	09600
9.7	10	162	120	110	40	09700	09700	09700
9.8	10	162	120	110	40	09800	09800	09800
9.9	10	162	120	110	40	09900	09900	09900
10.0	10	162	120	110	40	10000	10000	10000
10.1	12	204	156	142	45	10100	10100	
10.2	12	204	156	142	45	10200	10200	10200
10.3	12	204	156	142	45	10300	10300	
10.4	12	204	156	142	45	10400	10400	
10.5	12	204	156	142	45	10500	10500	10500
10.6	12	204	156	142	45	10600	10600	
10.7	12	204	156	142	45	10700	10700	10700

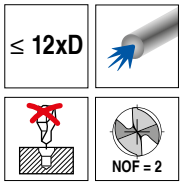
P	●	●	
M	●		
K	●	●	
N	○		●
S	●		
H		○	
O			

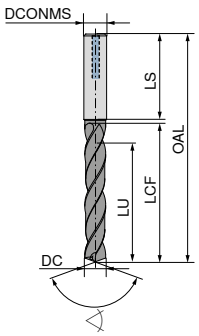
→ v_c 请参见页码 116–122

Ø DC_{m7} 用于 Speed VA 和 Quattro 4F 型 / Ø DC_{h7} 用于 AL 型

续下页 cuttingtools.ceratizit.com

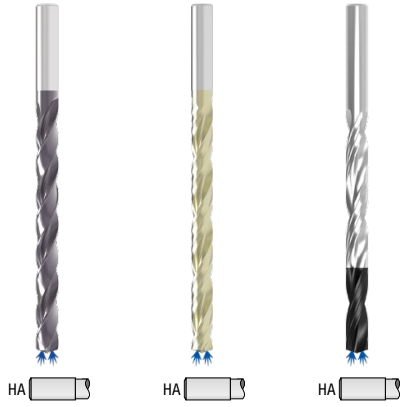
WTX – 高效钻头，工厂标准





NEW

Speed VA	Quattro 4F	AL
Ti800	DPX74S	DLC
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



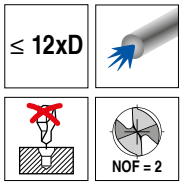
135°	140°	135°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
10 774 ...	**10 737 ...**	**10 793 ...**

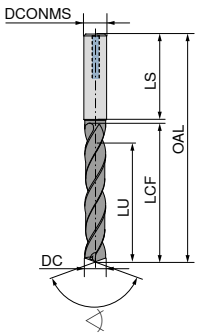
DC $_{h7/m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm			
10.8	12	204	156	142	45	10800	10800	10800
10.9	12	204	156	142	45	10900	10900	
11.0	12	204	156	142	45	11000	11000	11000
11.1	12	204	156	142	45	11100	11100	
11.2	12	204	156	142	45	11200	11200	11200
11.3	12	204	156	142	45	11300	11300	11300
11.4	12	204	156	142	45	11400	11400	
11.5	12	204	156	142	45	11500	11500	11500
11.6	12	204	156	142	45	11600	11600	
11.7	12	204	156	142	45	11700	11700	
11.8	12	204	156	142	45	11800	11800	11800
11.9	12	204	156	142	45	11900	11900	
12.0	12	204	156	142	45	12000	12000	12000
12.1	14	230	182	166	45			12100
12.2	14	230	182	166	45	12200		12200
12.5	14	230	182	166	45	12500	12500	12500
12.8	14	230	182	166	45	12800	12800	12800
13.0	14	230	182	166	45	13000	13000	13000
13.2	14	230	182	166	45			13200
13.5	14	230	182	166	45	13500	13500	13500
13.8	14	230	182	166	45	13800	13800	13800
14.0	14	230	182	166	45	14000	14000	14000
14.2	16	260	208	192	48	14200		14200
14.5	16	260	208	192	48	14500	14500	14500
14.7	16	260	208	192	48			14700
14.8	16	260	208	192	48		14800	14800
15.0	16	260	208	192	48	15000	15000	15000
15.1	16	260	208	192	48	15100		
15.2	16	260	208	192	48	15200		15200
15.5	16	260	208	192	48	15500	15500	15500
15.7	16	260	208	192	48			15700
15.8	16	260	208	192	48	15800	15800	15800
16.0	16	260	208	192	48	16000	16000	16000
16.2	18	285	234	216	48			16200
16.5	18	285	234	216	48		16500	16500
16.8	18	285	234	216	48		16800	16800
17.0	18	285	234	216	48	17000	17000	17000
17.2	18	285	234	216	48			17200
17.5	18	285	234	216	48	17500	17500	17500
P						●	●	
M						●		
K						●	●	
N						○		●
S						●		
H							○	
O								

→ v_c 请参见页码 116–122

Ø DC_{m7} 用于 Speed VA 和 Quattro 4F 型 / **Ø DC_{h7}** 用于 AL 型

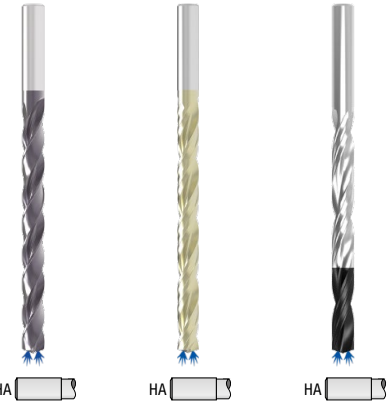
WTX – 高效钻头，工厂标准





NEW

Speed VA	Quattro 4F	AL
Ti800	DPX74S	DLC
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



135°	140°	135°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
10 774 ...	**10 737 ...**	**10 793 ...**

DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm			
17.8	18	285	234	216	48		**17800**	**17800**
18.0	18	285	234	216	48		**18000**	**18000**
18.2	20	310	258	240	50			**18200**
18.5	20	310	258	240	50		**18500**	**18500**
18.7	20	310	258	240	50			**18700**
18.8	20	310	258	240	50		**18800**	**18800**
19.0	20	310	258	240	50		**19000**	**19000**
19.2	20	310	258	240	50			**19200**
19.5	20	310	258	240	50		**19500**	**19500**
19.8	20	310	258	240	50		**19800**	**19800**
20.0	20	310	258	240	50		**20000**	**20000**
P						●	●	
M						●		
K						●	●	
N						○		●
S						●		
H							○	
O								

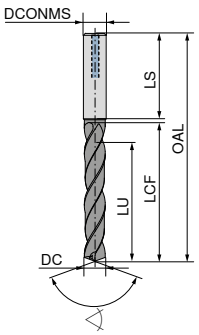
→ v_c 请参见页码 116–122

Ø DC_{m7} 用于 Speed VA 和 Quattro 4F 型 / **Ø DC_{h7}** 用于 AL 型

WPC – 性能钻头，工厂标准

≤ 12xD

NOF = 2



UNI

TiAlN

HA

135°

整体硬质合金

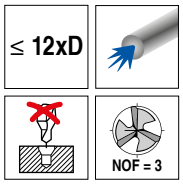
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 615 ...
3.0	6	92	54	48	36	030
3.1	6	92	54	48	36	031
3.2	6	92	54	48	36	032
3.3	6	92	54	48	36	033
3.4	6	92	54	48	36	034
3.5	6	92	54	48	36	035
3.6	6	92	54	48	36	036
3.7	6	92	54	48	36	037
3.8	6	102	64	58	36	038
3.9	6	102	64	58	36	039
4.0	6	102	64	58	36	040
4.1	6	102	64	58	36	041
4.2	6	102	64	58	36	042
4.3	6	102	64	58	36	043
4.4	6	102	64	58	36	044
4.5	6	102	64	58	36	045
4.6	6	102	64	58	36	046
4.7	6	102	64	58	36	047
4.8	6	116	78	70	36	048
4.9	6	116	78	70	36	049
5.0	6	116	78	70	36	050
5.5	6	116	78	70	36	055
5.8	6	116	78	70	36	058
6.0	6	116	78	70	36	060
6.3	8	146	108	94	36	063
6.5	8	146	108	94	36	065
6.6	8	146	108	94	36	066
6.8	8	146	108	94	36	068
7.0	8	146	108	94	36	070
7.5	8	146	108	94	36	075
7.8	8	146	108	94	36	078
8.0	8	146	108	94	36	080
8.2	10	162	120	110	40	082
8.5	10	162	120	110	40	085
9.0	10	162	120	110	40	090
9.5	10	162	120	110	40	095
9.8	10	162	120	110	40	098
10.0	10	162	120	110	40	100
10.5	12	204	156	142	45	105
11.0	12	204	156	142	45	110
11.5	12	204	156	142	45	115
12.0	12	204	156	142	45	120
13.0	14	230	182	166	45	130
14.0	14	230	182	166	45	140
15.0	16	260	208	192	48	150
16.0	16	260	208	192	48	160
18.0	18	285	234	216	48	180

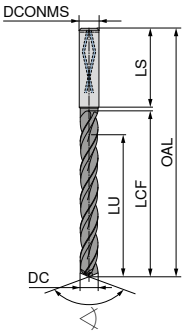
	11 615 ...
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 132

WTX – 高进给钻头, 工厂标准

- ▲ 3 槽高进给钻头
- ▲ 应用范围广泛
- ▲ 定位精度高
- ▲ 适用于各种有难度的钻孔应用场合





整体硬质合金

10 796 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
4.0	6	102	64	58	36	04000
4.1	6	102	64	58	36	04100
4.2	6	102	64	58	36	04200
4.3	6	102	64	58	36	04300
4.4	6	102	64	58	36	04400
4.5	6	102	64	58	36	04500
4.6	6	102	64	58	36	04600
4.7	6	102	64	58	36	04700
4.8	6	116	78	70	36	04800
4.9	6	116	78	70	36	04900
5.0	6	116	78	70	36	05000
5.1	6	116	78	70	36	05100
5.2	6	116	78	70	36	05200
5.3	6	116	78	70	36	05300
5.4	6	116	78	70	36	05400
5.5	6	116	78	70	36	05500
5.6	6	116	78	70	36	05600
5.7	6	116	78	70	36	05700
5.8	6	116	78	70	36	05800
5.9	6	116	78	70	36	05900
6.0	6	116	78	70	36	06000
6.1	8	146	108	94	36	06100
6.2	8	146	108	94	36	06200
6.3	8	146	108	94	36	06300
6.4	8	146	108	94	36	06400
6.5	8	146	108	94	36	06500
6.6	8	146	108	94	36	06600
6.7	8	146	108	94	36	06700
6.8	8	146	108	94	36	06800
6.9	8	146	108	94	36	06900
7.0	8	146	108	94	36	07000
7.1	8	146	108	94	36	07100
7.2	8	146	108	94	36	07200
7.3	8	146	108	94	36	07300
7.4	8	146	108	94	36	07400
7.5	8	146	108	94	36	07500
7.6	8	146	108	94	36	07600
7.7	8	146	108	94	36	07700
7.8	8	146	108	94	36	07800
7.9	8	146	108	94	36	07900
8.0	8	146	108	94	36	08000
8.1	10	162	120	110	40	08100
8.2	10	162	120	110	40	08200
8.3	10	162	120	110	40	08300
8.4	10	162	120	110	40	08400
8.5	10	162	120	110	40	08500
8.6	10	162	120	110	40	08600
8.7	10	162	120	110	40	08700
8.8	10	162	120	110	40	08800
8.9	10	162	120	110	40	08900
9.0	10	162	120	110	40	09000
9.1	10	162	120	110	40	09100
9.2	10	162	120	110	40	09200
9.3	10	162	120	110	40	09300

10 796 ...

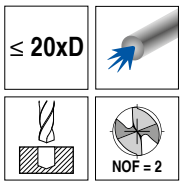
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
9.4	10	162	120	110	40	09400
9.5	10	162	120	110	40	09500
9.6	10	162	120	110	40	09600
9.7	10	162	120	110	40	09700
9.8	10	162	120	110	40	09800
9.9	10	162	120	110	40	09900
10.0	10	162	120	110	40	10000
10.1	12	204	156	142	45	10100
10.2	12	204	156	142	45	10200
10.3	12	204	156	142	45	10300
10.4	12	204	156	142	45	10400
10.5	12	204	156	142	45	10500
10.6	12	204	156	142	45	10600
10.7	12	204	156	142	45	10700
10.8	12	204	156	142	45	10800
10.9	12	204	156	142	45	10900
11.0	12	204	156	142	45	11000
11.1	12	204	156	142	45	11100
11.2	12	204	156	142	45	11200
11.3	12	204	156	142	45	11300
11.4	12	204	156	142	45	11400
11.5	12	204	156	142	45	11500
11.6	12	204	156	142	45	11600
11.7	12	204	156	142	45	11700
11.8	12	204	156	142	45	11800
11.9	12	204	156	142	45	11900
12.0	12	204	156	142	45	12000
12.2	14	230	182	166	45	12200
12.5	14	230	182	166	45	12500
12.8	14	230	182	166	45	12800
13.0	14	230	182	166	45	13000
13.5	14	230	182	166	45	13500
13.8	14	230	182	166	45	13800
14.0	14	230	182	166	45	14000
14.5	16	260	208	192	48	14500
14.8	16	260	208	192	48	14800
15.0	16	260	208	192	48	15000
15.5	16	260	208	192	48	15500
15.8	16	260	208	192	48	15800
16.0	16	260	208	192	48	16000
16.5	18	285	234	216	48	16500
16.8	18	285	234	216	48	16800
17.0	18	285	234	216	48	17000
17.5	18	285	234	216	48	17500
17.8	18	285	234	216	48	17800
18.0	18	285	234	216	48	18000
18.5	20	310	258	240	50	18500
18.8	20	310	258	240	50	18800
19.0	20	310	258	240	50	19000
19.5	20	310	258	240	50	19500
19.8	20	310	258	240	50	19800
20.0	20	310	258	240	50	20000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 111

WTX – 深孔钻二级引导钻

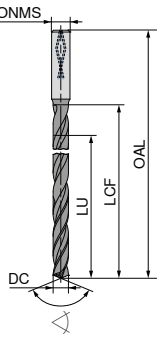
- ▲ 切削公差 j6，作为导孔钻头和深孔钻头间的过渡公差
- ▲ 需要导孔
- ▲ 20xD 以下无需啄钻
- ▲ 出色的同心精度
- ▲ 可靠的切屑控制



NEW

CP 20 UNI

TiAlN



整体硬质合金

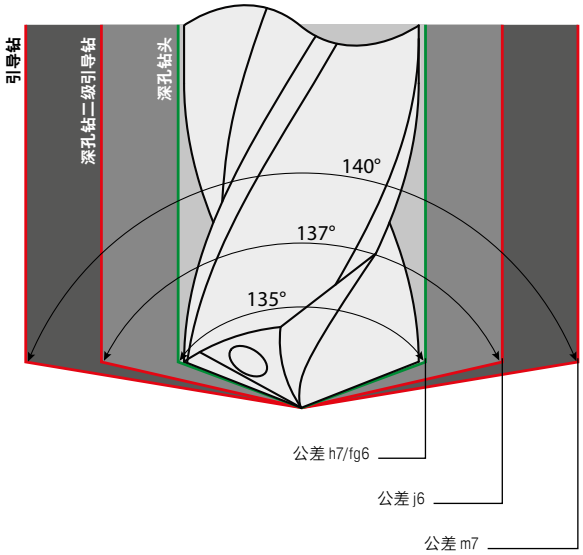
11 018 ...

DC j6 mm	DCONMS h5 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
3.0	6	120	80	60	**03000**
4.0	6	130	90	80	**04000**
4.2	6	160	110	84	**04200**
4.5	6	160	110	90	**04500**
4.8	6	160	120	96	**04800**
5.0	6	160	120	100	**05000**
5.5	6	185	140	110	**05500**
5.8	6	185	140	116	**05800**
6.0	6	185	140	120	**06000**
6.5	8	210	160	130	**06500**
6.8	8	210	160	136	**06800**
7.0	8	210	160	140	**07000**
7.5	8	230	180	150	**07500**
7.8	8	230	180	156	**07800**
8.0	8	230	180	160	**08000**
8.5	10	260	195	170	**08500**
8.8	10	290	230	176	**08800**
9.0	10	290	230	180	**09000**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c 请参见页码 142

公差和角度



公差表

轴和孔的 ISO 公差

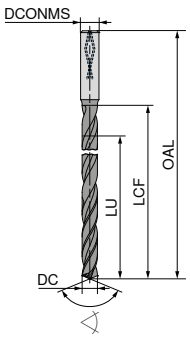
公差型号	Ø	3	6	10	18	
	不超过 (含)	6	10	18	30	
	p6	20	24	29	35	
		12	15	18	22	
	h7	0	0	0	0	深孔钻头 16xD 至 30xD
		-12	-15	-18	-21	
	j6	6	7	8	9	深孔钻二级引导钻
		-2	-2	-3	-4	
	fg6	-6	-8			深孔麻花钻头 > 30xD
		-14	-17			
	m6	12	15	18	21	
		4	6	7	8	
	m7	16	21	25	29	WTX UNI / WPC
		4	6	7	8	

WTX – 高效深孔钻头

- 无需啄钻
- 需要引导孔
- 出色的同心精度
- 更加安全的排屑

≤ 16xD

NOF = 2



TB 16 UNI

TiAlN

整体硬质合金

11 016 ...

TB 16 ALU

DLC

整体硬质合金

11 017 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm		
2.0	4	84	42	39	020	020
2.2	4	84	42	39	022	022
2.3	4	84	42	39	023	023
2.4	4	96	54	50	024	024
2.5	4	96	54	50	025	025
2.7	4	96	54	50	027	027
2.8	4	96	54	50	028	028
3.0	6	100	60	55	030	030
3.2	6	100	60	55	032	032
3.3	6	100	60	55	033	033
3.5	6	100	60	55	035	035
3.8	6	115	75	69	038	038
4.0	6	115	75	69	040	040
4.2	6	115	75	69	042	042
4.5	6	130	90	83	045	045
4.8	6	130	90	83	048	048
5.0	6	130	90	83	050	050
5.5	6	150	108	99	055	055
5.8	6	150	108	99	058	058
6.0	6	150	108	99	060	060
6.5	8	165	125	115	065	065
6.8	8	165	125	115	068	068
7.0	8	165	125	115	070	070
7.5	8	180	140	128	075	075
7.8	8	180	140	128	078	078
8.0	8	180	140	128	080	080
8.5	10	205	160	147	085	085
8.8	10	205	160	147	088	088
9.0	10	205	160	147	090	090
9.8	10	225	180	165	098	098
10.0	10	225	180	165	100	100
10.2	12	240	190	174	102	102
10.8	12	240	190	174	108	108
11.8	12	265	215	197	118	118
12.0	12	265	215	197	120	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	o	
H		
O		

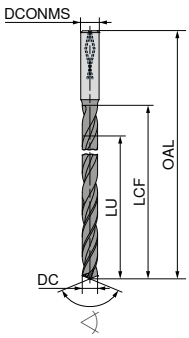
→ v_c 请参见页码 143+146
→ 加工信息: 页码 160

WTX – 高效深孔钻头

- 无需啄钻
- 需要引导孔
- 出色的同心精度
- 更加安全的排屑

≤ 20xD

NOF = 2



TB 20 UNI

TiAlN

整体硬质合金

11 020 ...

TB 20 ALU

DLC

整体硬质合金

11 021 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm		
2.0	4	92	50	47	020	020
2.2	4	92	50	47	022	022
2.3	4	92	50	47	023	023
2.4	4	112	70	66	024	024
2.5	4	112	70	66	025	025
2.7	4	112	70	66	027	027
2.8	4	112	70	66	028	028
3.0	6	120	80	75	030	030
3.2	6	120	80	75	032	032
3.3	6	120	80	75	033	033
3.5	6	120	80	75	035	035
3.8	6	130	90	84	038	038
4.0	6	130	90	84	040	040
4.2	6	160	110	103	042	042
4.5	6	160	110	103	045	045
4.8	6	160	120	113	048	048
5.0	6	160	120	113	050	050
5.5	6	185	140	131	055	055
5.8	6	185	140	131	058	058
6.0	6	185	140	131	060	060
6.5	8	210	160	150	065	065
6.8	8	210	160	150	068	068
7.0	8	210	160	150	070	070
7.5	8	230	180	168	075	075
7.8	8	230	180	168	078	078
8.0	8	230	180	168	080	080
8.5	10	260	195	182	085	085
8.8	10	290	230	216	088	088
9.0	10	290	230	216	090	090
9.8	10	290	230	216	098	098
10.0	10	290	230	216	100	100
10.2	12	315	268	251	102	102
10.8	12	315	268	251	108	108
11.8	12	315	268	251	118	118
12.0	12	315	268	251	120	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	o	
H		
O		

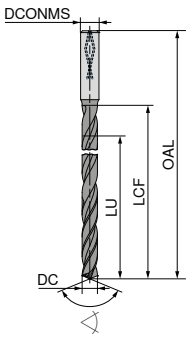
→ v_c 请参见页码 143+146
→ 加工信息: 页码 160

WTX – 高效深孔钻头

- 无需啄钻
- 需要引导孔
- 出色的同心精度
- 更加安全的排屑

≤ 25xD

NOF = 2



TB 25 UNI | TiAlN

135°

整体硬质合金

11 025 ...

TB 25 ALU | DLC

135°

整体硬质合金

11 026 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm		
2.0	4	104	60	57	020	020
2.2	4	104	60	57	022	022
2.3	4	104	60	57	023	023
2.4	4	125	80	76	024	024
2.5	4	125	80	76	025	025
2.7	4	125	80	76	027	027
2.8	4	125	80	76	028	028
3.0	6	135	98	93	030	030
3.2	6	135	98	93	032	032
3.3	6	150	110	105	033	033
3.5	6	150	110	105	035	035
3.8	6	160	120	114	038	038
4.0	6	160	120	114	040	040
4.2	6	160	120	114	042	042
4.5	6	180	135	128	045	045
4.8	6	180	135	128	048	048
5.0	6	180	135	128	050	050
5.5	6	205	168	159	055	055
5.8	6	205	168	159	058	058
6.0	6	205	168	159	060	060
6.5	8	240	200	190	065	065
6.8	8	240	200	190	068	068
7.0	8	240	200	190	070	070
7.5	8	260	220	208	075	075
7.8	8	260	220	208	078	078
8.0	8	260	220	208	080	080
8.5	10	285	240	227	085	085
8.8	10	310	268	254	088	088
9.0	10	310	268	254	090	090
9.8	10	310	268	254	098	098
10.0	10	310	268	254	100	100
10.2	12	375	325	308	102	102
10.8	12	375	325	308	108	108
11.8	12	375	325	308	118	118
12.0	12	375	325	308	120	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	○	
H		
O		

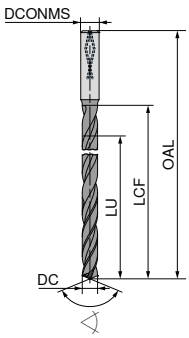
→ v_c 请参见页码 144+147
→ 加工信息: 页码 160

WTX – 高效深孔钻头

- 无需啄钻
- 需要引导孔
- 出色的同心精度
- 更加安全的排屑

≤ 30xD

NOF = 2



TB 30 UNI | TiAlN

135°

整体硬质合金

11 030 ...

TB 30 ALU | DLC

135°

整体硬质合金

11 031 ...

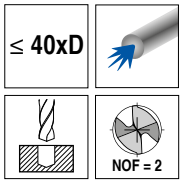
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm		
2.0	4	115	70	67	020	020
2.2	4	115	70	67	022	022
2.3	4	115	70	67	023	023
2.4	4	138	90	86	024	024
2.5	4	138	90	86	025	025
2.7	4	138	90	86	027	027
2.8	4	138	90	86	028	028
3.0	6	150	105	100	030	030
3.2	6	150	105	100	032	032
3.3	6	185	135	130	033	033
3.5	6	185	135	130	035	035
3.8	6	185	135	130	038	038
4.0	6	185	135	130	040	040
4.2	6	185	135	130	042	042
4.5	6	215	165	158	045	045
4.8	6	215	165	158	048	048
5.0	6	215	165	158	050	050
5.5	6	230	180	171	055	055
5.8	6	230	180	171	058	058
6.0	6	230	180	171	060	060
6.5	8	280	215	205	065	065
6.8	8	280	230	220	068	068
7.0	8	280	230	220	070	070
7.5	8	280	230	220	075	075
7.8	8	315	265	253	078	078
8.0	8	315	265	253	080	080
8.5	10	350	295	282	085	085
8.8	10	380	330	316	088	088
9.0	10	380	330	316	090	090
9.8	10	380	330	316	098	098
10.0	10	380	330	316	100	100
10.2	12	430	380	365	102	102
10.8	12	430	380	365	108	108
11.8	12	430	380	365	118	118
12.0	12	430	380	365	120	120

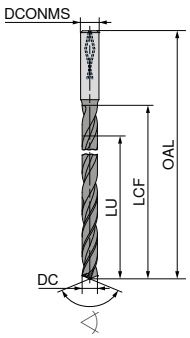
P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	○	
H		
O		

→ v_c 请参见页码 144+147
→ 加工信息: 页码 160

WTX – 高效深孔钻头

- ▲ 无需啄钻
- ▲ 需要引导孔
- ▲ 出色的同心精度
- ▲ 更加安全的排屑





135°

整体硬质合金

11 040 ...

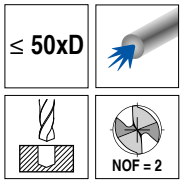
DC fg6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
3.0	6	195	150	146	**030**
4.0	6	220	175	169	**040**
4.2	6	245	200	194	**042**
4.5	6	245	200	194	**045**
4.8	6	275	230	223	**048**
5.0	6	275	230	223	**050**
5.5	6	305	260	251	**055**
5.8	6	305	260	251	**058**
6.0	6	305	260	251	**060**
6.5	8	345	300	290	**065**
6.8	8	345	300	290	**068**
7.0	8	345	300	290	**070**
7.5	8	385	340	328	**075**
7.8	8	385	340	328	**078**
8.0	8	385	340	328	**080**
8.5	10	430	380	367	**085**
8.8	10	430	380	367	**088**
9.0	10	430	380	367	**090**

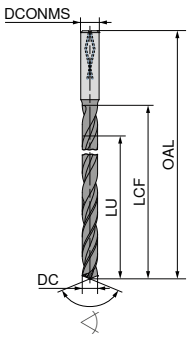
P	●
M	●
K	●
N	
S	o
H	
O	

→ v_c 请参见页码 145
→ 加工信息: 页码 160

WTX – 高效深孔钻头

- ▲ 无需啄钻
- ▲ 需要引导孔
- ▲ 出色的同心精度
- ▲ 更加安全的排屑





135°

整体硬质合金

11 050 ...

DC fg6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
3.0	6	220	175	170	**030**
4.0	6	265	220	214	**040**
4.2	6	290	245	238	**042**
4.5	6	290	245	238	**045**
4.8	6	320	275	268	**048**
5.0	6	320	275	268	**050**
5.5	6	355	310	302	**055**
5.8	6	355	315	306	**058**
6.0	6	355	315	306	**060**
6.5	8	395	350	340	**065**
6.8	8	425	380	370	**068**

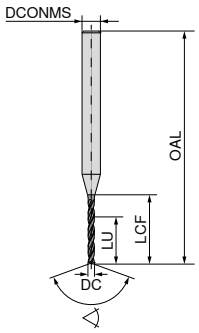
P	●
M	●
K	●
N	
S	o
H	
O	

→ v_c 请参见页码 145
→ 加工信息: 页码 160

WTX – 高效钻头

▲ 标准刀杆 Ø 3 mm h6

≤ 5xD



MINI

TiAlN

整体硬质合金

11 770 ...

DC +0,004 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
0.10	3	38	1.2	1.0	00100
0.15	3	38	2.0	1.7	00150
0.20	3	38	3.5	3.0	00200
0.25	3	38	3.5	3.0	00250
0.30	3	38	5.5	5.0	00300
0.35	3	38	5.5	5.0	00350
0.40	3	38	7.0	6.0	00400
0.45	3	38	7.0	6.0	00450
0.50	3	38	7.0	6.0	00500
0.55	3	38	7.0	6.0	00550
0.60	3	38	7.0	6.0	00600
0.65	3	38	7.0	6.0	00650
0.70	3	38	10.5	8.0	00700
0.75	3	38	10.5	8.0	00750
0.80	3	38	10.5	8.0	00800
0.85	3	38	10.5	8.0	00850
0.90	3	38	10.5	8.0	00900
0.95	3	38	10.5	8.0	00950
0.97	3	38	10.5	8.0	00970
0.98	3	38	10.5	8.0	00980
0.99	3	38	10.5	8.0	00990
1.00	3	38	10.5	8.0	01000
1.01	3	38	10.5	8.0	01010
1.02	3	38	10.5	8.0	01020
1.03	3	38	10.5	8.0	01030
1.05	3	38	10.5	8.0	01050
1.10	3	38	10.5	8.0	01100
1.15	3	38	10.5	8.0	01150
1.20	3	38	10.5	8.0	01200
1.25	3	38	10.5	8.0	01250
1.30	3	38	10.5	8.0	01300
1.35	3	38	10.5	8.0	01350
1.40	3	38	10.5	8.0	01400
1.45	3	38	10.5	8.0	01450
1.47	3	38	10.5	8.0	01470
1.48	3	38	10.5	8.0	01480
1.49	3	38	10.5	8.0	01490
1.50	3	38	10.5	8.0	01500
1.51	3	38	10.5	8.0	01510
1.52	3	38	10.5	8.0	01520
1.53	3	38	10.5	8.0	01530
1.55	3	38	10.5	8.0	01550
1.60	3	38	10.5	8.0	01600
1.65	3	38	10.5	8.0	01650
1.70	3	38	10.5	8.0	01700
1.75	3	38	10.5	8.0	01750

11 770 ...

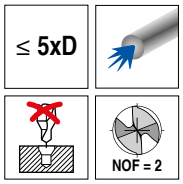
DC +0,004 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
1.80	3	38	10.5	8.0	01800
1.85	3	38	12.0	8.0	01850
1.90	3	38	12.0	8.0	01900
1.95	3	38	12.0	8.0	01950
1.97	3	38	12.0	8.0	01970
1.98	3	38	12.0	8.0	01980
1.99	3	38	12.0	8.0	01990
2.00	3	42	13.0	9.0	02000
2.01	3	42	13.0	9.0	02010
2.02	3	42	13.0	9.0	02020
2.03	3	42	13.0	9.0	02030
2.05	3	42	13.0	9.0	02050
2.10	3	42	13.0	9.0	02100
2.15	3	42	13.0	9.0	02150
2.20	3	46	15.0	10.0	02200
2.25	3	46	15.0	10.0	02250
2.30	3	46	15.0	10.0	02300
2.35	3	46	15.0	10.0	02350
2.40	3	46	15.0	10.0	02400
2.45	3	46	15.0	10.0	02450
2.47	3	46	15.0	10.0	02470
2.48	3	46	15.0	10.0	02480
2.49	3	46	15.0	10.0	02490
2.50	3	46	15.0	10.0	02500
2.51	3	46	15.0	10.0	02510
2.52	3	46	15.0	10.0	02520
2.53	3	46	15.0	10.0	02530
2.60	3	46	15.0	10.0	02600
2.70	3	46	15.0	10.0	02700
2.80	3	46	15.0	10.0	02800
2.90	3	46	15.0	10.0	02900

P	○
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	

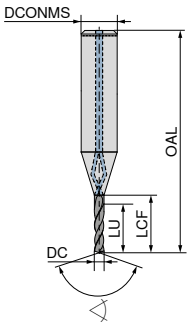
→ v_c 请参见页码 136

WTX – 高效钻头

- 非标微型钻头
- 应用范围广泛
- 工艺安全性极高
- WTX 微型引导钻 – 高性能深孔钻头



NEW
MICRO
DPX74M
DRAGONSKIN



整体硬质合金

10 693 ...

DC $_{m6}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
0.8	3	39	5.6	4.0	00800
0.9	3	39	6.3	4.5	00900
1.0	3	40	7.0	5.0	01000
1.1	3	41	7.7	5.5	01100
1.2	3	41	8.4	6.0	01200
1.3	3	42	9.1	6.5	01300
1.4	3	42	9.8	7.0	01400
1.5	3	43	10.5	7.5	01500
1.6	3	44	11.2	8.0	01600
1.7	3	44	11.9	8.5	01700
1.8	3	45	12.6	9.0	01800
1.9	3	45	13.3	9.5	01900
2.0	3	46	14.0	10.0	02000
2.1	3	47	14.7	10.5	02100
2.2	3	47	15.4	11.0	02200
2.3	3	48	16.1	11.5	02300
2.4	3	48	16.8	12.0	02400
2.5	3	49	17.5	12.5	02500
2.6	3	50	18.2	13.0	02600
2.7	3	50	18.9	13.5	02700
2.8	3	51	19.6	14.0	02800
2.9	3	51	20.3	14.5	02900

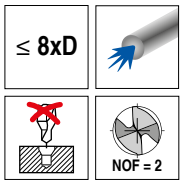
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c 请参见页码 137
→ 加工信息: 页码 161

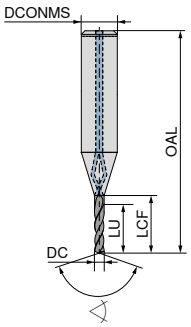
最小内冷压力: 30 bar

WTX – 高效钻头

- 非标微型钻头
- 应用范围广泛
- 工艺安全性极高



NEW
MICRO
DPX74M
DRAGONSKIN



整体硬质合金

10 694 ...

DC $_{h6}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
0.8	3	41	8	6.4	00800
0.9	3	42	9	7.2	00900
1.0	3	43	10	8.0	01000
1.1	3	44	11	8.8	01100
1.2	3	45	12	9.6	01200
1.3	3	46	13	10.4	01300
1.4	3	47	14	11.2	01400
1.5	3	47	15	12.0	01500
1.6	3	48	16	12.8	01600
1.7	3	49	17	13.6	01700
1.8	3	50	18	14.4	01800
1.9	3	51	19	15.2	01900
2.0	3	52	20	16.0	02000
2.1	3	53	21	16.8	02100
2.2	3	54	22	17.6	02200
2.3	3	55	23	18.4	02300
2.4	3	56	24	19.2	02400
2.5	3	56	25	20.0	02500
2.6	3	57	26	20.8	02600
2.7	3	58	27	21.6	02700
2.8	3	59	28	22.4	02800
2.9	3	60	29	23.2	02900

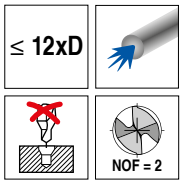
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c 请参见页码 138
→ 加工信息: 页码 161

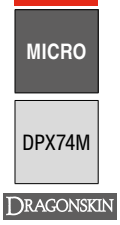
最小内冷压力: 30 bar

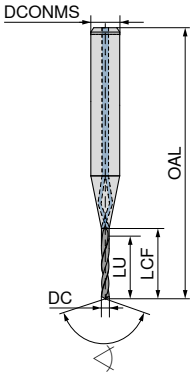
WTX – 高效钻头

- ▲ 非标微型钻头
- ▲ 应用范围广泛
- ▲ 工艺安全性极高
- ▲ 引导钻: 5xD WTX 高性能微型钻头



NEW





整体硬质合金

10 695 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
0.8	3	44	11.2	9.6	00800
0.9	3	46	12.6	10.8	00900
1.0	3	47	14.0	12.0	01000
1.1	3	48	15.4	13.2	01100
1.2	3	50	16.8	14.4	01200
1.3	3	51	18.2	15.6	01300
1.4	3	52	19.6	16.8	01400
1.5	3	53	21.0	18.0	01500
1.6	3	55	22.4	19.2	01600
1.7	3	56	23.8	20.4	01700
1.8	3	57	25.2	21.6	01800
1.9	3	59	26.6	22.8	01900
2.0	3	60	28.0	24.0	02000
2.1	3	61	29.4	25.2	02100
2.2	3	63	30.8	26.4	02200
2.3	3	64	32.2	27.6	02300
2.4	3	65	33.6	28.8	02400
2.5	3	67	35.0	30.0	02500
2.6	3	68	36.4	31.2	02600
2.7	3	69	37.8	32.4	02700
2.8	3	70	39.2	33.6	02800
2.9	3	72	40.6	34.8	02900

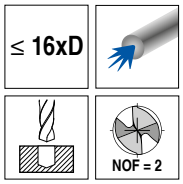
P	●
M	●
K	●
N	
S	o
H	
O	

→ v_c 请参见页码 138
→ 加工信息: 页码 161

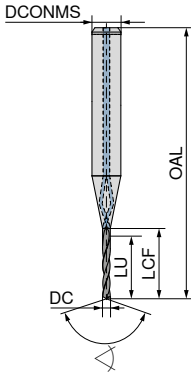
最小内冷压力: 30 bar

WTX – 高效深孔钻头

- ▲ 非标高性能深孔钻头
- ▲ 应用范围广泛
- ▲ 工艺安全性极高
- ▲ 引导钻: 5xD WTX 高性能微型钻头



NEW



整体硬质合金

10 696 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
0.8	3	48	14.4	12.8	00800
0.9	3	49	16.2	14.4	00900
1.0	3	51	18.0	16.0	01000
1.1	3	53	19.8	17.6	01100
1.2	3	54	21.6	19.2	01200
1.3	3	56	23.4	20.8	01300
1.4	3	58	25.2	22.4	01400
1.5	3	60	27.0	24.0	01500
1.6	3	61	28.8	25.6	01600
1.7	3	63	30.6	27.2	01700
1.8	3	65	32.4	28.8	01800
1.9	3	66	34.2	30.4	01900
2.0	3	68	36.0	32.0	02000
2.1	3	70	37.8	33.6	02100
2.2	3	71	39.6	35.2	02200
2.3	3	73	41.4	36.8	02300
2.4	3	75	43.2	38.4	02400
2.5	3	77	45.0	40.0	02500
2.6	3	78	46.8	41.6	02600
2.7	3	80	48.6	43.2	02700
2.8	3	82	50.4	44.8	02800
2.9	3	83	52.2	46.4	02900

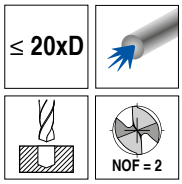
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 139
→ 加工信息: 页码 161

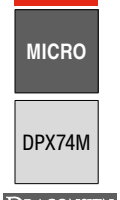
最小内冷压力: 30 bar

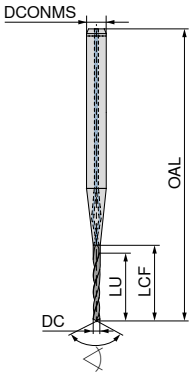
WTX – 高效深孔钻头

- ▲ 非标高性能深孔钻头
- ▲ 应用范围广泛
- ▲ 工艺安全性极高
- ▲ 引导钻: 5xD WTX 高性能微型钻头



NEW





整体硬质合金

10 697 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
0.8	3	51	17.6	16	00800
0.9	3	53	19.8	18	00900
1.0	3	55	22.0	20	01000
1.1	3	57	24.2	22	01100
1.2	3	59	26.4	24	01200
1.3	3	61	28.6	26	01300
1.4	3	63	30.8	28	01400
1.5	3	66	33.0	30	01500
1.6	3	68	35.2	32	01600
1.7	3	70	37.4	34	01700
1.8	3	72	39.6	36	01800
1.9	3	74	41.8	38	01900
2.0	3	76	44.0	40	02000
2.1	3	78	46.2	42	02100
2.2	3	80	48.4	44	02200
2.3	3	82	50.6	46	02300
2.4	3	85	52.8	48	02400
2.5	3	87	55.0	50	02500
2.6	3	89	57.2	52	02600
2.7	3	91	59.4	54	02700
2.8	3	93	61.6	56	02800
2.9	3	95	63.8	58	02900

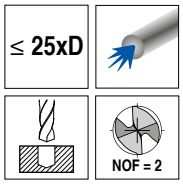
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 139
→ 加工信息: 页码 161

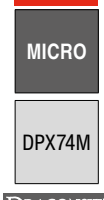
最小内冷压力: 30 bar

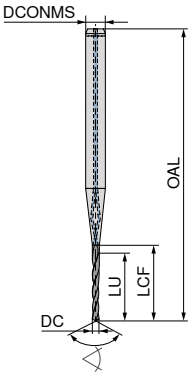
WTX – 高效深孔钻头

- ▲ 非标高性能深孔钻头
- ▲ 应用范围广泛
- ▲ 工艺安全性极高
- ▲ 引导钻: 5xD WTX 高性能微型钻头



NEW





整体硬质合金

10 698 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
1.0	3	60	27.0	25.0	01000
1.1	3	63	29.7	27.5	01100
1.2	3	65	32.4	30.0	01200
1.3	3	68	35.1	32.5	01300
1.4	3	71	37.8	35.0	01400
1.5	3	73	40.5	37.5	01500
1.6	3	76	43.2	40.0	01600
1.7	3	78	45.9	42.5	01700
1.8	3	81	48.6	45.0	01800
1.9	3	84	51.3	47.5	01900
2.0	3	86	54.0	50.0	02000
2.1	3	89	56.7	52.5	02100
2.2	3	91	59.4	55.0	02200
2.3	3	94	62.1	57.5	02300
2.4	3	97	64.8	60.0	02400
2.5	3	99	67.5	62.5	02500
2.6	3	102	70.2	65.0	02600
2.7	3	104	72.9	67.5	02700
2.8	3	107	75.6	70.0	02800
2.9	3	110	78.3	72.5	02900

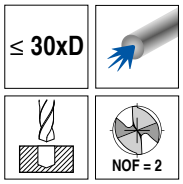
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 139
→ 加工信息: 页码 161

最小内冷压力: 30 bar

WTX – 高效深孔钻头

- ▲ 非标高性能深孔钻头
- ▲ 应用范围广泛
- ▲ 工艺安全性极高
- ▲ 引导钻: 5xD WTX 高性能微型钻头

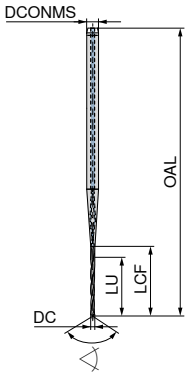


NEW

MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN



整体硬质合金

10 699 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
1.0	3	65	32.0	30	**01000**
1.1	3	68	35.2	33	**01100**
1.2	3	71	38.4	36	**01200**
1.3	3	74	41.6	39	**01300**
1.4	3	78	44.8	42	**01400**
1.5	3	81	48.0	45	**01500**
1.6	3	84	51.2	48	**01600**
1.7	3	87	54.4	51	**01700**
1.8	3	90	57.6	54	**01800**
1.9	3	93	60.8	57	**01900**
2.0	3	96	64.0	60	**02000**
2.1	3	99	67.2	63	**02100**
2.2	3	102	70.4	66	**02200**
2.3	3	106	73.6	69	**02300**
2.4	3	109	76.8	72	**02400**
2.5	3	112	80.0	75	**02500**
2.6	3	115	83.2	78	**02600**
2.7	3	118	86.4	81	**02700**
2.8	3	121	89.6	84	**02800**
2.9	3	124	92.8	87	**02900**

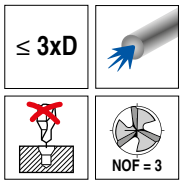
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 139
→ 加工信息: 页码 161

最小内冷压力: 30 bar

WTX – 钻铰刀 -1/100

- ▲ 整体硬质合金高性能钻铰刀具
- ▲ 一步完成钻削和铰削
- ▲ 3 个钻削刃
- ▲ 6 个铰削刃
- ▲ 大进给量
- ▲ 出色的表面质量
- ▲ 用于盲孔和通孔

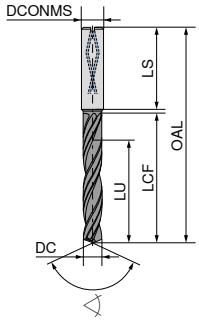


NEW

Feed BR100

DPX14S

DRAGONSKIN



140°

整体硬质合金

10 707 ...

DC ±0,003 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3.97	6	66	24	17	36	**03970**
3.98	6	66	24	17	36	**03980**
3.99	6	66	24	17	36	**03990**
4.00	6	66	24	17	36	**04000**
4.01	6	66	24	17	36	**04010**
4.02	6	66	24	17	36	**04020**
4.97	6	66	28	20	36	**04970**
4.98	6	66	28	20	36	**04980**
4.99	6	66	28	20	36	**04990**
5.00	6	66	28	20	36	**05000**
5.01	6	66	28	20	36	**05010**
5.02	6	66	28	20	36	**05020**
5.97	6	66	28	20	36	**05970**
5.98	6	66	28	20	36	**05980**
5.99	6	66	28	20	36	**05990**
6.00	6	66	28	20	36	**06000**
6.01	6	66	28	20	36	**06010**
6.02	6	66	28	20	36	**06020**
7.97	8	79	41	29	36	**07970**
7.98	8	79	41	29	36	**07980**
7.99	8	79	41	29	36	**07990**
8.00	8	79	41	29	36	**08000**
8.01	8	79	41	29	36	**08010**
8.02	8	79	41	29	36	**08020**
9.97	10	89	47	35	40	**09970**
9.98	10	89	47	35	40	**09980**
9.99	10	89	47	35	40	**09990**
10.00	10	89	47	35	40	**10000**
10.01	10	89	47	35	40	**10010**
10.02	10	89	47	35	40	**10020**
11.97	12	102	55	40	45	**11970**
11.98	12	102	55	40	45	**11980**
11.99	12	102	55	40	45	**11990**
12.00	12	102	55	40	45	**12000**
12.01	12	102	55	40	45	**12010**
12.02	12	102	55	40	45	**12020**

P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

公差

例: Ø 8 F7 = 8.02 mm

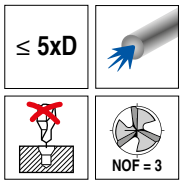
Ø 4	3,97	U 7	**X 7**			
	3,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	3,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	4,00	**J 7**	**J 8**	JS 7	JS 8	JS 9
	4,01	**G 7**	**H 8**			
	4,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 5	4,97	U 7	**X 7**			
	4,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	4,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	5,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	5,01	**G 7**	**H 8**			
	5,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 6	5,97	U 7	**X 7**			
	5,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	5,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	6,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	6,01	**G 7**	**H 8**			
	6,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 8	7,97	S 7	**U 7**			
	7,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	7,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	8,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	8,01	G 7	**H 8**			
	8,02	**F 7**	F 8	**H 9**		
Ø 10	9,97	S 7	**U 7**			
	9,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	9,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	10,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	10,01	G 7	**H 8**			
	10,02	**F 7**	F 8	H 9		
Ø 12	11,97	N 11	R 7	**S 7**		
	11,98	N 8	**N 9**	**N 10**	**P 7**	
	11,99	K 8	**M 6**	**M 7**	**M 8**	N 7
	12,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	
	12,01	G 6	**H 7**	H 8	**JS 9**	
	12,02	F 7				

以非加粗字体标识的公差等级并非处于公差带中的最佳位置。

→ v_c 请参见页码 140

WTX – 钻铰刀 -1/100

- ▲ 整体硬质合金高性能钻铰刀具
- ▲ 一步完成钻削和铰削
- ▲ 3 个钻削刃
- ▲ 6 个铰削刃
- ▲ 大进给量
- ▲ 出色的表面质量
- ▲ 用于盲孔和通孔

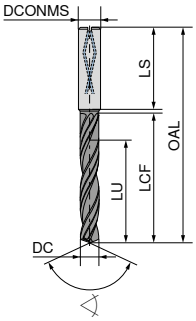


NEW

Feed BR100

DPX14S

DRAGONSKIN



140°

整体硬质合金

10 713 ...

DC ±0,003 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3.97	6	74	36	29	36	**03970**
3.98	6	74	36	29	36	**03980**
3.99	6	74	36	29	36	**03990**
4.00	6	74	36	29	36	**04000**
4.01	6	74	36	29	36	**04010**
4.02	6	74	36	29	36	**04020**
4.97	6	82	44	35	36	**04970**
4.98	6	82	44	35	36	**04980**
4.99	6	82	44	35	36	**04990**
5.00	6	82	44	35	36	**05000**
5.01	6	82	44	35	36	**05010**
5.02	6	82	44	35	36	**05020**
5.97	6	82	44	35	36	**05970**
5.98	6	82	44	35	36	**05980**
5.99	6	82	44	35	36	**05990**
6.00	6	82	44	35	36	**06000**
6.01	6	82	44	35	36	**06010**
6.02	6	82	44	35	36	**06020**
7.97	8	91	53	43	36	**07970**
7.98	8	91	53	43	36	**07980**
7.99	8	91	53	43	36	**07990**
8.00	8	91	53	43	36	**08000**
8.01	8	91	53	43	36	**08010**
8.02	8	91	53	43	36	**08020**
9.97	10	103	61	49	40	**09970**
9.98	10	103	61	49	40	**09980**
9.99	10	103	61	49	40	**09990**
10.00	10	103	61	49	40	**10000**
10.01	10	103	61	49	40	**10010**
10.02	10	103	61	49	40	**10020**
11.97	12	118	71	56	45	**11970**
11.98	12	118	71	56	45	**11980**
11.99	12	118	71	56	45	**11990**
12.00	12	118	71	56	45	**12000**
12.01	12	118	71	56	45	**12010**
12.02	12	118	71	56	45	**12020**

P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

公差

例: Ø 8 F7 = 8.02 mm

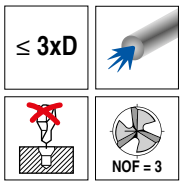
Ø 4	3,97	U 7	**X 7**			
	3,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	3,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	4,00	**J 7**	**J 8**	JS 7	JS 8	JS 9
	4,01	**G 7**	**H 8**			
	4,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 5	4,97	U 7	**X 7**			
	4,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	4,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	5,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	5,01	**G 7**	**H 8**			
	5,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 6	5,97	U 7	**X 7**			
	5,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	5,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	6,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	6,01	**G 7**	**H 8**			
	6,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 8	7,97	S 7	**U 7**			
	7,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	7,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	8,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	8,01	G 7	**H 8**			
	8,02	**F 7**	F 8	**H 9**		
Ø 10	9,97	S 7	**U 7**			
	9,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	9,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	10,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	10,01	G 7	**H 8**			
	10,02	**F 7**	F 8	H 9		
Ø 12	11,97	N 11	R 7	**S 7**		
	11,98	N 8	**N 9**	**N 10**	**P 7**	
	11,99	K 8	**M 6**	**M 7**	**M 8**	N 7
	12,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	
	12,01	G 6	**H 7**	H 8	**JS 9**	
	12,02	F 7				

以非加粗字体标识的公差等级并非处于公差带中的最佳位置。

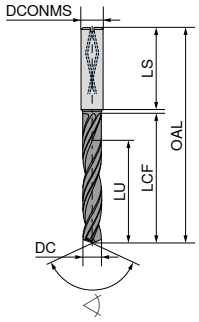
→ v_c 请参见页码 141

WTX – 钻铰刀

- ▲ 整体硬质合金高性能钻铰刀具
- ▲ 一次完成 H7 公差钻铰加工
- ▲ 3 个钻削刃
- ▲ 6 个铰削刃
- ▲ 大进给量
- ▲ 出色的表面质量
- ▲ 用于盲孔和通孔
- ▲ 最佳圆度 – 公差 H7



NEW
Feed BR
DPX14S
DRAGONSKIN



整体硬质合金

10 711 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
4	6	66	24	17	36	**04000**
5	6	66	28	20	36	**05000**
6	6	66	28	20	36	**06000**
8	8	79	41	29	36	**08000**
10	10	89	47	35	40	**10000**
12	12	102	55	40	45	**12000**
14	14	107	60	43	45	**14000**
16	16	115	65	45	48	**16000**

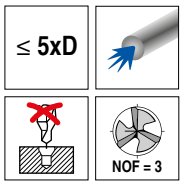
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 140

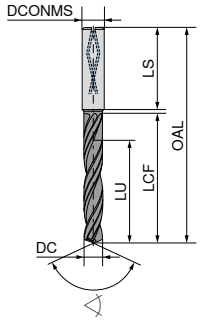
可根据要求提供特殊尺寸

WTX – 钻铰刀

- ▲ 整体硬质合金高性能钻铰刀具
- ▲ 一次完成 H7 公差钻铰加工
- ▲ 3 个钻削刃
- ▲ 6 个铰削刃
- ▲ 大进给量
- ▲ 出色的表面质量
- ▲ 用于盲孔和通孔
- ▲ 最佳圆度 – 公差 H7



NEW
Feed BR
DPX14S
DRAGONSKIN



整体硬质合金

10 719 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
4	6	74	36	29	36	**04000**
5	6	82	44	35	36	**05000**
6	6	82	44	35	36	**06000**
8	8	91	53	43	36	**08000**
10	10	103	61	49	40	**10000**
12	12	118	71	56	45	**12000**
14	14	124	77	60	45	**14000**
16	16	133	83	63	48	**16000**
18	18	143	93	71	48	**18000**
20	20	153	101	77	50	**20000**

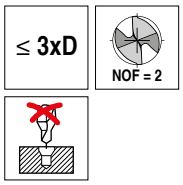
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

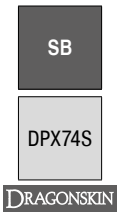
→ v_c 请参见页码 141

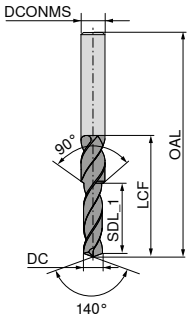
可根据要求提供特殊尺寸

WTX – 短型 90° 阶梯钻头

▲ 用于切削丝锥的底孔加锪孔







整体硬质合金

10 767 ...

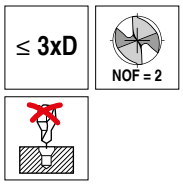
适用螺纹	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	
M3	2.5	6	62	8.8	20	**02500**
M4	3.3	6	62	11.4	24	**03300**
M5	4.2	6	66	13.6	28	**04200**
M6	5.0	8	79	16.5	34	**05000**
M8	6.8	10	89	21.0	47	**06800**
M10	8.5	12	102	25.5	55	**08500**
M12	10.2	14	107	30.0	60	**10200**
M14	12.0	16	115	34.5	65	**12000**
M16	14.0	18	123	38.5	73	**14000**

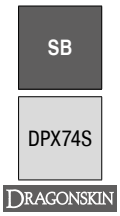
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

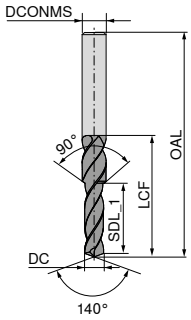
→ v_c 请参见页码 157

WTX – 短型 90° 阶梯钻头

▲ 用于挤压丝锥的底孔加锪孔







整体硬质合金

10 772 ...

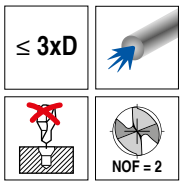
适用螺纹	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	
M3	2.80	6	62	8.8	20	**02800**
M4	3.70	6	62	11.4	24	**03700**
M5	4.65	6	66	13.6	28	**04650**
M6	5.55	8	79	16.5	34	**05550**
M8	7.45	10	89	21.0	47	**07450**
M10	9.30	12	102	25.5	55	**09300**
M12	11.20	14	107	30.0	60	**11200**
M14	13.00	16	115	34.5	65	**13000**
M16	15.00	18	123	38.5	73	**15000**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

→ v_c 请参见页码 157

WTX – 短型 90° 阶梯钻头

▲ 用于切削丝锥的底孔加锪孔

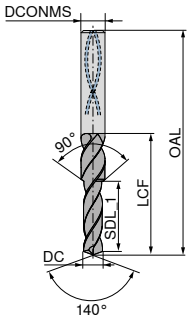


NEW

SB

DPX74S

DRAGONSKIN



整体硬质合金

10 783 ...

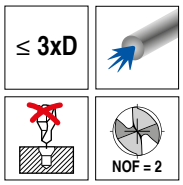
适用螺纹	DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	
M4	3.3	6	62	11.4	24	**03300**
M5	4.2	6	66	13.6	28	**04200**
M6	5.0	8	79	16.5	34	**05000**
M8	6.8	10	89	21.0	47	**06800**
M10	8.5	12	102	25.5	55	**08500**
M12	10.2	14	107	30.0	60	**10200**
M14	12.0	16	115	34.5	65	**12000**
M16	14.0	18	123	38.5	73	**14000**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

→ v_c 请参见页码 157

WTX – 短型 90° 阶梯钻头

▲ 用于挤压丝锥的底孔加锪孔

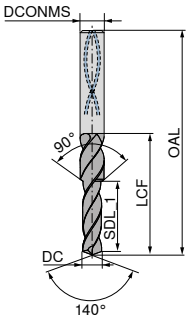


NEW

SB

DPX74S

DRAGONSKIN



整体硬质合金

10 788 ...

适用螺纹	DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	
M4	3.70	6	62	11.4	24	**03700**
M5	4.65	6	66	13.6	28	**04650**
M6	5.55	8	79	16.5	34	**05550**
M8	7.45	10	89	21.0	47	**07450**
M10	9.30	12	102	25.5	55	**09300**
M12	11.20	14	107	30.0	60	**11200**
M14	13.00	16	115	34.5	65	**13000**
M16	15.00	18	123	38.5	73	**15000**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

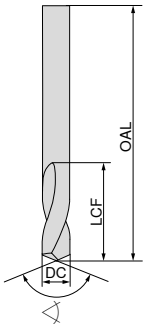
→ v_c 请参见页码 157

NC-定心钻, 工厂尺寸

▲ 螺旋槽

2

NOF = 2



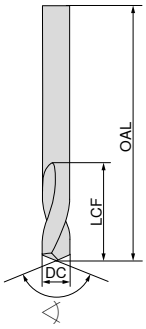
	NC-A	NC-A TiAlN	NC-A	NC-A TiAlN	NC-A	NC-A TiAlN
	HA	HB	HA	HB	HA	HB
	◁ 90°	◁ 90°	◁ 120°	◁ 120°	◁ 142°	◁ 142°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	10 702 ...	**10 716 ...**	**10 703 ...**	**10 717 ...**	**10 704 ...**	**10 718 ...**
DC $_{h5}$ **mm** / OAL mm / LCF mm						
2 / 32 / 6	**002**	**002** [1]	**002**	**002** [1]	**002**	**002** [1]
3 / 32 / 8	**003**	**003** [1]	**003**	**003** [1]	**003**	**003** [1]
4 / 40 / 10	**004**	**004** [1]	**004**	**004** [1]	**004**	**004** [1]
5 / 50 / 13	**005**	**005** [1]	**005**	**005** [1]	**005**	**005** [1]
6 / 50 / 13	**006**	**006**	**006**	**006**	**006**	**006**
8 / 60 / 23	**008**	**008**	**008**	**008**	**008**	**008**
10 / 70 / 24	**010**	**010**	**010**	**010**	**010**	**010**
12 / 70 / 24	**012**	**012**	**012**	**012**	**012**	**012**
14 / 75 / 26	**014**	**014**	**014**	**014**	**014**	**014**
16 / 75 / 29	**016**	**016**	**016**	**016**	**016**	**016**
18 / 100 / 35	**018**	**018**	**018**	**018**	**018**	**018**
20 / 100 / 35	**020**	**020**	**020**	**020**	**020**	**020**
P	○	○	○	○	○	○
M						
K	●	●	●	●	●	●
N	●	●	●	●	●	●
S						
H		○		○		○
O						

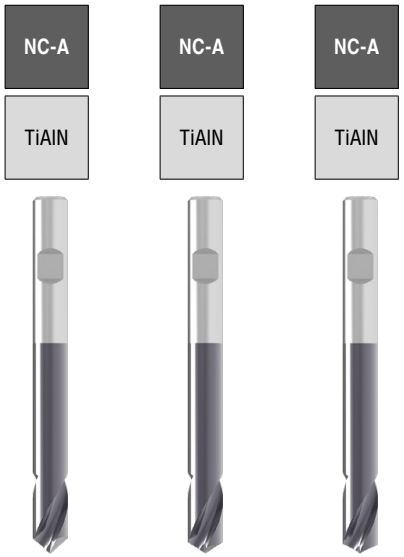
1) 刀杆类型 DIN 6535 HA

→ v_c 请参见页码 149+150

NC 定心钻, 工厂标准, 长型

▲ 螺旋槽





DC h5 mm	OAL mm	LCF mm	◁ 90° 整体硬质合金 10 724 ...	◁ 120° 整体硬质合金 10 726 ...	◁ 142° 整体硬质合金 10 727 ...
3	66	8	**003** [1]	**003** [1]	**003** [1]
4	74	10	**004** [1]	**004** [1]	**004** [1]
6	82	13	**006**	**006**	**006**
8	91	23	**008**	**008**	**008**
10	103	24	**010**	**010**	**010**
12	118	24	**012**	**012**	**012**
16	133	29	**016**	**016**	**016**
P			○	○	○
M					
K			●	●	●
N			●	●	●
S					
H			○	○	○
O					

1) 刀杆类型 DIN 6535 HA

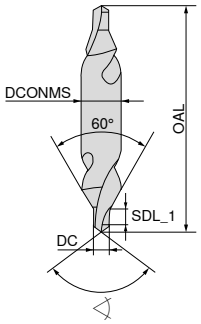
→ v_c 请参见页码 151

中心钻, DIN 333, A 型

▲ 螺旋槽

NOF = 2

ZB



120°

整体硬质合金

DC $_{k13}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	SDL_1 mm	10 708 ...
0.50	3.15	20.0	0.76	**050** [1]
0.80	3.15	20.0	1.07	**080** [1]
1.00	3.15	31.5	1.31	**100**
1.25	3.15	31.5	1.54	**125**
1.60	4.00	35.5	1.94	**160**
2.00	5.00	40.0	2.32	**200**
2.50	6.30	45.0	2.88	**250**
3.15	8.00	50.0	3.49	**315**
4.00	10.00	56.0	4.45	**400**
5.00	12.50	63.0	5.46	**500**
6.30	16.00	71.0	6.78	**630**

P	○
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	

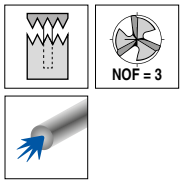
1) 单头

→ v_c 请参见页码 148

WTX – Change Feed 可换头式钻头 刀头

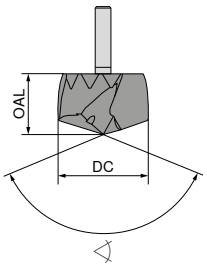
▲ 超长刀头型
▲ 三刃

供货范围:
刀头, 含双头螺栓



Change Feed UNI

Ti750



140°
整体硬质合金

10 925 ...

DC m7 mm	OAL mm	
14.0	13.5	140
14.1	13.5	141
14.2	13.5	142
14.3	13.5	143
14.4	13.5	144
14.5	14.0	145
14.6	14.0	146
14.7	14.0	147
14.8	14.0	148
14.9	14.0	149
15.0	14.4	150
15.1	14.4	151
15.2	14.4	152
15.3	14.4	153
15.4	14.4	154
15.5	15.4	155
15.6	15.4	156
15.7	15.4	157
15.8	15.4	158
15.9	15.4	159
16.0	15.4	160
16.1	15.4	161
16.2	15.4	162
16.3	15.4	163
16.4	15.4	164
16.5	16.3	165
16.6	16.3	166
16.7	16.3	167
16.8	16.3	168
16.9	16.3	169
17.0	16.3	170
17.1	16.3	171
17.2	16.3	172
17.3	16.3	173
17.4	16.3	174
17.5	17.2	175
17.6	17.2	176
17.7	17.2	177
17.8	17.2	178
17.9	17.2	179
18.0	17.2	180
18.1	17.2	181
18.2	17.2	182
18.3	17.2	183
18.4	17.2	184
18.5	18.2	185
18.6	18.2	186
18.7	18.2	187
18.8	18.2	188
18.9	18.2	189

10 925 ...

DC m7 mm	OAL mm	
19.0	18.2	190
19.1	18.2	191
19.2	18.2	192
19.3	18.2	193
19.4	18.2	194
19.5	19.1	195
19.6	19.1	196
19.7	19.1	197
19.8	19.1	198
19.9	19.1	199
20.0	19.1	200
20.1	19.1	201
20.2	19.1	202
20.3	19.1	203
20.4	19.1	204
20.5	20.0	205
20.6	20.0	206
20.7	20.0	207
20.8	20.0	208
20.9	20.0	209
21.0	20.0	210
21.1	20.0	211
21.2	20.0	212
21.3	20.0	213
21.4	20.0	214
21.5	21.0	215
21.6	21.0	216
21.7	21.0	217
21.8	21.0	218
21.9	21.0	219
22.0	21.0	220
22.1	21.0	221
22.2	21.0	222
22.3	21.0	223
22.4	21.0	224
22.5	21.9	225
22.6	21.9	226
22.7	21.9	227
22.8	21.9	228
22.9	21.9	229
23.0	21.9	230
23.1	21.9	231
23.2	21.9	232
23.3	21.9	233
23.4	21.9	234
23.5	22.8	235
23.6	22.8	236
23.7	22.8	237
23.8	22.8	238
23.9	22.8	239
24.0	22.8	240
24.1	22.8	241
24.2	22.8	242
24.3	22.8	243
24.4	22.8	244
24.5	23.8	245
24.6	23.8	246
24.7	23.8	247
24.8	23.8	248
24.9	23.8	249
25.0	23.8	250

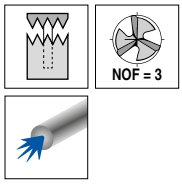
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 156

WTX – Change Feed 可换头式钻头 刀头

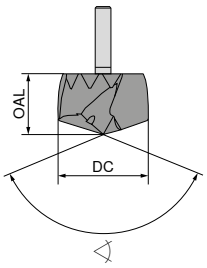
▲ 超长刀头型
▲ 三刃

供货范围:
刀头, 含双头螺栓



Change Feed UNI

Ti750



140°
整体硬质合金

DC m7 mm	OAL mm	10 925 ...
25.1	23.8	251
25.2	23.8	252
25.3	23.8	253
25.4	23.8	254
25.5	24.7	255
25.6	24.7	256
25.7	24.7	257
25.8	24.7	258
25.9	24.7	259
26.0	24.7	260
26.1	24.7	261
26.2	24.7	262
26.3	24.7	263
26.4	24.7	264
26.5	25.6	265
26.6	25.6	266
26.7	25.6	267
26.8	25.6	268
26.9	25.6	269
27.0	25.6	270
27.1	25.6	271
27.2	25.6	272
27.3	25.6	273
27.4	25.6	274
27.5	26.6	275
27.6	26.6	276
27.7	26.6	277
27.8	26.6	278
27.9	26.6	279
28.0	26.6	280
28.1	26.6	281
28.2	26.6	282
28.3	26.6	283
28.4	26.6	284
28.5	27.5	285
28.6	27.5	286
28.7	27.5	287
28.8	27.5	288
28.9	27.5	289
29.0	27.5	290
29.1	27.5	291
29.2	27.5	292
29.3	27.5	293
29.4	27.5	294
29.5	28.4	295
29.6	28.4	296
29.7	28.4	297
29.8	28.4	298
29.9	28.4	299
30.0	28.4	300

DC m7 mm	OAL mm	10 925 ...
30.1	28.4	301
30.2	28.4	302
30.3	28.4	303
30.4	28.4	304
30.5	29.3	305
30.6	29.3	306
30.7	29.3	307
30.8	29.3	308
30.9	29.3	309
31.0	29.3	310
31.1	29.3	311
31.2	29.3	312
31.3	29.3	313
31.4	29.3	314
31.5	30.3	315
31.6	30.3	316
31.7	30.3	317
31.8	30.3	318
31.9	30.3	319
32.0	30.3	320

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

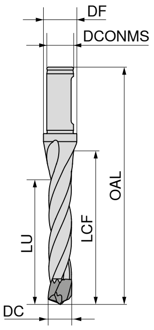
→ v_c 请参见页码 156

WTX – Change Feed 可换头式钻头刀杆

供货范围:
刀杆, 非扭力扳手套件

≤ 3xD

Change Feed



HB

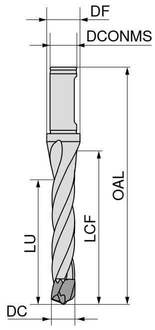
DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	扭矩 Nm	10 914 ...
14,00 - 14,49	16	120	72	48	20	0,7	140
14,50 - 14,99	16	122	74	49	20	0,7	145
15,00 - 15,49	16	124	76	51	25	0,7	150
15,50 - 16,49	20	131	81	54	25	0,7	155
16,50 - 17,49	20	135	85	58	25	0,7	165
17,50 - 18,49	20	140	90	61	25	1,3	175
18,50 - 19,49	25	150	94	64	31	1,3	185
19,50 - 20,49	25	155	99	68	31	2,0	195
20,50 - 21,49	25	159	103	71	31	2,0	205
21,50 - 22,49	25	164	108	74	31	2,0	215
22,50 - 23,49	25	168	112	78	31	2,0	225
23,50 - 24,49	25	173	117	81	31	2,0	235
24,50 - 25,49	32	182	122	84	38	3,1	245
25,50 - 26,49	32	186	126	87	38	3,1	255
26,50 - 27,49	32	191	131	91	38	3,1	265
27,50 - 28,49	32	195	135	94	38	3,1	275
28,50 - 29,49	32	200	140	97	38	5,6	285
29,50 - 30,49	32	204	144	101	38	5,6	295
30,50 - 31,49	32	209	149	104	38	5,6	305
31,50 - 32,49	32	213	153	107	38	5,6	315

WTX – Change Feed 可换头式钻头刀杆

供货范围:
刀杆, 非扭力扳手套件

≤ 5xD

Change Feed



HB

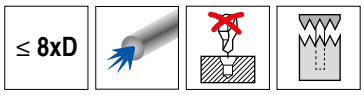
DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	扭矩 Nm	10 916 ...
14,00 - 14,49	16	149	101	77	20	0,7	140
14,50 - 14,99	16	152	104	79	20	0,7	145
15,00 - 15,49	16	155	107	82	25	0,7	150
15,50 - 16,49	20	164	114	87	25	0,7	155
16,50 - 17,49	20	170	120	93	25	0,7	165
17,50 - 18,49	20	177	127	98	25	1,3	175
18,50 - 19,49	25	189	133	103	31	1,3	185
19,50 - 20,49	25	196	140	109	31	2,0	195
20,50 - 21,49	25	202	146	114	31	2,0	205
21,50 - 22,49	25	209	153	119	31	2,0	215
22,50 - 23,49	25	215	159	124	31	2,0	225
23,50 - 24,49	25	222	166	130	31	2,0	235
24,50 - 25,49	32	233	173	135	38	3,1	245
25,50 - 26,49	32	239	179	140	38	3,1	255
26,50 - 27,49	32	246	186	146	38	3,1	265
27,50 - 28,49	32	252	192	151	38	3,1	275
28,50 - 29,49	32	259	199	156	38	5,6	285
29,50 - 30,49	32	265	205	162	38	5,6	295
30,50 - 31,49	32	272	212	167	38	5,6	305
31,50 - 32,49	32	278	218	172	38	5,6	315

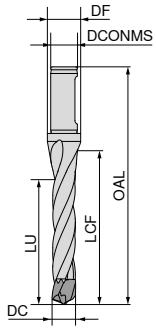
备件

DC	螺丝刀杆 80 022 ...	螺丝刀刀柄 80 020 ...	扭力扳手 80 023 ...	拉紧螺栓 10 950 ...
14,00 - 14,49	007	025	012	064
14,50 - 14,99	007	025	012	064
15,00 - 15,49	007	025	012	064
15,50 - 16,49	007	025	012	064
16,50 - 17,49	007	025	012	064
17,50 - 18,49	008	025	060	065
18,50 - 19,49	008	025	060	065
19,50 - 20,49	010	025	060	066
20,50 - 21,49	010	025	060	066
21,50 - 22,49	010	025	060	066
22,50 - 23,49	010	025	060	066
23,50 - 24,49	010	025	060	066
24,50 - 25,49	015	025	060	067
25,50 - 26,49	015	025	060	067
26,50 - 27,49	015	025	060	067
27,50 - 28,49	015	025	060	067
28,50 - 29,49	015	025	060	068
29,50 - 30,49	015	025	060	068
30,50 - 31,49	015	025	060	068
31,50 - 32,49	015	025	060	068

WTX – Change Feed 可换头式钻头
刀杆

供货范围:
刀杆, 非扭力扳手套件





HB

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	扭矩 Nm	10 917 ...
14,00 - 14,49	16	192	121	116	20	0,7	14000
14,50 - 14,99	16	197	125	120	20	0,7	14500
15,00 - 15,49	16	202	129	124	25	0,7	15000
15,50 - 16,49	20	213	137	132	25	0,7	15500
16,50 - 17,49	20	223	146	140	25	0,7	16500
17,50 - 18,49	20	232	154	148	25	1,3	17500
18,50 - 19,49	25	248	162	156	31	1,3	18500
19,50 - 20,49	25	257	171	164	31	2,0	19500
20,50 - 21,49	25	267	179	172	31	2,0	20500
21,50 - 22,49	25	276	187	180	31	2,0	21500
22,50 - 23,49	25	286	195	188	31	2,0	22500
23,50 - 24,49	25	295	204	196	31	2,0	23500
24,50 - 25,49	32	309	212	204	38	3,1	24500
25,50 - 26,49	32	319	220	212	38	3,1	25500
26,50 - 27,49	32	328	229	220	38	3,1	26500
27,50 - 28,49	32	338	237	228	38	3,1	27500
28,50 - 29,49	32	342	245	236	38	5,6	28500
29,50 - 30,49	32	352	254	244	38	5,6	29500
30,50 - 31,49	32	361	262	252	38	5,6	30500
31,50 - 32,49	32	371	270	260	38	5,6	31500

螺丝刀杆

螺丝刀刀柄

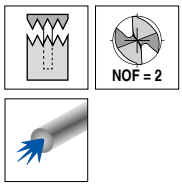
扭力扳手

拉紧螺栓

备件 DC	80 022 ...	80 020 ...	80 023 ...	10 950 ...
14,00 - 14,49	007	025	012	064
14,50 - 14,99	007	025	012	064
15,00 - 15,49	007	025	012	064
15,50 - 16,49	007	025	012	064
16,50 - 17,49	007	025	012	064
17,50 - 18,49	008	025	060	065
18,50 - 19,49	008	025	060	065
19,50 - 20,49	010	025	060	066
20,50 - 21,49	010	025	060	066
21,50 - 22,49	010	025	060	066
22,50 - 23,49	010	025	060	066
23,50 - 24,49	010	025	060	066
24,50 - 25,49	015	025	060	067
25,50 - 26,49	015	025	060	067
26,50 - 27,49	015	025	060	067
27,50 - 28,49	015	025	060	067
28,50 - 29,49	015	025	060	068
29,50 - 30,49	015	025	060	068
30,50 - 31,49	015	025	060	068
31,50 - 32,49	015	025	060	068

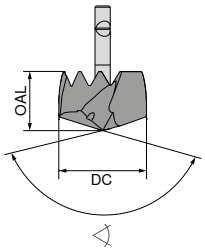
WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB

DRAGONSKIN



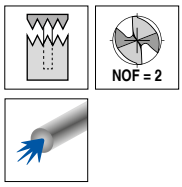
		140° 整体硬质合金	138° 整体硬质合金	138° 整体硬质合金	140° 整体硬质合金	140° 整体硬质合金
		10 919 ...	10 923 ...	10 921 ...	10 924 ...	10 922 ...
DC h7/m7 mm	OAL mm					
12.0	10.7	12000	120	120	120	120
12.1	10.7	12100	121	121	121	121
12.2	10.7	12200	122	122	122	122
12.3	10.7	12300	123	123	123	123
12.4	10.7	12400	124	124	124	124
12.5	10.7	12500	125	125	125	125
12.6	10.7	12600	126	126	126	126
12.7	10.7	12700	127	127	127	127
12.8	10.7	12800	128	128	128	128
12.9	10.7	12900	129	129	129	129
13.0	10.7	13000	130	130	130	130
13.1	10.7	13100	131	131	131	131
13.2	10.7	13200	132	132	132	132
13.3	10.7	13300	133	133	133	133
13.4	10.7	13400	134	134	134	134
13.5	11.3	13500	135	135	135	135
13.6	11.3	13600	136	136	136	136
13.7	11.3	13700	137	137	137	137
13.8	11.3	13800	138	138	138	138
13.9	11.3	13900	139	139	139	139
14.0	11.3	14000	140	140	140	140
14.1	11.3	14100	141	141	141	141
14.2	11.3	14200	142	142	142	142
14.3	11.3	14300	143	143	143	143
14.4	11.3	14400	144	144	144	144
14.5	11.3	14500	145	145	145	145
14.6	11.3	14600	146	146	146	146
14.7	11.3	14700	147	147	147	147
14.8	11.3	14800	148	148	148	148
14.9	11.3	14900	149	149	149	149
15.0	11.3	15000	150	150	150	150
15.1	11.3	15100	151	151	151	151
15.2	11.3	15200	152	152	152	152
15.3	11.3	15300	153	153	153	153
15.4	11.3	15400	154	154	154	154
15.5	11.9	15500	155	155	155	155
15.6	11.9	15600	156	156	156	156
15.7	11.9	15700	157	157	157	157
15.8	11.9	15800	158	158	158	158
P		●	●	○		
M				●		
K		●	●	●	●	
N						●
S				●		
H						
O						

→ v_c 请参见页码 152–155

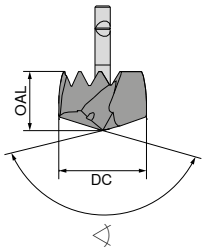
Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				



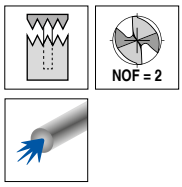
		◁ 140° 整体硬质合金	◁ 138° 整体硬质合金	◁ 138° 整体硬质合金	◁ 140° 整体硬质合金	◁ 140° 整体硬质合金
		10 919 ...	10 923 ...	10 921 ...	10 924 ...	10 922 ...
DC $_{h7/m7}$ mm	OAL mm					
15.9	11.9	15900	159	159	159	159
16.0	11.9	16000	160	160	160	160
16.1	11.9	16100	161	161	161	161
16.2	11.9	16200	162	162	162	162
16.3	11.9	16300	163	163	163	163
16.4	11.9	16400	164	164	164	164
16.5	13.4	16500	165	165	165	165
16.6	13.4	16600	166	166	166	166
16.7	13.4	16700	167	167	167	167
16.8	13.4	16800	168	168	168	168
16.9	13.4	16900	169	169	169	169
17.0	13.4	17000	170	170	170	170
17.1	13.4	17100	171	171	171	171
17.2	13.4	17200	172	172	172	172
17.3	13.4	17300	173	173	173	173
17.4	13.4	17400	174	174	174	174
17.5	13.4	17500	175	175	175	175
17.6	13.4	17600	176	176	176	176
17.7	13.4	17700	177	177	177	177
17.8	13.4	17800	178	178	178	178
17.9	13.4	17900	179	179	179	179
18.0	13.4	18000	180	180	180	180
18.1	13.4	18100	181	181	181	181
18.2	13.4	18200	182	182	182	182
18.3	13.4	18300	183	183	183	183
18.4	13.4	18400	184	184	184	184
18.5	13.4	18500	185	185	185	185
18.6	13.4	18600	186	186	186	186
18.7	13.4	18700	187	187	187	187
18.8	13.4	18800	188	188	188	188
18.9	13.4	18900	189	189	189	189
19.0	13.4	19000	190	190	190	190
19.1	13.4	19100	191	191	191	191
19.2	13.4	19200	192	192	192	192
19.3	13.4	19300	193	193	193	193
19.4	13.4	19400	194	194	194	194
19.5	13.4	19500	195	195	195	195
19.6	13.4	19600	196	196	196	196
19.7	13.4	19700	197	197	197	197
P		●	●	○		
M				●		
K		●	●	●	●	
N						●
S				●		
H						
O						

→ v_c 请参见页码 152–155

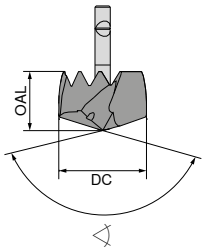
Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				



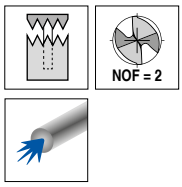
		◁ 140° 整体硬质合金	◁ 138° 整体硬质合金	◁ 138° 整体硬质合金	◁ 140° 整体硬质合金	◁ 140° 整体硬质合金
		10 919 ...	10 923 ...	10 921 ...	10 924 ...	10 922 ...
DC h7/m7 mm	OAL mm					
19.8	13.4	19800	198	198	198	198
19.9	13.4	19900	199	199	199	199
20.0	13.4	20000	200	200	200	200
20.1	13.4	20100	201	201	201	201
20.2	13.4	20200	202	202	202	202
20.3	13.4	20300	203	203	203	203
20.4	13.4	20400	204	204	204	204
20.5	15.4	20500	205	205	205	205
20.6	15.4	20600	206	206	206	206
20.7	15.4	20700	207	207	207	207
20.8	15.4	20800	208	208	208	208
20.9	15.4	20900	209	209	209	209
21.0	15.4	21000	210	210	210	210
21.1	15.4	21100	211	211	211	211
21.2	15.4	21200	212	212	212	212
21.3	15.4	21300	213	213	213	213
21.4	15.4	21400	214	214	214	214
21.5	15.4	21500	215	215	215	215
21.6	15.4	21600	216	216	216	216
21.7	15.4	21700	217	217	217	217
21.8	15.4	21800	218	218	218	218
21.9	15.4	21900	219	219	219	219
22.0	15.4	22000	220	220	220	220
22.1	15.4	22100	221	221	221	221
22.2	15.4	22200	222	222	222	222
22.3	15.4	22300	223	223	223	223
22.4	15.4	22400	224	224	224	224
22.5	15.4	22500	225	225	225	225
22.6	15.4	22600	226	226	226	226
22.7	15.4	22700	227	227	227	227
22.8	15.4	22800	228	228	228	228
22.9	15.4	22900	229	229	229	229
23.0	15.4	23000	230	230	230	230
23.1	15.4	23100	231	231	231	231
23.2	15.4	23200	232	232	232	232
23.3	15.4	23300	233	233	233	233
23.4	15.4	23400	234	234	234	234
23.5	15.4	23500	235	235	235	235
23.6	15.4	23600	236	236	236	236
P		●	●	○		
M				●		
K		●	●	●	●	
N						●
S				●		
H						
O						

→ v_c 请参见页码 152–155

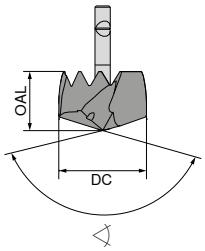
Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				



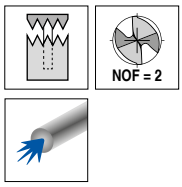
		◁ 140° 整体硬质合金	◁ 138° 整体硬质合金	◁ 138° 整体硬质合金	◁ 140° 整体硬质合金	◁ 140° 整体硬质合金
		10 919 ...	10 923 ...	10 921 ...	10 924 ...	10 922 ...
DC $_{h7/m7}$ mm	OAL mm					
23.7	15.4	23700	237	237	237	237
23.8	15.4	23800	238	238	238	238
23.9	15.4	23900	239	239	239	239
24.0	15.4	24000	240	240	240	240
24.1	15.4	24100	241	241	241	241
24.2	15.4	24200	242	242	242	242
24.3	15.4	24300	243	243	243	243
24.4	15.4	24400	244	244	244	244
24.5	17.4	24500	245	245	245	245
24.6	17.4	24600	246	246	246	246
24.7	17.4	24700	247	247	247	247
24.8	17.4	24800	248	248	248	248
24.9	17.4	24900	249	249	249	249
25.0	17.4	25000	250	250	250	250
25.1	17.4	25100	251	251	251	251
25.2	17.4	25200	252	252	252	252
25.3	17.4	25300	253	253	253	253
25.4	17.4	25400	254	254	254	254
25.5	17.4	25500	255	255	255	255
25.6	17.4	25600	256	256	256	256
25.7	17.4	25700	257	257	257	257
25.8	17.4	25800	258	258	258	258
25.9	17.4	25900	259	259	259	259
26.0	17.4	26000	260	260	260	260
26.1	17.4	26100	261	261	261	261
26.2	17.4	26200	262	262	262	262
26.3	17.4	26300	263	263	263	263
26.4	17.4	26400	264	264	264	264
26.5	17.4	26500	265	265	265	265
26.6	17.4	26600	266	266	266	266
26.7	17.4	26700	267	267	267	267
26.8	17.4	26800	268	268	268	268
26.9	17.4	26900	269	269	269	269
27.0	17.4	27000	270	270	270	270
27.1	17.4	27100	271	271	271	271
27.2	17.4	27200	272	272	272	272
27.3	17.4	27300	273	273	273	273
27.4	17.4	27400	274	274	274	274
27.5	17.4	27500	275	275	275	275
P		●	●	○		
M				●		
K		●	●	●	●	
N						●
S				●		
H						
O						

→ v_c 请参见页码 152–155

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

WTX – Change 可换头式钻头 刀头

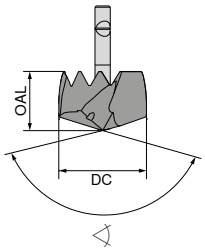
▲ 极长型



Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL

DPX74S | Ti750 | Ti700 | TiSi | TiB

DRAGONSKIN



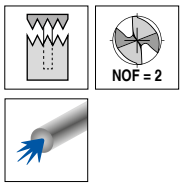
		◁ 140° 整体硬质合金	◁ 138° 整体硬质合金	◁ 138° 整体硬质合金	◁ 140° 整体硬质合金	◁ 140° 整体硬质合金
		10 919 ...	10 923 ...	10 921 ...	10 924 ...	10 922 ...
DC h7/m7 mm	OAL mm					
27.6	17.4	27600	276	276	276	276
27.7	17.4	27700	277	277	277	277
27.8	17.4	27800	278	278	278	278
27.9	17.4	27900	279	279	279	279
28.0	17.4	28000	280	280	280	280
28.1	17.4	28100	281	281	281	281
28.2	17.4	28200	282	282	282	282
28.3	17.4	28300	283	283	283	283
28.4	17.4	28400	284	284	284	284
28.5	18.4	28500	285	285	285	285
28.6	18.4	28600	286	286	286	286
28.7	18.4	28700	287	287	287	287
28.8	18.4	28800	288	288	288	288
28.9	18.4	28900	289	289	289	289
29.0	18.4	29000	290	290	290	290
29.1	18.4	29100	291	291	291	291
29.2	18.4	29200	292	292	292	292
29.3	18.4	29300	293	293	293	293
29.4	18.4	29400	294	294	294	294
29.5	18.4	29500	295	295	295	295
29.6	18.4	29600	296	296	296	296
29.7	18.4	29700	297	297	297	297
29.8	18.4	29800	298	298	298	298
29.9	18.4	29900	299	299	299	299
30.0	18.4	30000	300	300	300	300
30.1	18.4	30100	301	301	301	301
30.2	18.4	30200	302	302	302	302
30.3	18.4	30300	303	303	303	303
30.4	18.4	30400	304	304	304	304
30.5	18.4	30500	305	305	305	305
30.6	18.4	30600	306	306	306	306
30.7	18.4	30700	307	307	307	307
30.8	18.4	30800	308	308	308	308
30.9	18.4	30900	309	309	309	309
31.0	18.4	31000	310	310	310	310
31.1	18.4	31100	311	311	311	311
31.2	18.4	31200	312	312	312	312
31.3	18.4	31300	313	313	313	313
31.4	18.4	31400	314	314	314	314
P		●	●	○		
M				●		
K		●	●	●	●	
N						●
S				●		
H						
O						

→ v_c 请参见页码 152–155

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

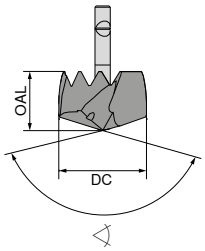
WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB

DRAGONSKIN



		◁ 140° 整体硬质合金	◁ 138° 整体硬质合金	◁ 138° 整体硬质合金	◁ 140° 整体硬质合金	◁ 140° 整体硬质合金
		10 919 ...	10 923 ...	10 921 ...	10 924 ...	10 922 ...
DC $_{h7/m7}$ mm	OAL mm					
31.5	18.4	31500	315	315	315	315
31.6	18.4	31600	316	316	316	316
31.7	18.4	31700	317	317	317	317
31.8	18.4	31800	318	318	318	318
31.9	18.4	31900	319	319	319	319
32.0	18.4	32000	320	320	320	320
32.5	24.3	32500	325			
33.0	24.3	33000	330			
33.5	24.3	33500	335			
34.0	24.3	34000	340			
34.5	24.3	34500	345			
35.0	24.3	35000	350			
35.5	26.3	35500	355			
36.0	26.3	36000	360			
36.5	26.3	36500	365			
37.0	26.3	37000	370			
37.5	26.3	37500	375			
38.0	26.3	38000	380			
38.5	26.3	38500	385			
39.0	26.3	39000	390			
39.5	26.3	39500	395			
40.0	26.3	40000	400			
40.5	26.3	40500	405			
41.0	26.3	41000	410			
P		●	●	○		
M				●		
K		●	●	●	●	
N						●
S				●		
H						
O						

→ v_c 请参见页码 152–155

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

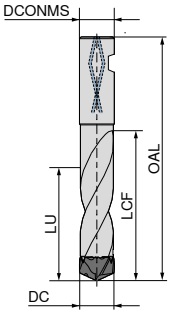
WTX – Change 可换头式钻头 刀杆

▲ V形环驱动槽

供货范围:
刀杆, 包括扳手

≤ 1xD

Change



HB

10 911 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	扭矩 Nm		
12,00 - 12,49	14	81	29	12.5	1,0		120
12,50 - 12,99	14	81	29	13.0	1,0		125
13,00 - 13,49	14	81	31	13.5	1,0		130
13,50 - 13,99	16	86	32	14.0	1,3		135
14,00 - 14,49	16	86	33	14.5	1,3		140
14,50 - 14,99	16	91	34	15.0	1,3		145
15,00 - 15,49	16	91	36	15.5	1,3		150
15,50 - 16,49	20	97	38	16.5	1,3		161
15,50 - 16,49	18	92	38	16.5	1,3		160
16,50 - 17,49	18	94	40	17.5	3,5		165
16,50 - 17,49	20	99	40	17.5	3,5		166
17,50 - 18,49	20	104	43	18.5	3,5		176
17,50 - 18,49	18	99	43	18.5	3,5		175
18,50 - 19,49	20	99	45	19.5	3,5		185
19,50 - 20,49	20	104	47	20.5	3,5		195
20,50 - 21,49	25	111	49	21.5	3,5		205
21,50 - 22,49	25	116	52	22.5	3,5		215
22,50 - 23,49	25	116	54	23.5	3,5		225
23,50 - 24,49	25	121	56	24.5	4,0		235
24,50 - 25,49	25	123	59	25.5	4,0		245
25,50 - 26,49	25	123	61	26.5	4,0		255
26,50 - 27,49	25	128	63	27.5	4,0		265
27,50 - 28,49	25	128	66	28.5	4,0		275
28,50 - 29,49	32	134	68	29.5	4,0		285
29,50 - 30,49	32	139	70	30.5	4,0		295
30,50 - 31,49	32	139	75	31.5	4,0		305
31,50 - 32,49	32	139	75	32.5	4,0		315
32,50 - 33,49	32	150	78	33.5	6,0		325
33,50 - 34,49	32	150	79	34.5	6,0		335
34,50 - 35,49	32	150	82	35.5	6,0		345
35,50 - 37,49	32	152	86	37.5	6,0		355
37,50 - 39,49	32	157	91	39.5	6,0		375
39,50 - 41,00	32	167	95	41.5	6,0		395

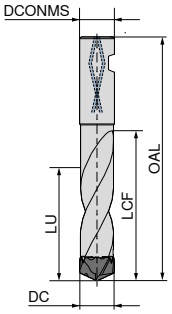
WTX – Change 可换头式钻头 刀杆

▲ V形环驱动槽

供货范围:
刀杆, 包括扳手

≤ 3xD

Change



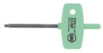
HB

10 913 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	扭矩 Nm		
12,00 - 12,49	14	100	53	38.0	1,0		120
12,50 - 12,99	14	105	55	39.0	1,0		125
13,00 - 13,49	14	105	57	40.0	1,0		130
13,50 - 13,99	16	110	59	42.0	1,3		135
14,00 - 14,49	16	115	61	43.0	1,3		140
14,50 - 14,99	16	115	63	45.0	1,3		145
15,00 - 15,49	16	115	65	46.0	1,3		150
15,50 - 16,49	18	120	70	50.0	1,3		160
15,50 - 16,49	20	125	70	50.0	1,3		161
16,50 - 17,49	18	125	74	53.0	3,5		165
16,50 - 17,49	20	130	74	50.0	3,5		166
17,50 - 18,49	18	130	78	55.0	3,5		175
17,50 - 18,49	20	135	78	50.0	3,5		176
18,50 - 19,49	20	135	82	58.0	3,5		185
19,50 - 20,49	20	140	87	62.0	3,5		195
20,50 - 21,49	25	150	91	65.0	3,5		205
21,50 - 22,49	25	155	95	67.0	3,5		215
22,50 - 23,49	25	160	99	70.0	3,5		225
23,50 - 24,49	25	165	103	73.0	3,5		235
24,50 - 25,49	25	165	108	77.0	4,0		245
25,50 - 26,49	25	175	112	80.0	4,0		255
26,50 - 27,49	25	175	116	82.0	4,0		265
27,50 - 28,49	25	180	120	85.0	4,0		275
28,50 - 29,49	32	190	124	88.0	4,0		285
29,50 - 30,49	32	195	129	92.0	4,0		295
30,50 - 31,49	32	195	133	94.0	4,0		305
31,50 - 32,49	32	200	137	97.0	4,0		315
32,50 - 33,49	32	210	144	100.5	6,0		325
33,50 - 34,49	32	215	148	103.5	6,0		335
34,50 - 35,49	32	220	153	106.5	6,0		345
35,50 - 37,49	32	227	161	112.5	6,0		355
37,50 - 39,49	32	237	170	118.5	6,0		375
39,50 - 41,00	32	247	178	124.5	6,0		395

六角螺丝扳手

80 950 ...



六角螺丝扳手

80 950 ...

螺纹销钉

10 950 ...

备件 适用于 钻头-Ø						
12,00 - 12,49	SW 1,3	132			M2,5 x 0,45 x 5	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	132			M2,5 x 0,45 x 6	026
13,50 - 14,49			SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 6	031
14,50 - 16,49			SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 7	030
16,50 - 20,49			SW 2	134	M4 x 0,5 x 7,5	040
20,50 - 24,49			SW 2	134	M4 x 0,5 x 10	041
24,50 - 28,49			SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 11	050
28,50 - 32,49			SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 14	051
32,50 - 35,49			SW 3	136	M6 x 0,5 x 16	060
35,50 - 39,49			SW 3	136	M6 x 0,5 x 18	061
39,50 - 41,00			SW 3	136	M6 x 0,5 x 20	062

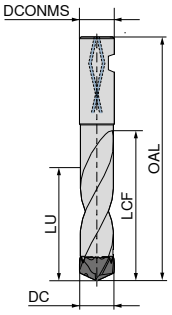
WTX – Change 可换头式钻头 刀杆

▲ V形环驱动槽

供货范围:
刀杆, 包括扳手

≤ 5xD

Change



10 915 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	扭矩 Nm		
12,00 - 12,49	14	125	78	62.0	1,0		120
12,50 - 12,99	14	130	81	65.0	1,0		125
13,00 - 13,49	14	130	84	67.0	1,0		130
13,50 - 13,99	16	140	88	70.0	1,3		135
14,00 - 14,49	16	140	90	72.0	1,3		140
14,50 - 14,99	16	145	94	75.0	1,3		145
15,00 - 15,49	16	145	96	77.0	1,3		150
15,50 - 16,49	18	155	103	82.0	1,3		160
15,50 - 16,49	20	160	103	82.0	1,3		161
16,50 - 17,49	18	160	109	87.0	3,5		165
16,50 - 17,49	20	165	109	87.0	3,5		166
17,50 - 18,49	18	165	115	92.0	3,5		175
17,50 - 18,49	20	170	115	92.0	3,5		176
18,50 - 19,49	20	175	121	97.0	3,5		185
19,50 - 20,49	20	180	128	102.0	3,5		195
20,50 - 21,49	25	195	134	107.0	3,5		205
21,50 - 22,49	25	200	140	112.0	3,5		215
22,50 - 23,49	25	205	146	117.0	3,5		225
23,50 - 24,49	25	210	152	122.0	3,5		235
24,50 - 25,49	25	220	159	127.0	4,0		245
25,50 - 26,49	25	225	165	132.0	4,0		255
26,50 - 27,49	25	230	171	137.0	4,0		265
27,50 - 28,49	25	240	177	142.0	4,0		275
28,50 - 29,49	32	250	183	146.0	4,0		285
29,50 - 30,49	32	255	190	152.0	4,0		295
30,50 - 31,49	32	260	196	157.0	4,0		305
31,50 - 32,49	32	265	202	162.0	4,0		315
32,50 - 33,49	32	275	210	167.5	6,0		325
33,50 - 34,49	32	285	217	172.5	6,0		335
34,50 - 35,49	32	290	224	177.5	6,0		345
35,50 - 37,49	32	302	236	187.5	6,0		355
37,50 - 39,49	32	317	249	197.5	6,0		375
39,50 - 41,00	32	327	261	207.5	6,0		395

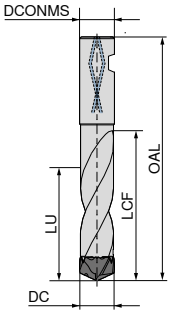
WTX – Change 可换头式钻头 刀杆

▲ V形环驱动槽

供货范围:
刀杆, 包括扳手

≤ 8xD

Change

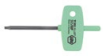


10 918 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	扭矩 Nm		
12,00 - 12,49	14	165	116	100	1,0		120
12,50 - 12,99	14	170	121	104	1,0		125
13,00 - 13,49	14	175	126	108	1,0		130
13,50 - 13,99	16	180	129	111	1,3		135
14,00 - 14,49	16	185	134	115	1,3		140
14,50 - 14,99	16	190	139	120	1,3		145
15,00 - 15,49	16	195	144	124	1,3		150
15,50 - 16,49	18	205	152	131	1,3		160
15,50 - 16,49	20	210	152	131	1,3		161
16,50 - 17,49	18	215	161	138	3,5		165
16,50 - 17,49	20	220	161	138	3,5		166
17,50 - 18,49	18	220	171	147	3,5		175
17,50 - 18,49	20	225	171	147	3,5		176
18,50 - 19,49	20	235	180	155	3,5		185
19,50 - 20,49	20	240	189	163	3,5		195
20,50 - 21,49	25	260	198	170	3,5		205
21,50 - 22,49	25	270	207	178	3,5		215
22,50 - 23,49	25	275	217	187	3,5		225
23,50 - 24,49	25	285	226	194	3,5		235
24,50 - 25,49	25	295	235	202	4,0		245
25,50 - 26,49	25	305	244	210	4,0		255
26,50 - 27,49	25	315	253	218	4,0		265
27,50 - 28,49	25	325	263	226	4,0		275
28,50 - 29,49	32	340	272	234	4,0		285
29,50 - 30,49	32	345	281	242	4,0		295
30,50 - 31,49	32	355	290	249	4,0		305
31,50 - 32,00	32	360	299	257	4,0		315

六角螺丝扳手

80 950 ...



六角螺丝扳手

80 950 ...

螺纹销钉

10 950 ...

备件 适用于 钻头-Ø							
12,00 - 12,49	SW 1,3	132			M2,5 x 0,45 x 5	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	132			M2,5 x 0,45 x 6	026
13,50 - 14,49			SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 6	031
14,50 - 16,49			SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 7	030
16,50 - 20,49			SW 2	134	M4 x 0,5 x 7,5	040
20,50 - 24,49			SW 2	134	M4 x 0,5 x 10	041
24,50 - 28,49			SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 11	050
28,50 - 32,49			SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 14	051
32,50 - 35,49			SW 3	136	M6 x 0,5 x 16	060
35,50 - 39,49			SW 3	136	M6 x 0,5 x 18	061
39,50 - 41,00			SW 3	136	M6 x 0,5 x 20	062

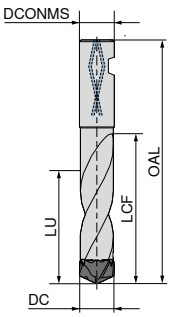
WTX – Change 可换头式钻头 刀杆

▲ V形环驱动槽

供货范围:
刀杆, 包括扳手

≤ 12xD

Change



DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	扭矩 Nm	10 912 ...
12,00 - 12,49	14	210	162	150	1,0	12000
12,50 - 12,99	14	216	168	156	1,0	12500
13,00 - 13,49	14	223	175	162	1,0	13000
13,50 - 13,99	16	235	182	168	1,3	13500
14,00 - 14,49	16	242	189	174	1,3	14000
14,50 - 14,99	16	248	195	180	1,3	14500
15,00 - 15,49	16	255	202	186	1,3	15000
15,50 - 16,49	18	262	209	198	1,3	15500
16,50 - 17,49	18	275	222	210	3,5	16500
17,50 - 18,49	18	289	236	222	3,5	17500
18,50 - 19,49	20	304	249	234	3,5	18500
19,50 - 20,49	20	318	263	246	3,5	19500
20,50 - 21,49	25	337	276	258	3,5	20500
21,50 - 22,49	25	351	290	270	3,5	21500
22,50 - 23,49	25	364	303	282	3,5	22500
23,50 - 24,49	25	378	317	294	3,5	23500
24,50 - 25,49	25	391	330	306	4,0	24500
25,50 - 26,49	25	405	344	318	4,0	25500
26,50 - 27,49	25	418	357	330	4,0	26500
27,50 - 28,49	25	432	371	342	4,0	27500
28,50 - 29,49	32	449	384	354	4,0	28500
29,50 - 30,49	32	463	398	366	4,0	29500
30,50 - 31,49	32	476	411	378	4,0	30500
31,50 - 32,00	32	490	425	390	4,0	31500

六角螺丝扳手

80 950 ...

六角螺丝扳手

80 950 ...

螺纹销钉

10 950 ...

备件 适用于 钻头-Ø							
12,00 - 12,49	SW 1,3	132			M2,5 x 0,45 x 5	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	132			M2,5 x 0,45 x 6	026
13,50 - 14,49			SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 6	031
14,50 - 16,49			SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 7	030
16,50 - 20,49			SW 2	134	M4 x 0,5 x 7,5	040
20,50 - 24,49			SW 2	134	M4 x 0,5 x 10	041
24,50 - 28,49			SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 11	050
28,50 - 32,49			SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 14	051
32,50 - 35,49			SW 3	136	M6 x 0,5 x 16	060
35,50 - 39,49			SW 3	136	M6 x 0,5 x 18	061
39,50 - 41,00			SW 3	136	M6 x 0,5 x 20	062

MultiChange 产品系列概览

可靠的 MultiChange 系统实现快速换刀。具有高跳动精度，最稳定、最精确的可换头式系统。
以下章节包含可换头式系统。

铰刀和锪钻

- 通孔铰刀
  Ø 8–30.2 mm，包括特殊直径 / ZEFP* 4–6
- 盲孔铰刀
  Ø 12.2–30.2 mm，包括特殊直径 / ZEFP* 6

→ **第 4 章，铰刀及锪刀**

*ZEFP = 刃数

整体硬质合金铣刀

- 整体硬质合金方肩铣刀
  N、PCR-UNI、PCR-ALU 型 / Ø 8、10、12、16、20 mm / ZEFP* 3+4
- 整体硬质合金粗铣和精铣加工铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4–6
- 整体硬质合金精铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- 整体硬质合金快进给铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- 整体硬质合金球头立铣刀
  Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4
- 整体硬质合金圆角立铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- 整体硬质合金 1/4 外轮廓铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
- 整体硬质合金倒角铣刀
  Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4+6

→ **第 14 章，整体硬质合金铣刀**

*ZEFP = 刃数

刀杆

- 钢质刀杆，超短型
  圆柱形 / 锥形 87°
  长度 60–90 mm
  适用于 SZID：8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，短型
  圆柄
  长度 85–120 mm
  适用于 SZID：8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，短型
  87° 锥形
  长度 85–120 mm
  适用于 SZID：8、10、12、16、20 mm

- 整体硬质合金刀杆，中等长度
  圆柱形 / 锥形 87°
  长度 110–150 mm
  适用于 SZID：8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，长型
  圆柄
  长度 150–200 mm
  适用于 SZID：8、10、12、16、20 mm

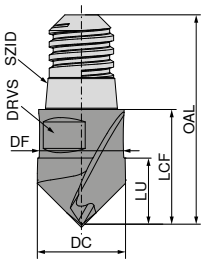
- 钢/整体硬质合金刀杆，长型
  87° 锥形
  长度 150–200 mm
  适用于 SZID：8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，超长型
  圆柄
  长度 200–250 mm
  适用于 SZID：16 和 20 mm

→ **样本 – 夹持技术，刀柄及附件**

MultiChange – NC 定心钻

▲ SZID = 规格尺寸
▲ TQX = 扭矩
▲ NOF = 切削刃数



										◁ 90° 整体硬质合金	◁ 120° 整体硬质合金	◁ 142° 整体硬质合金
										10 709 ...	**10 712 ...**	**10 714 ...**
DC mm	SZID	LU mm	DF mm	LCF mm	OAL mm	NOF	DRVS mm	TQX Nm	$a_{p\ max.}$ mm			
8	06	6.0	7.8	11	20.4	2	6	5.0	4	**080**	**080**	**080**
10	08	7.5	9.8	13	26.9	2	8	12.5	5	**100**	**100**	**100**
12	10	9.0	11.8	16	30.1	2	10	15.0	6	**120**	**120**	**120**
16	12	12.0	15.8	20	37.3	2	13	20.0	8	**160**	**160**	**160**
20	16	15.0	19.8	25	47.2	2	16	25.0	10	**200**	**200**	**200**
P										●	●	●
M										●	●	●
K										●	●	●
N										●	●	●
S												
H												
O												

→ v_c 请参见页码 148

扭矩扳手应当用于规格 06 及 08
对于不稳定的应用，应减小切削数据。

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削参数推荐值 – WTX – Speed

材料组	钻削深度 3xD Speed UNI 10 781 ...						钻削深度 5xD Speed UNI 10 771 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	185	0,17	0,24	0,33	0,40	0,45	185	0,17	0,24	0,33	0,40	0,45
P.1.2	180	0,16	0,23	0,31	0,38	0,43	180	0,16	0,23	0,31	0,38	0,43
P.1.3	170	0,16	0,22	0,30	0,36	0,41	170	0,16	0,22	0,30	0,36	0,41
P.1.4	160	0,15	0,21	0,28	0,35	0,39	160	0,15	0,21	0,28	0,35	0,39
P.1.5	155	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	155	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.1	185	0,20	0,29	0,39	0,47	0,53	185	0,20	0,29	0,39	0,47	0,53
P.2.2	170	0,18	0,26	0,35	0,43	0,49	170	0,18	0,26	0,35	0,43	0,49
P.2.3	155	0,17	0,24	0,32	0,39	0,44	155	0,17	0,24	0,32	0,39	0,44
P.2.4	120	0,16	0,21	0,28	0,34	0,38	120	0,16	0,21	0,28	0,34	0,38
P.3.1	130	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44	130	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44
P.3.2	100	0,14	0,20	0,26	0,32	0,36	100	0,14	0,20	0,26	0,32	0,36
P.3.3	100	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28	100	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28
P.4.1	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
P.4.2	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
M.1.1	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
M.2.1	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
M.3.1	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
K.1.1	150	0,18	0,28	0,40	0,49	0,56	150	0,18	0,28	0,40	0,49	0,56
K.1.2	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.2.1	200	0,18	0,27	0,37	0,46	0,52	200	0,18	0,27	0,37	0,46	0,52
K.2.2	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.3.1	115	0,18	0,25	0,34	0,42	0,48	115	0,18	0,25	0,34	0,42	0,48
K.3.2	100	0,15	0,21	0,28	0,34	0,38	100	0,15	0,21	0,28	0,34	0,38
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示为可能的值，需根据应用条件进行增减调整。

材料组	v_c m/min 带内冷	钻削深度 8xD Speed UNI 10 782 ... Ø 3-5 f (mm/r)	Ø 5-8 f (mm/r)	Ø 8-12 f (mm/r)	Ø 12-16 f (mm/r)	Ø 16-20 f (mm/r)
P.1.1	185	0,17	0,24	0,33	0,40	0,45
P.1.2	180	0,16	0,23	0,31	0,38	0,43
P.1.3	170	0,16	0,22	0,30	0,36	0,41
P.1.4	160	0,15	0,21	0,28	0,35	0,39
P.1.5	155	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.1	185	0,20	0,29	0,39	0,47	0,53
P.2.2	170	0,18	0,26	0,35	0,43	0,49
P.2.3	155	0,17	0,24	0,32	0,39	0,44
P.2.4	120	0,16	0,21	0,28	0,34	0,38
P.3.1	130	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44
P.3.2	100	0,14	0,20	0,26	0,32	0,36
P.3.3	100	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28
P.4.1	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
P.4.2	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
M.1.1	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
M.2.1	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
M.3.1	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
K.1.1	150	0,18	0,28	0,40	0,49	0,56
K.1.2	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.2.1	200	0,18	0,27	0,37	0,46	0,52
K.2.2	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.3.1	115	0,18	0,25	0,34	0,42	0,48
K.3.2	100	0,15	0,21	0,28	0,34	0,38
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

切削参数推荐值 – WTX – Feed

		钻削深度 5xD Feed UNI 10 789 ...							
材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 4–6 f (mm/r)	Ø 6–7 f (mm/r)	Ø 7–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–15 f (mm/r)	Ø 15–17 f (mm/r)	Ø 17–20 f (mm/r)
P.1.1	**125**	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
P.1.2	**120**	0,27	0,32	0,35	0,40	0,46	0,52	0,56	0,60
P.1.3	**115**	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
P.1.4	**110**	0,24	0,29	0,32	0,36	0,41	0,47	0,51	0,54
P.1.5	**105**	0,23	0,27	0,30	0,34	0,39	0,44	0,48	0,52
P.2.1	**125**	0,33	0,40	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
P.2.2	**115**	0,30	0,36	0,40	0,45	0,51	0,58	0,63	0,68
P.2.3	**105**	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.2.4	**80**	0,25	0,29	0,32	0,36	0,41	0,46	0,50	0,54
P.3.1	**85**	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.3.2	**70**	0,23	0,27	0,30	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50
P.3.3	**70**	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,33	0,36	0,38
P.4.1	**70**	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
P.4.2	**70**	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
M.1.1	**55**	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
M.2.1	**50**	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
M.3.1	**50**	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
K.1.1	**140**	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
K.1.2	**115**	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.2.1	**185**	0,37	0,45	0,50	0,57	0,66	0,75	0,82	0,88
K.2.2	**115**	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.3.1	**105**	0,35	0,42	0,47	0,53	0,61	0,69	0,76	0,81
K.3.2	**90**	0,29	0,35	0,38	0,43	0,49	0,55	0,60	0,64
N.1.1	380	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
N.1.2	345	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
N.2.1	290	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.2	255	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.3	205	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.3.1	230	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
N.3.2	140	0,24	0,29	0,33	0,37	0,43	0,48	0,53	0,57
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示为可能的值，需根据应用条件进行增减调整。

		钻削深度 8xD 和 12xD Feed UNI 10 794 ..., 10 796 ...							
材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 4–6 f (mm/r)	Ø 6–7 f (mm/r)	Ø 7–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–15 f (mm/r)	Ø 15–17 f (mm/r)	Ø 17–20 f (mm/r)
P.1.1	125	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
P.1.2	120	0,27	0,32	0,35	0,40	0,46	0,52	0,56	0,60
P.1.3	115	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
P.1.4	110	0,24	0,29	0,32	0,36	0,41	0,47	0,51	0,54
P.1.5	105	0,23	0,27	0,30	0,34	0,39	0,44	0,48	0,52
P.2.1	125	0,33	0,40	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
P.2.2	115	0,30	0,36	0,40	0,45	0,51	0,58	0,63	0,68
P.2.3	105	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.2.4	80	0,25	0,29	0,32	0,36	0,41	0,46	0,50	0,54
P.3.1	85	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.3.2	70	0,23	0,27	0,30	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50
P.3.3	70	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,33	0,36	0,38
P.4.1	70	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
P.4.2	70	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
M.1.1	55	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
M.2.1	50	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
M.3.1	50	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
K.1.1	140	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
K.1.2	115	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.2.1	185	0,37	0,45	0,50	0,57	0,66	0,75	0,82	0,88
K.2.2	115	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.3.1	105	0,35	0,42	0,47	0,53	0,61	0,69	0,76	0,81
K.3.2	90	0,29	0,35	0,38	0,43	0,49	0,55	0,60	0,64
N.1.1	380	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
N.1.2	345	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
N.2.1	290	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.2	255	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.3	205	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.3.1	230	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
N.3.2	140	0,24	0,29	0,33	0,37	0,43	0,48	0,53	0,57
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削参数推荐值 – WTX – UNI

材料组	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	钻削深度 3xD UNI 11 776 ..., 11 777 ..., 11 778 ..., 11 779 ..., 11 780 ..., 11 781 ... Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	Ø 20–25 f (mm/r)
P.1.1	110	120	0,13	0,18	0,25	0,30	0,34	0,37
P.1.2	105	115	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36
P.1.3	100	110	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	0,34
P.1.4	95	105	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	0,32
P.1.5	90	100	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	0,30
P.2.1	105	120	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,44
P.2.2	95	110	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	0,40
P.2.3	85	100	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36
P.2.4	65	75	0,12	0,16	0,21	0,26	0,29	0,32
P.3.1	70	85	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36
P.3.2	60	65	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29
P.3.3	50	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23
P.4.1	50	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24
P.4.2	50	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	85	120	0,17	0,26	0,36	0,45	0,52	0,56
K.1.2	75	100	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45
K.2.1	100	160	0,17	0,25	0,34	0,42	0,48	0,52
K.2.2	75	100	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45
K.3.1	80	90	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44	0,48
K.3.2	70	80	0,14	0,19	0,25	0,31	0,35	0,38
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1	25	25	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15	0,17
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1	35	35	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	0,22
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组	钻削深度 5xD UNI 11 782 ..., 11 783 ..., 11 784 ..., 11 785 ..., 11 786 ..., 11 787 ...								钻削深度 8xD UNI 11 788 ..., 11 789 ..., 11 790 ...					
	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	Ø 20–25 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	110	120	0,13	0,18	0,25	0,30	0,34	0,37	110	0,13	0,18	0,25	0,30	0,34
P.1.2	105	115	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36	105	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33
P.1.3	100	110	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	0,34	100	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
P.1.4	95	105	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	0,32	95	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
P.1.5	90	100	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	0,30	90	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.2.1	105	120	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,44	105	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41
P.2.2	95	110	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	0,40	95	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.3	85	100	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36	85	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33
P.2.4	65	75	0,12	0,16	0,21	0,26	0,29	0,32	65	0,12	0,16	0,21	0,26	0,29
P.3.1	70	85	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36	70	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33
P.3.2	60	65	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29	60	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
P.3.3	50	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23	50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21
P.4.1	50	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	50	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.4.2	50	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	50	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1	85	120	0,17	0,26	0,36	0,45	0,52	0,56	85	0,17	0,26	0,36	0,45	0,52
K.1.2	75	100	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45	75	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41
K.2.1	100	160	0,17	0,25	0,34	0,42	0,48	0,52	100	0,17	0,25	0,34	0,42	0,48
K.2.2	75	100	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45	75	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41
K.3.1	80	90	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44	0,48	80	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44
K.3.2	70	80	0,14	0,19	0,25	0,31	0,35	0,38	70	0,14	0,19	0,25	0,31	0,35
N.1.1														
N.1.2														
N.2.1														
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1														
N.3.2														
N.3.3														
N.4.1														
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1	25	25	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15	0,17	25	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	35	35	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	0,22	35	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

切削参数推荐值 – WTX – VA

材料组	钻削深度 3xD VA 10 731 ..., 10 732 ..., 10 733 ..., 10 734 ...							钻削深度 5xD VA 10 740 ..., 10 741 ..., 10 745 ..., 10 746 ...						
	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	Ø 2–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	Ø 2–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	100	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25	100	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	95	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	95	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	90	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23	90	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	85	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	85	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	80	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20	80	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	95	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29	95	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	85	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27	85	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	75	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	75	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	60	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21	60	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	65	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	65	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	55	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	55	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	**35**	**55**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	**35**	**55**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.2.1	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
M.3.1	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
K.1.1	85	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	85	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	100	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43	100	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	80	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40	80	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	70	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	70	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1	220	330	0,10	0,16	0,22	0,30	0,33	220	330	0,10	0,16	0,22	0,30	0,33
N.1.2	200	300	0,09	0,12	0,20	0,25	0,30	200	300	0,09	0,12	0,20	0,25	0,30
N.2.1	180	250	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39	180	250	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.2	150	220	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39	150	220	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.3	120	180	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39	120	180	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.3.1	160	200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	160	200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
N.3.2	90	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	90	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
N.3.3														
N.4.1														
S.1.1	**20**	**30**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	**20**	**30**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
S.1.2	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.1	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.2	**10**	**15**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14	**10**	**15**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
S.2.3	**10**	**15**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	**10**	**15**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1														
S.3.2	**20**	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**20**	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
S.3.3	**15**	**25**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14	**15**	**25**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

		钻削深度 8xD VA 10 770 ...				
材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	**55**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.2.1	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
M.3.1	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
K.1.1	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1	330	0,10	0,16	0,22	0,30	0,33
N.1.2	300	0,09	0,12	0,20	0,25	0,30
N.2.1	250	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.2	220	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.3	180	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.3.1	200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
N.3.2	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1	**30**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
S.1.2	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.1	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.2	**15**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
S.2.3	**15**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1						
S.3.2	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
S.3.3	**25**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

切削参数推荐值 – WTX – Speed VA

材料组	钻削深度 5xD Speed VA 10 773 ...						钻削深度 12xD Speed VA 10 774 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	165	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	160	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	150	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	145	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	135	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	165	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	150	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	135	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	105	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	115	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	90	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	90	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	70	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	70	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	80	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25	55	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.2.1	75	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
M.3.1	75	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
K.1.1	150	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	125	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	200	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	125	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	115	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	100	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1							200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
N.3.2	145	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1	35	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19	30	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
S.1.2	25	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	20	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.1	25	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	20	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.2	20	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	15	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
S.2.3	20	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	15	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1												
S.3.2	35	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
S.3.3	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	25	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WTX – GG

材料组	钻削深度 5xD GG 10 749 ...						钻削深度 8xD GG 10 753 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1												
P.1.2												
P.1.3												
P.1.4												
P.1.5												
P.2.1												
P.2.2												
P.2.3												
P.2.4												
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	**145**	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38	**145**	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38
K.1.2												
K.2.1	**190**	0,12	0,18	0,25	0,30	0,35	**190**	0,12	0,18	0,25	0,30	0,35
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1	300	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	300	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
N.2.2	265	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	265	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
N.2.3	215	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	215	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
N.3.1	240	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38	240	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WTX – Quattro 4F

材料组	钻削深度 5xD Quattro 4F 10 730 ..., 10 735...							钻削深度 8xD Quattro 4F 10 736 ...					
	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	**100**	**110**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	**110**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
P.1.2	**95**	**105**	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30	**105**	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30
P.1.3	**90**	**100**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	**100**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.4	**85**	**95**	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27	**95**	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27
P.1.5	**80**	**90**	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26	**90**	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.2.1	**95**	**110**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	**110**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.2	**85**	**100**	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34	**100**	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34
P.2.3	**75**	**90**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	**90**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.4	**60**	**70**	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27	**70**	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27
P.3.1	**65**	**75**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	**75**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.3.2	**55**	**60**	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25	**60**	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25
P.3.3	**45**	**60**	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	**60**	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
P.4.1	**45**	**60**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	**60**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
P.4.2	**45**	**60**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	**60**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.1.1													
M.2.1													
M.3.1													
K.1.1	**85**	**120**	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	**120**	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	**75**	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	**100**	**160**	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43	**160**	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	**75**	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	**80**	**90**	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40	**90**	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	**70**	**80**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	**80**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1													
N.3.2													
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1													
S.2.2													
S.2.3													
S.3.1													
S.3.2													
S.3.3													
H.1.1	25	25	0,05	0,07	0,09	0,12	0,13	25	0,052	0,073	0,098	0,120	0,136
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1	30	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	30	0,067	0,095	0,128	0,156	0,177
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

		钻削深度 12xD Quattro 4F 10 737 ...				
材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	**110**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
P.1.2	**105**	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30
P.1.3	**100**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.4	**95**	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27
P.1.5	**90**	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.2.1	**110**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.2	**100**	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34
P.2.3	**90**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.4	**70**	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27
P.3.1	**75**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.3.2	**60**	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25
P.3.3	**60**	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
P.4.1	**60**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
P.4.2	**60**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	**120**	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	**160**	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	**90**	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	**80**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1	25	0,052	0,073	0,098	0,120	0,136
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	30	0,067	0,095	0,128	0,156	0,177
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

切削参数推荐值 – WTX – ALU

		钻削深度 5xD AL 10 791 ...										
材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–14 f (mm/r)	Ø 14–16 f (mm/r)	Ø 16–18 f (mm/r)	Ø 18–20 f (mm/r)
P.1.1												
P.1.2												
P.1.3												
P.1.4												
P.1.5												
P.2.1												
P.2.2												
P.2.3												
P.2.4												
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1												
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1	360	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.1.2	400	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.2.1	360	0,20	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.2	400	0,20	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.3	350	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.3.1	200	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.2	200	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.3	160	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组	v_c m/min 带内冷	钻削深度 8xD AL 10 792 ... Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–14 f (mm/r)	Ø 14–16 f (mm/r)	Ø 16–18 f (mm/r)	Ø 18–20 f (mm/r)
P.1.1											
P.1.2											
P.1.3											
P.1.4											
P.1.5											
P.2.1											
P.2.2											
P.2.3											
P.2.4											
P.3.1											
P.3.2											
P.3.3											
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1											
M.2.1											
M.3.1											
K.1.1											
K.1.2											
K.2.1											
K.2.2											
K.3.1											
K.3.2											
N.1.1	320	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.1.2	360	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.2.1	320	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.2	360	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.3	310	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.3.1	160	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.2	160	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.3	140	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

切削参数推荐值 – WTX – ALU

		钻削深度 12xD AL 10 793 ...									
材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–14 f (mm/r)	Ø 14–16 f (mm/r)	Ø 16–18 f (mm/r)	Ø 18–20 f (mm/r)
P.1.1											
P.1.2											
P.1.3											
P.1.4											
P.1.5											
P.2.1											
P.2.2											
P.2.3											
P.2.4											
P.3.1											
P.3.2											
P.3.3											
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1											
M.2.1											
M.3.1											
K.1.1											
K.1.2											
K.2.1											
K.2.2											
K.3.1											
K.3.2											
N.1.1	**250**	0,20	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.1.2	**280**	0,20	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.2.1	**250**	0,20	0,22	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.2	**280**	0,20	0,22	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.3	**245**	0,20	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.3.1	**150**	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,04
N.3.2	**150**	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,04
N.3.3	**120**	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,04
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WTX – Ti

	钻削深度 3xD / 5xD Ti 10 786 ..., 10 787 ...										
材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–14 f (mm/r)	Ø 14–16 f (mm/r)	Ø 16–18 f (mm/r)	Ø 18–20 f (mm/r)
P.1.1											
P.1.2											
P.1.3											
P.1.4											
P.1.5											
P.2.1											
P.2.2											
P.2.3											
P.2.4											
P.3.1											
P.3.2											
P.3.3											
P.4.1	75	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
P.4.2	65	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
M.1.1	**70**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
M.2.1	**70**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
M.3.1	**70**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
K.1.1											
K.1.2											
K.2.1											
K.2.2											
K.3.1											
K.3.2											
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1	**45**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.1.2	**45**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.2.1	**40**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.2.2	**40**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.2.3											
S.3.1	**55**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.3.2	**45**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WTX – H

材料组	钻削深度 3xD H 10 776 ...								
	v_c m/min 带内冷	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–14 f (mm/r)
P.1.1	120	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.1.2	110	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22
P.1.3	100	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.4	100	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.5	120	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.2.1	110	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.2.2	100	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22
P.2.3	100	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22
P.2.4	100	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.3.1									
P.3.2	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.3.3	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.4.1									
P.4.2									
M.1.1									
M.2.1									
M.3.1									
K.1.1	**115**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	0,34
K.1.2	**95**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	0,34
K.2.1	**95**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
K.2.2	**90**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
K.3.1	**95**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
K.3.2	**90**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1									
N.3.2									
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	**30**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
H.1.2	**15**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,10
H.1.3	**10**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组		钻削深度 3xD H 10 777 ...							
	v_c m/min 无内冷	Ø 2-3 f (mm/r)	Ø 3-4 f (mm/r)	Ø 4-5 f (mm/r)	Ø 5-6 f (mm/r)	Ø 6-8 f (mm/r)	Ø 8-10 f (mm/r)	Ø 10-12 f (mm/r)	Ø 12-14 f (mm/r)
P.1.1	80	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.1.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.3	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.4	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.5	80	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.2.1	75	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.2.2	70	0,04	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22
P.2.3	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.2.4	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.3.1									
P.3.2									
P.3.3									
P.4.1									
P.4.2									
M.1.1									
M.2.1									
M.3.1									
K.1.1	**85**	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30
K.1.2	**80**	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30
K.2.1	**85**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30
K.2.2	**80**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30
K.3.1	**85**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30
K.3.2	**80**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1									
N.3.2									
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	**30**	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
H.1.2	**15**	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
H.1.3	**10**	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.1.4	**10**	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削参数推荐值 – WTX – 180

	钻削深度 3xD 180 型 10 720 ...						
材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	Ø 20–25 f (mm/r)
P.1.1	90	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25	0,27
P.1.2	85	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	0,26
P.1.3	80	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23	0,25
P.1.4	75	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,23
P.1.5	70	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20	0,22
P.2.1	90	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29	0,32
P.2.2	80	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27	0,29
P.2.3	70	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	0,26
P.2.4	55	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21	0,23
P.3.1	60	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	0,26
P.3.2	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,21
P.3.3	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15	0,16
P.4.1	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	0,17
P.4.2	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	0,17
M.1.1	45	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	0,17
M.2.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,15
M.3.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,15
K.1.1	95	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38	0,41
K.1.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	0,32
K.2.1	130	0,12	0,18	0,25	0,30	0,35	0,38
K.2.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	0,32
K.3.1	70	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	0,35
K.3.2	65	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25	0,28
N.1.1							
N.1.2							
N.2.1							
N.2.2							
N.2.3							
N.3.1							
N.3.2							
N.3.3							
N.4.1							
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1							
S.3.2							
S.3.3							
H.1.1							
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1							
O.1.1							
O.1.2							
O.2.1							
O.2.2							
O.3.1							

		钻削深度 5xD 180 型 10 721 ...				
材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	90	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	85	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	80	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	75	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	70	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	90	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	80	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	70	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	55	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	60	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	45	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.2.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
M.3.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
K.1.1	95	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38
K.1.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
K.2.1	130	0,12	0,18	0,25	0,30	0,35
K.2.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
K.3.1	70	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
K.3.2	65	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

应用说明:

定心钻削进给调整

1. 进给 f [mm/U] 应乘以修正系数 A_k
2. 降低进给至调整的参数进行钻削，直至刀具完全切入工件约 0.25xD
3. 以两倍于 f (mm/U) 的进给从孔中退出 - 仅适用于倾斜表面

   为实现钻头的最大性能，此操作十分必要!
4. 以进给 f [mm/U] 钻孔，无需啄钻

定心钻削时的 f [mm/U] 修正系数 A_k		
倾角 工件表面	A_k 至 3xD (10 720 ...)	A_k 至 5xD (10 721 ...)
15°	0,5	0,25
30°	0,4	不推荐
45°	0,25	不推荐

对于使用 WTX – 180 5xD 在平坦表面 (倾角 0°) 上钻削，我们建议使用导孔钻头。(WTX – UNI 3xD)

切削参数推荐值 – N 型 – 硬质合金麻花钻

材料组	钻削深度 3xD Type N （类似 DIN 1897） 10 700 ...													
	v_c m/min 无内冷	Ø 0,5–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1	75	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.1.2	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.1.3	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.1.4	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.1.5	70	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.2.1	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.2.2	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.2.3	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.2.4	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.3.1														
P.3.2														
P.3.3														
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,12	0,14	0,17	0,2	0,2	0,3
K.1.2	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.2.1	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.2.2	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.3.1	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.3.2	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
N.1.1	**200**	0,007	0,01	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.1.2	**200**	0,007	0,01	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.1	**160**	0,007	0,01	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.2	**180**	0,007	0,01	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.3	**130**	0,007	0,01	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.3.1	**160**	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.3.2	**160**	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.3.3	**100**	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.4.1	**200**	0,007	0,008	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	30	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
S.3.2	20	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组		钻削深度 5xD Type N（类似 DIN 338） 10 710 ...												
	v_c m/min 无内冷	Ø 0,5–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1	75	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.1.2	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.1.3	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.1.4	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.1.5	70	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.2.1	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.2.2	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.2.3	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.2.4	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.3.1														
P.3.2														
P.3.3														
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1	70	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,12	0,14	0,17	0,2	0,2	0,3
K.1.2	70	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.2.1	70	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.2.2	70	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.3.1	70	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.3.2	70	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
N.1.1	200	0,007	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.1.2	200	0,007	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.1	160	0,007	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.2	180	0,007	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.3	130	0,007	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.3.1	160	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.3.2	160	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.3.3	100	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.4.1	200	0,007	0,008	0,010	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	30	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
S.3.2	20	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

切削参数推荐值 – WPC – UNI

材料组	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	钻削深度 3xD UNI 11 600 ..., 11 601 ..., 11 603 ..., 11 604 ... Ø 1–1,5 f (mm/r)	Ø 1,5–2 f (mm/r)	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	75	85	0,05	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.2	70	80	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.1.3	70	75	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.1.4	65	70	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
P.1.5	60	70	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,17	0,20	0,23
P.2.1	70	85	0,06	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33
P.2.2	65	75	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.3	55	70	0,05	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
P.2.4	45	55	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.1	50	55	0,05	0,05	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
P.3.2	40	45	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22
P.3.3	35	45	0,04	0,04	0,06	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
P.4.1	35	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.4.2	35	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1	60	80	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
K.1.2	50	70	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.2.1	70	110	0,05	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39
K.2.2	50	70	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.3.1	55	60	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36
K.3.2	50	55	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	钻削深度 5xD UNI 11 606 ..., 11 607 ..., 11 609 ..., 11 610 ... Ø 1–1,5 f (mm/r)	Ø 1,5–2 f (mm/r)	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	75	85	0,05	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.2	70	80	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.1.3	70	75	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.1.4	65	70	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
P.1.5	60	70	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,17	0,20	0,23
P.2.1	70	85	0,06	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33
P.2.2	65	75	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.3	55	70	0,05	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
P.2.4	45	55	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.1	50	55	0,05	0,05	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
P.3.2	40	45	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22
P.3.3	35	45	0,04	0,04	0,06	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
P.4.1	35	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.4.2	35	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1	60	80	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
K.1.2	50	70	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.2.1	70	110	0,05	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39
K.2.2	50	70	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.3.1	55	60	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36
K.3.2	50	55	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

切削参数推荐值 – WPC – UNI

材料组	钻削深度 8xD UNI 11 612 ...						钻削深度 12xD UNI 11 615 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–18 f (mm/r)
P.1.1	85	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	85	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.2	80	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27	80	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.1.3	75	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26	75	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.1.4	70	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24	70	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
P.1.5	70	0,09	0,12	0,17	0,20	0,23	70	0,09	0,12	0,17	0,20	0,23
P.2.1	85	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33	85	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33
P.2.2	75	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	75	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.3	70	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27	70	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
P.2.4	55	0,10	0,13	0,17	0,21	0,24	55	0,10	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.1	55	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27	55	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
P.3.2	45	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22	45	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22
P.3.3	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
P.4.1	45	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18	45	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.4.2	45	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18	45	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	80	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42	80	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
K.1.2	70	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34	70	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.2.1	110	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39	110	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39
K.2.2	70	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34	70	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.3.1	60	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36	60	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36
K.3.2	55	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29	55	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

WPC 8xD 和 12xD 的建议应用

应遵循以下应用说明，以获得最佳加工效果。

1. 对于 8xD 和 12xD 刀具，建议使用导孔。可使用 WPC 3xD 钻头钻出导孔。相应匹配 3xD 钻头的公差 (m7) 与 8xD 和 12xD 钻头的公差 (h7)。

2. 另外，在切削速度和进给率降低 50% 的条件下，8xD 和 12xD 刀具可在 1 × D 深度钻削。随后以正常进给量和速度值继续钻削。
注意：当加速至正常速度时，不得停止主轴进行换挡！

3. 切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WPC – VA

材料组	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	钻削深度 3xD VA 11 620 ..., 11 621 ..., 11 623 ..., 11 624 ... Ø 1–1,5 f (mm/r)	Ø 1,5–2 f (mm/r)	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	75	85	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22
P.1.2	70	80	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,15	0,19	0,21
P.1.3	70	75	0,04	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.1.4	65	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
P.1.5	60	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.2.1	70	85	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19	0,23	0,27
P.2.2	65	75	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.3	55	70	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.2.4	45	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
P.3.1	50	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.3.2	40	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.3.3	35	45	0,03	0,04	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.4.1	35	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
P.4.2	35	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
M.1.1	**30**	**45**	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
M.2.1	**25**	**45**	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
M.3.1	**25**	**45**	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
K.1.1	**65**	**90**	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
K.1.2	**55**	**75**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.2.1	**75**	**120**	0,05	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39
K.2.2	**55**	**75**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.3.1	**60**	**70**	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36
K.3.2	**55**	**60**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
N.1.1	**185**	**280**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
N.1.2	**170**	**255**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
N.2.1	**155**	**215**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.2.2	**130**	**185**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.2.3	**100**	**155**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.3.1	**135**	**170**	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
N.3.2	**75**	**100**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.3.3	**85**	**120**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WPC – VA

材料组	v_c m/min 带内冷	钻削深度 5xD VA 11 629 ..., 11 630 ... Ø 1–1,5 f (mm/r)	Ø 1,5–2 f (mm/r)	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
P.1.1	85	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22
P.1.2	80	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,15	0,19	0,21
P.1.3	75	0,04	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.1.4	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
P.1.5	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.2.1	85	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19	0,23	0,27
P.2.2	75	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.3	70	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.2.4	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
P.3.1	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.3.2	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.3.3	45	0,03	0,04	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.4.1	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
P.4.2	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
M.1.1	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
M.2.1	45	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
M.3.1	45	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
K.1.1	90	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
K.1.2	75	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.2.1	120	0,05	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39
K.2.2	75	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.3.1	70	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36
K.3.2	60	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
N.1.1	280	0,05	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
N.1.2	255	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
N.2.1	215	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.2.2	185	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.2.3	155	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.3.1	170	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
N.3.2	100	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.3.3	120	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WTX – HFDS – 高进给钻头

材料组	钻削深度 3xD HFDS 10 797 ...						钻削深度 5xD HFDS 10 798 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–14 f (mm/r)	Ø 14–16 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–14 f (mm/r)	Ø 14–16 f (mm/r)
P.1.1	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.2	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.3	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.4	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.5	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.1	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.2	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.3	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.4	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.3.1	**85**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**85**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.3.2	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.3.3	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.4.1	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.4.2	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
M.1.1	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6
M.2.1	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6
M.3.1	55	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6	55	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6
K.1.1	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.1.2	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.2.1	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.2.2	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.3.1	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.3.2	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.3.2	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.3.3	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.4.1	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1	110	0,6	0,6	0,8	0,9	1,0	110	0,6	0,6	0,8	0,9	1,0

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WTX – Mini

	钻削深度 5xD Mini 11 770 ...				
材料组	v_c m/min 无内冷	< Ø 1,0 f (mm/r)	> Ø 1,0–1,5 f (mm/r)	> Ø 1,5–2,0 f (mm/r)	> Ø 2,0–2,9 f (mm/r)
P.1.1	75	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.1.2	65	0,02	0,02	0,025	0,03
P.1.3	65	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.1.4	65	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.1.5	70	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.2.1	70	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.2.2	65	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.2.3	65	0,02	0,02	0,025	0,03
P.2.4	65	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.3.1					
P.3.2					
P.3.3					
P.4.1					
P.4.2					
M.1.1					
M.2.1					
M.3.1					
K.1.1	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
K.1.2	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
K.2.1	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
K.2.2	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
K.3.1	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
K.3.2	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.1.1	**200**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.1.2	**200**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.2.1	**160**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.2.2	**180**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.2.3	**130**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.3.1	**160**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.3.2	**160**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.3.3	**100**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.4.1	**200**	0,01	0,01	0,0125	0,015
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1	30	0,01	0,01	0,0125	0,015
S.3.2	20	0,01	0,01	0,0125	0,015
S.3.3					
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					
O.1.2					
O.2.1					
O.2.2					
O.3.1					

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WTX – Micro

材料组	钻削深度 5xD Micro 10 693 ...							
	v_c m/min 带内冷	v_c m/min 微量润滑	< Ø 1,0 f (mm/r)	> Ø 1,0–1,25 f (mm/r)	> Ø 1,25–1,5 f (mm/r)	> Ø 1,5–2,0 f (mm/r)	> Ø 2,0–2,5 f (mm/r)	> Ø 2,5–3,0 f (mm/r)
P.1.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.2	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.3	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.4	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.5	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.2	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.3	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.4								
P.3.1	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.2	40	35	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.3								
P.4.1	40		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
P.4.2	25		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.1.1	30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.2.1	30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.3.1	30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
K.1.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.1.2	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.2	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.2	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1	15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.1.2	15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.1	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.2	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.3								
S.3.1	20		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.3.2	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

切削参数推荐值 – WTX – Micro

	钻削深度 8xD / 12xD Micro 10 694 ..., 10 695 ...							
材料组	v_c m/min 带内冷	v_c m/min 微量润滑	< Ø 1,0 f (mm/r)	> Ø 1,0–1,25 f (mm/r)	> Ø 1,25–1,5 f (mm/r)	> Ø 1,5–2,0 f (mm/r)	> Ø 2,0–2,5 f (mm/r)	> Ø 2,5–3,0 f (mm/r)
P.1.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.2	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.3	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.4	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.5	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.2	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.3	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.4								
P.3.1	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.2	40	35	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.3								
P.4.1	40		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
P.4.2	25		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.1.1	30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.2.1	30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.3.1	30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
K.1.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.1.2	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.1	60	05	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.2	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.2	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1	15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.1.2	15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.1	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.2	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.3								
S.3.1	20		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.3.2	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组		钻削深度 16xD / 20xD / 25xD / 30xD Micro 10 696 ..., 10 697 ..., 10 698 ..., 10 699 ...					
	v_c m/min 带内冷	< Ø 1,0	> Ø 1,0–1,25	> Ø 1,25–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,5	> Ø 2,5–3,0
		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.2	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.3	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.4	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.5	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.1	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.2	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.3	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.4							
P.3.1	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.2	30	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.3							
P.4.1	30	0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
P.4.2	20	0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.1.1	25	0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.2.1	25	0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.3.1	25	0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
K.1.1	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.1.2	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.1	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.2	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.1	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.2	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
N.1.1							
N.1.2							
N.2.1							
N.2.2							
N.2.3							
N.3.1							
N.3.2							
N.3.3							
N.4.1							
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1							
S.3.2							
S.3.3							
H.1.1							
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1							
O.1.1							
O.1.2							
O.2.1							
O.2.2							
O.3.1							

切削参数推荐值 – WTX – Feed BR

材料组	v_c m/min 带内冷	v_c m/min 使用外部冷却液	v_c m/min 微量润滑	钻削深度 3xD Feed BR 10 707 ..., 10 711 ... Ø 4 f (mm/r)	Ø 5 f (mm/r)	Ø 6 f (mm/r)	Ø 8 f (mm/r)	Ø 10 f (mm/r)	Ø 12 f (mm/r)	Ø 14 f (mm/r)	Ø 16 f (mm/r)
P.1.1	75	70	70	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36	0,40	0,44	0,47
P.1.2	75	65	65	0,18	0,21	0,24	0,30	0,34	0,39	0,42	0,45
P.1.3	70	65	65	0,17	0,20	0,23	0,28	0,33	0,37	0,40	0,43
P.1.4	65	60	60	0,16	0,19	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,41
P.1.5	65	55	55	0,16	0,18	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,39
P.2.1	75	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,52	0,56
P.2.2	70	60	60	0,20	0,24	0,27	0,33	0,39	0,43	0,47	0,51
P.2.3	65	55	55	0,18	0,22	0,25	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46
P.2.4	50	40	40	0,17	0,20	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,40
P.3.1	55	45	45	0,18	0,21	0,24	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46
P.3.2	40	40	40	0,15	0,18	0,20	0,25	0,29	0,32	0,35	0,37
P.3.3	40	30	35	0,13	0,15	0,16	0,20	0,23	0,25	0,27	0,29
P.4.1	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
P.4.2	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
M.1.1	40	25	25	0,09	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23
M.2.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19
M.3.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19
K.1.1	100	70	70	0,25	0,30	0,35	0,45	0,53	0,60	0,66	0,71
K.1.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56
K.2.1	135	85	100	0,24	0,29	0,34	0,42	0,49	0,56	0,61	0,66
K.2.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56
K.3.1	75	70	70	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	0,52	0,57	0,61
K.3.2	70	60	60	0,20	0,23	0,26	0,32	0,37	0,41	0,45	0,48
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

		钻削深度 5xD Feed BR 10 713 ..., 10 719 ...												
材料组	v_c m/min 带内冷	v_c m/min 使用外部冷却液	v_c m/min 微量润滑	Ø 4 f (mm/r)	Ø 5 f (mm/r)	Ø 6 f (mm/r)	Ø 8 f (mm/r)	Ø 10 f (mm/r)	Ø 12 f (mm/r)	Ø 14 f (mm/r)	Ø 16 f (mm/r)	Ø 18 f (mm/r)	Ø 20 f (mm/r)
P.1.1	75	70	70	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36	0,40	0,44	0,47	0,50	0,52
P.1.2	75	65	65	0,18	0,21	0,24	0,30	0,34	0,39	0,42	0,45	0,48	0,50
P.1.3	70	65	65	0,17	0,20	0,23	0,28	0,33	0,37	0,40	0,43	0,45	0,47
P.1.4	65	60	60	0,16	0,19	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,41	0,43	0,45
P.1.5	65	55	55	0,16	0,18	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,39	0,41	0,43
P.2.1	75	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,52	0,56	0,59	0,62
P.2.2	70	60	60	0,20	0,24	0,27	0,33	0,39	0,43	0,47	0,51	0,54	0,56
P.2.3	65	55	55	0,18	0,22	0,25	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48	0,50
P.2.4	50	40	40	0,17	0,20	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,40	0,42	0,44
P.3.1	55	45	45	0,18	0,21	0,24	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48	0,50
P.3.2	40	40	40	0,15	0,18	0,20	0,25	0,29	0,32	0,35	0,37	0,39	0,41
P.3.3	40	30	35	0,13	0,15	0,16	0,20	0,23	0,25	0,27	0,29	0,30	0,32
P.4.1	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33
P.4.2	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33
M.1.1	40	25	25	0,09	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,24	0,25
M.2.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21
M.3.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21
K.1.1	100	70	70	0,25	0,30	0,35	0,45	0,53	0,60	0,66	0,71	0,75	0,79
K.1.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56	0,60	0,62
K.2.1	135	85	100	0,24	0,29	0,34	0,42	0,49	0,56	0,61	0,66	0,69	0,72
K.2.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56	0,60	0,62
K.3.1	75	70	70	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	0,52	0,57	0,61	0,64	0,67
K.3.2	70	60	60	0,20	0,23	0,26	0,32	0,37	0,41	0,45	0,48	0,51	0,53
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1													
N.3.2													
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1													
S.2.2													
S.2.3													
S.3.1													
S.3.2													
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

切削参数推荐值 – WTX – Co-pilot 深孔麻花钻

	钻削深度 20xD CP 20 UNI 11 018 ...					
材料组	v_c m/min	Ø > 3-4 f (mm/r)	Ø > 4-5 f (mm/r)	Ø > 5-6 f (mm/r)	Ø 6-8 f (mm/r)	Ø 8-10 f (mm/r)
P.1.1	100	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.2	90	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.3	90	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.1.4	90	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.1.5	95	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.2.1	95	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.2.2	90	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.2.3	90	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.2.4	90	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.3.1	45	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
P.3.2	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.3.3	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.4.1	70	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
P.4.2	45	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
M.1.1	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
M.2.1	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
M.3.1	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
K.1.1	100	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23
K.1.2	95	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23
K.2.1	100	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
K.2.2	95	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
K.3.1	100	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
K.3.2	95	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1	30	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04
S.3.2	20	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WTX – TB UNI

材料组	钻削深度 16xD TB UNI 11 016 ...								钻削深度 20xD TB UNI 11 020 ...							
	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–4 f (mm/r)	Ø > 4–5 f (mm/r)	Ø > 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–4 f (mm/r)	Ø > 4–5 f (mm/r)	Ø > 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)
P.1.1	**105**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**100**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.2	**95**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**90**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.3	**95**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**90**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.1.4	**95**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**90**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.1.5	**100**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**95**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.2.1	**100**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**95**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.2	**95**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**90**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.2.3	**95**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**90**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.4	**95**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**90**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.3.1	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**45**	0,025	0,03	0,04	0,045	0,06	0,08	0,10
P.3.2	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**70**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.3.3	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**70**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.4.1	**75**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**70**	0,025	0,03	0,04	0,045	0,06	0,08	0,10
P.4.2	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**45**	0,025	0,03	0,04	0,045	0,06	0,08	0,10
M.1.1	**55**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.2.1	**55**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.3.1	**55**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.1.1	**105**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	**100**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.1.2	**100**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	**95**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.2.1	**105**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.2.2	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**95**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.1	**105**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.2	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**95**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
S.3.1	35	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	30	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
S.3.2	25	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	20	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

所有整体硬质合金 WTX 深孔钻头都必须配合导孔使用。在未切入材料的情况下，切勿高速运转刀具。请参阅深孔加工策略 → **第 160 页**

切削参数推荐值 – WTX – TB UNI

材料组	钻削深度 25xD TB UNI 11 025 ...								钻削深度 30xD TB UNI 11 030 ...							
	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–4 f (mm/r)	Ø > 4–5 f (mm/r)	Ø > 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–4 f (mm/r)	Ø > 4–5 f (mm/r)	Ø > 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)
P.1.1	**90**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**85**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.2	**80**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**75**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.3	**80**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.1.4	**80**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.1.5	**85**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**80**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.2.1	**85**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**80**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.2	**80**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.2.3	**80**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**75**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.4	**80**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.3.1	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.3.2	**65**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**60**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.3.3	**65**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**60**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.4.1	**65**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**60**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.4.2	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.1.1	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.2.1	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.3.1	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.1.1	**90**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	**85**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.1.2	**85**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	**80**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.2.1	**90**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**85**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.2.2	**85**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**80**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.1	**90**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**85**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.2	**85**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**80**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	60	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组	钻削深度 40xD TB UNI 11 040 ...						钻削深度 50xD TB UNI 11 050 ...					
	v_c m/min	Ø > 3-4 f (mm/r)	Ø > 4-5 f (mm/r)	Ø > 5-6 f (mm/r)	Ø 6-8 f (mm/r)	Ø 8-10 f (mm/r)	v_c m/min	Ø > 3-4 f (mm/r)	Ø > 4-5 f (mm/r)	Ø > 5-6 f (mm/r)	Ø 6-8 f (mm/r)	
P.1.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	
P.1.2	**60**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	**60**	0,05	0,06	0,08	0,10	
P.1.3	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.1.4	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.1.5	**65**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**65**	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.2.1	**65**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	**65**	0,05	0,06	0,08	0,10	
P.2.2	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.2.3	**60**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	**60**	0,05	0,06	0,08	0,10	
P.2.4	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.3.1	**35**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**35**	0,03	0,03	0,04	0,05	
P.3.2	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.3.3	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.4.1	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	
P.4.2	**35**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**35**	0,03	0,03	0,04	0,05	
M.1.1	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	
M.2.1	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	
M.3.1	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	
K.1.1	**70**	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	**70**	0,08	0,10	0,13	0,16	
K.1.2	**65**	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	**65**	0,08	0,10	0,13	0,16	
K.2.1	**70**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	**70**	0,07	0,08	0,10	0,12	
K.2.2	**65**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	**65**	0,07	0,08	0,10	0,12	
K.3.1	**70**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	**70**	0,07	0,08	0,10	0,12	
K.3.2	**65**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	**65**	0,07	0,08	0,10	0,12	
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	50	0,03	0,04	0,05	0,06	
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

所有整体硬质合金 WTX 深孔钻头都必须配合导孔使用。在未切入材料的情况下，切勿高速运转刀具。请参阅深孔加工策略 → **第 160 页**

切削参数推荐值 – WTX – TB ALU

材料组	钻削深度 16xD TB ALU 11 017 ...								钻削深度 20xD TB ALU 11 021 ...							
	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–4 f (mm/r)	Ø > 4–5 f (mm/r)	Ø > 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–4 f (mm/r)	Ø > 4–5 f (mm/r)	Ø > 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)
P.1.1																
P.1.2																
P.1.3																
P.1.4																
P.1.5																
P.2.1																
P.2.2																
P.2.3																
P.2.4																
P.3.1																
P.3.2																
P.3.3																
P.4.1																
P.4.2																
M.1.1																
M.2.1																
M.3.1																
K.1.1																
K.1.2																
K.2.1																
K.2.2																
K.3.1																
K.3.2																
N.1.1	160	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	150	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.1.2	180	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	170	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.2.1	160	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	150	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.2	190	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	180	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.3	140	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	130	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.3.1	115	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	100	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.3.2	115	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	100	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.3.3	90	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	80	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组	钻削深度 25xD TB ALU 11 026 ...								钻削深度 30xD TB ALU 11 031 ...							
	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–4 f (mm/r)	Ø > 4–5 f (mm/r)	Ø > 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–4 f (mm/r)	Ø > 4–5 f (mm/r)	Ø > 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)
P.1.1																
P.1.2																
P.1.3																
P.1.4																
P.1.5																
P.2.1																
P.2.2																
P.2.3																
P.2.4																
P.3.1																
P.3.2																
P.3.3																
P.4.1																
P.4.2																
M.1.1																
M.2.1																
M.3.1																
K.1.1																
K.1.2																
K.2.1																
K.2.2																
K.3.1																
K.3.2																
N.1.1	130	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	120	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.1.2	150	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	140	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.2.1	130	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	120	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.2	160	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	150	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.3	120	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	110	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.3.1	90	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.3.2	90	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.3.3	75	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	70	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

所有整体硬质合金 WTX 深孔钻头都必须配合导孔使用。在未切入材料的情况下，切勿高速运转刀具。请参阅深孔加工策略 → **第 160 页**

切削参数推荐值 – 整体硬质合金 NC 定心钻、中心钻

材料组	整体硬质合金 NC 定心钻 MultiChange 10 709 ..., 10 712 ..., 10 714 ...						整体硬质合金中心钻 ZB 10 708 ...							
	v_c m/min	Ø 8 f (mm/r)	Ø 10 f (mm/r)	Ø 12 f (mm/r)	Ø 16 f (mm/r)	Ø 20 f (mm/r)	v_c m/min 无内冷	Ø 0,5–1,5 f (mm/r)	Ø 1,5–2 f (mm/r)	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)
P.1.1	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	75	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
P.1.2	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
P.1.3	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.1.4	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.1.5	130	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.2.1	145	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
P.2.2	100	0,07	0,08	0,09	0,12	0,14	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.2.3	80	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
P.2.4	80	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.3.1	95	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16								
P.3.2	95	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16								
P.3.3	95	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16								
P.4.1	65	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08								
P.4.2	65	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08								
M.1.1	45	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10								
M.2.1	45	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10								
M.3.1	40	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08								
K.1.1	175	0,13	0,16	0,19	0,24	0,27	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.1.2	160	0,11	0,14	0,16	0,2	0,23	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.2.1	130	0,09	0,11	0,13	0,17	0,19	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.2.2	130	0,09	0,11	0,13	0,17	0,19	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.3.1	160	0,11	0,14	0,16	0,20	0,23	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.3.2	130	0,09	0,11	0,13	0,17	0,19	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
N.1.1	600	0,13	0,16	0,19	0,24	0,27	200	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
N.1.2	400	0,14	0,17	0,11	0,25	0,29	200	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
N.2.1	320	0,15	0,18	0,28	0,26	0,30	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
N.2.2	320	0,15	0,18	0,28	0,26	0,30	180	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
N.2.3	230	0,16	0,19	0,23	0,28	0,33	130	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
N.3.1	175	0,11	0,13	0,15	0,19	0,22	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
N.3.2	230	0,11	0,13	0,15	0,19	0,22	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
N.3.3	175	0,11	0,13	0,15	0,19	0,22	100	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
N.4.1	290	0,07	0,08	0,09	0,12	0,14								
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

整体硬质合金 NC 定心钻
NC-A
10 702 ..., 10 703 ..., 10 704 ...,

材料组	v_c m/min 无内冷	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–14 f (mm/r)	Ø 14–16 f (mm/r)	Ø 16–18 f (mm/r)	Ø 18–20 f (mm/r)
P.1.1	75	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.2	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.5	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.1	70	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.2	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.3	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26
K.1.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
N.1.1	200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.1.2	200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.1	160	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.2	180	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.3	130	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.3.1	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.2	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.3	100	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削参数推荐值 – 整体硬质合金 NC-A TiAlN型

材料组		整体硬质合金 NC-定心钻 NC-A TiAlN 10 716 ..., 10 717 ..., 10 718 ...										
	v_c m/min 无内冷	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–14 f (mm/r)	Ø 14–16 f (mm/r)	Ø 16–18 f (mm/r)	Ø 18–20 f (mm/r)
P.1.1	75	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.2	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.5	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.1	70	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.2	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.3	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26
K.1.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
N.1.1	200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.1.2	200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.1	160	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.2	180	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.3	130	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.3.1	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.2	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.3	100	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1	28	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08
H.1.2	16	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

整体硬质合金 NC 定心钻, 长型
NC-A TiAlN
10 724 ..., 10 726 ..., 10 727 ...

材料组	v_c m/min 无内冷	Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–14 f (mm/r)	Ø 14–16 f (mm/r)
P.1.1	75	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.1.2	65	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.1.3	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.1.4	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.1.5	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.2.1	70	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.2.2	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.2.3	65	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.2.4	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.3.1									
P.3.2									
P.3.3									
P.4.1									
P.4.2									
M.1.1									
M.2.1									
M.3.1									
K.1.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20
K.1.2	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.2.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.2.2	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.3.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.3.2	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
N.1.1	**200**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.1.2	**200**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.2.1	**160**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.2.2	**180**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.2.3	**130**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.3.1	**160**	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09
N.3.2	**160**	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09
N.3.3	**100**	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	30	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.1.2	15	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削参数推荐值 – WTX – Change

材料组	v_c m/min	Change UNI 10 919 ... > Ø 12–15,7 f (mm/r)	> Ø 15,7–20 f (mm/r)	> Ø 20–25 f (mm/r)	> Ø 25–32 f (mm/r)	> Ø 32–41 f (mm/r)
P.1.1	120	0,27	0,31	0,34	0,36	0,36
P.1.2	115	0,26	0,30	0,32	0,34	0,35
P.1.3	110	0,25	0,28	0,31	0,32	0,33
P.1.4	105	0,24	0,27	0,29	0,31	0,31
P.1.5	100	0,22	0,25	0,28	0,29	0,30
P.2.1	120	0,32	0,37	0,40	0,42	0,43
P.2.2	110	0,29	0,33	0,36	0,38	0,39
P.2.3	100	0,26	0,30	0,33	0,35	0,35
P.2.4	75	0,23	0,26	0,29	0,30	0,31
P.3.1	85	0,26	0,30	0,33	0,35	0,35
P.3.2	65	0,22	0,25	0,27	0,28	0,29
P.3.3	65	0,17	0,19	0,21	0,22	0,22
P.4.1	65	0,17	0,20	0,22	0,23	0,23
P.4.2	65	0,17	0,20	0,22	0,23	0,23
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	110	0,37	0,42	0,46	0,49	0,50
K.1.2	90	0,29	0,33	0,36	0,38	0,39
K.2.1	145	0,34	0,39	0,42	0,45	0,46
K.2.2	90	0,29	0,33	0,36	0,38	0,39
K.3.1	80	0,35	0,40	0,44	0,46	0,47
K.3.2	70	0,28	0,32	0,34	0,36	0,37
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

			Change P 10 923 ...				
材料组		v_c m/min	> Ø 12–15,7 f (mm/r)	> Ø 15,7–20 f (mm/r)	> Ø 20–25 f (mm/r)	> Ø 25–32 f (mm/r)	> Ø 32–41 f (mm/r)
	P.1.1	120	0,32	0,36	0,39	0,41	0,42
	P.1.2	115	0,30	0,34	0,37	0,39	0,40
	P.1.3	110	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38
	P.1.4	105	0,27	0,31	0,34	0,35	0,36
	P.1.5	100	0,26	0,29	0,32	0,34	0,34
	P.2.1	120	0,37	0,42	0,46	0,49	0,49
	P.2.2	110	0,34	0,38	0,42	0,44	0,45
	P.2.3	100	0,30	0,35	0,38	0,40	0,40
	P.2.4	75	0,27	0,30	0,33	0,35	0,35
	P.3.1	85	0,30	0,35	0,38	0,40	0,40
	P.3.2	65	0,25	0,28	0,31	0,32	0,33
	P.3.3	65	0,19	0,22	0,24	0,25	0,25
	P.4.1	65	0,20	0,23	0,25	0,26	0,27
	P.4.2	65	0,20	0,23	0,25	0,26	0,27
	M.1.1						
	M.2.1						
	M.3.1						
	K.1.1	110	0,41	0,47	0,51	0,54	0,55
	K.1.2	90	0,33	0,37	0,41	0,43	0,43
	K.2.1	145	0,38	0,43	0,47	0,50	0,51
	K.2.2	90	0,33	0,37	0,41	0,43	0,43
	K.3.1	80	0,35	0,40	0,44	0,46	0,47
	K.3.2	70	0,28	0,32	0,34	0,36	0,37
	N.1.1						
	N.1.2						
	N.2.1						
	N.2.2						
	N.2.3						
	N.3.1						
	N.3.2						
	N.3.3						
	N.4.1						
	S.1.1						
	S.1.2						
	S.2.1						
	S.2.2						
	S.2.3						
	S.3.1						
	S.3.2						
	S.3.3						
	H.1.1						
	H.1.2						
	H.1.3						
	H.1.4						
	H.2.1						
	H.3.1						
	O.1.1						
	O.1.2						
	O.2.1						
	O.2.2						
	O.3.1						

对于通孔，在退出孔时进给量须降低约 30%。为实现更准确的定位，采用 142° NC 定心钻进行预对中。对于 VA 5xD 型和 8xD 型刀具，在进入孔时进给量应降低 0.05 – 0.06 mm/rev。

切削参数推荐值 – WTX – Change

材料组	Change VA 10 921 ... v_c m/min	> Ø 12–15,7 f (mm/r)	> Ø 15,7–20 f (mm/r)	> Ø 20–25 f (mm/r)	> Ø 25–32 f (mm/r)	Change GG 10 924 ... v_c m/min	> Ø 12–15,7 f (mm/r)	> Ø 15,7–20 f (mm/r)	> Ø 20–25 f (mm/r)	> Ø 25–32 f (mm/r)
P.1.1	110	0,25	0,28	0,30	0,32					
P.1.2	105	0,24	0,27	0,29	0,31					
P.1.3	100	0,22	0,25	0,28	0,29					
P.1.4	95	0,21	0,24	0,26	0,28					
P.1.5	90	0,20	0,23	0,25	0,26					
P.2.1	110	0,29	0,33	0,36	0,38					
P.2.2	100	0,26	0,30	0,33	0,35					
P.2.3	90	0,24	0,27	0,29	0,31					
P.2.4	70	0,21	0,24	0,26	0,27					
P.3.1	75	0,24	0,27	0,30	0,31					
P.3.2	60	0,19	0,22	0,24	0,25					
P.3.3	60	0,15	0,17	0,18	0,19					
P.4.1	60	0,16	0,18	0,19	0,20					
P.4.2	60	0,16	0,18	0,19	0,20					
M.1.1	**55**	0,20	0,23	0,25	0,26					
M.2.1	**50**	0,17	0,19	0,21	0,22					
M.3.1	**50**	0,17	0,19	0,21	0,22					
K.1.1	**95**	0,37	0,42	0,46	0,49	**120**	0,49	0,56	0,62	0,65
K.1.2	**80**	0,29	0,33	0,36	0,38	**100**	0,39	0,45	0,49	0,51
K.2.1	**130**	0,34	0,39	0,42	0,45	**160**	0,45	0,52	0,57	0,60
K.2.2	**80**	0,29	0,33	0,36	0,38	**100**	0,39	0,45	0,49	0,51
K.3.1	**70**	0,32	0,36	0,39	0,41	**90**	0,42	0,48	0,52	0,55
K.3.2	**65**	0,25	0,28	0,31	0,33	**80**	0,34	0,38	0,41	0,44
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1	**30**	0,14	0,16	0,17	0,18					
S.1.2	**20**	0,10	0,11	0,12	0,13					
S.2.1	**20**	0,10	0,11	0,12	0,13					
S.2.2	**15**	0,12	0,14	0,15	0,16					
S.2.3	**15**	0,10	0,11	0,12	0,13					
S.3.1	**40**	0,17	0,20	0,22	0,23					
S.3.2	**30**	0,15	0,17	0,18	0,19					
S.3.3	**25**	0,12	0,14	0,15	0,16					
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具稳定性、材料和机床类型！以上切削数据，可能需要根据加工条件进行调整！

材料组	v_c m/min	Change AL 10 922 ... > Ø 12–15,7 f (mm/r)	> Ø 15,7–20 f (mm/r)	> Ø 20–25 f (mm/r)	> Ø 25–32 f (mm/r)
P.1.1					
P.1.2					
P.1.3					
P.1.4					
P.1.5					
P.2.1					
P.2.2					
P.2.3					
P.2.4					
P.3.1					
P.3.2					
P.3.3					
P.4.1					
P.4.2					
M.1.1					
M.2.1					
M.3.1					
K.1.1					
K.1.2					
K.2.1					
K.2.2					
K.3.1					
K.3.2					
N.1.1	330	0,27	0,31	0,34	0,36
N.1.2	300	0,25	0,28	0,31	0,32
N.2.1	250	0,33	0,37	0,41	0,43
N.2.2	220	0,33	0,37	0,41	0,43
N.2.3	180	0,33	0,37	0,41	0,43
N.3.1	200	0,41	0,47	0,51	0,54
N.3.2	120	0,33	0,37	0,41	0,43
N.3.3	140	0,25	0,28	0,31	0,32
N.4.1					
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1					
S.3.2					
S.3.3					
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					
O.1.2					
O.2.1					
O.2.2					
O.3.1					

对于通孔，在钻通时进给率应降低约 30%。使用 142° NC 定心钻来确保定位精度。 使用 VA 5xD 和 8xD 钻头时，进给率应降低 0.05–0.06 mm/U。

切削参数推荐值 – WTX – Change Feed

				Change Feed UNI 10 925 ...				
材料组	v_c m/min 带内冷	v_c m/min 使用外部冷却液	v_c m/min 微量润滑	> Ø 14,0 f (mm/r)	> Ø 17,5 f (mm/r)	> Ø 21,5 f (mm/r)	> Ø 26,0 f (mm/r)	Ø 32,0 f (mm/r)
P.1.1	100	90	90	0,45	0,51	0,55	0,58	0,60
P.1.2	95	85	85	0,43	0,48	0,53	0,55	0,57
P.1.3	90	80	80	0,41	0,46	0,50	0,53	0,54
P.1.4	85	75	75	0,39	0,44	0,48	0,50	0,51
P.1.5	80	75	75	0,37	0,42	0,45	0,47	0,49
P.2.1	100	85	85	0,54	0,60	0,65	0,69	0,71
P.2.2	90	75	75	0,49	0,55	0,59	0,62	0,64
P.2.3	80	70	70	0,44	0,49	0,53	0,56	0,58
P.2.4	65	55	55	0,39	0,43	0,47	0,49	0,51
P.3.1	70	60	60	0,44	0,49	0,53	0,56	0,58
P.3.2	55	50	50	0,36	0,40	0,43	0,46	0,47
P.3.3	55	40	45	0,28	0,31	0,33	0,35	0,36
P.4.1	55	40	45	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38
P.4.2	55	40	45	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	110	75	75	0,68	0,77	0,83	0,88	0,90
K.1.2	90	70	70	0,54	0,61	0,66	0,69	0,71
K.2.1	145	90	110	0,63	0,71	0,77	0,81	0,83
K.2.2	90	70	70	0,54	0,61	0,66	0,69	0,71
K.3.1	80	70	70	0,58	0,65	0,71	0,75	0,77
K.3.2	70	65	65	0,46	0,52	0,56	0,59	0,61
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具稳定性、材料和机床类型！以上切削数据，可能需要根据加工条件进行调整！

切削参数推荐值 – WTX – SB

材料组	钻削深度 3xD SB 10 767 ..., 10 772 ..., 10 783 ..., 10 788 ...					
	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	Ø 2–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)
P.1.1	**110**	**120**	0,13	0,18	0,25	0,30
P.1.2	**105**	**115**	0,12	0,18	0,24	0,29
P.1.3	**100**	**110**	0,12	0,17	0,23	0,28
P.1.4	**95**	**105**	0,11	0,16	0,21	0,26
P.1.5	**90**	**100**	0,11	0,15	0,20	0,25
P.2.1	**105**	**120**	0,15	0,22	0,29	0,36
P.2.2	**95**	**110**	0,14	0,20	0,27	0,33
P.2.3	**85**	**100**	0,13	0,18	0,24	0,29
P.2.4	**65**	**75**	0,12	0,16	0,21	0,26
P.3.1	**70**	**85**	0,12	0,18	0,24	0,29
P.3.2	**60**	**65**	0,11	0,15	0,20	0,24
P.3.3	**50**	**65**	0,09	0,12	0,15	0,19
P.4.1	**50**	**65**	0,08	0,12	0,16	0,19
P.4.2	**50**	**65**	0,08	0,12	0,16	0,19
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	**85**	**120**	0,17	0,26	0,36	0,45
K.1.2	**75**	**100**	0,15	0,22	0,29	0,36
K.2.1	**100**	**160**	0,17	0,25	0,34	0,42
K.2.2	**75**	**100**	0,15	0,22	0,29	0,36
K.3.1	**80**	**90**	0,16	0,23	0,32	0,39
K.3.2	**70**	**80**	0,14	0,19	0,25	0,31
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1	25	25	0,06	0,08	0,11	0,14
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	35	35	0,08	0,11	0,14	0,18
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

WTX 高效钻头

- 出色的自定心功能
- 最佳切屑控制功能
- 精确的径向跳动
- 卓越的位置度
- 高品质表面光洁度
- 适用于密集钻孔
- 孔内壁的硬化倾向或程度较小
- 即使钻削深度较大也可实现良好的排屑

对于标有视频图标的所有产品，可在以下页面查看相关产品视频：**cutting.tools/uk/type-overview-wtx/**

UNI		▲ 高效整体硬质合金钻头用途广泛，可用于强度最高达 1200 N/mm² 的所有材料	DRAGONSKIN	▶
Feed UNI		▲ 3 切削刃整体硬质合金高进给钻头 ▲ 优异的定位精度	DRAGONSKIN	▶
Speed UNI		▲ 可达到双倍切削速度 ▲ 不对称几何设计有效提高钢和铸铁的钻削性能。提升达 60 %	DRAGONSKIN	▶
Quattro 4F		▲ 额外的导向韧带实现最佳直线度、同心度和位置精度	DRAGONSKIN	
180		▲ 可用于斜面倾角最大为 45° 的孔或平底孔		
TB		▲ 整体硬质合金深孔钻头，最高达 50xD，无需啄钻 ▲ 4 或 6 后刀面几何设计，实现卓越位置精度		
CP		▲ 确保更安全的深孔钻孔加工 ▲ 为孔深 > 30xD 的深孔麻花钻头提供最佳导向		
VA		▲ 耐腐蚀和耐酸钢材的首选 ▲ 应用于批量生产		
AL		▲ 整体硬质合金高性能钻头，专门用于铝、铜和黄铜的加工 ▲ 6 面几何设计可实现卓越的钻孔质量		
GG		▲ 可用于硬度最高达 250 HB 的铸造材料 ▲ 直槽		
Ti		▲ 用于钛、钛合金及耐热合金加工的专业刀具，极具成本效益	DRAGONSKIN	
H		▲ 用于 45 - 70 HRC 硬材加工的高性能钻头	DRAGONSKIN	▶
HFDS		▲ 4 刃高进给钻头 ▲ 为钢件加工特殊设计 ▲ 创新型的切削刃槽型确保极高的定位精度	DRAGONSKIN	▶
MINI		▲ 整体硬质合金微型钻头，可用于直径 0.1 至 2.9 mm 小孔的精密加工		
MICRO		▲ 通用高性能 micro 钻头 ▲ 特殊的几何形状和涂层 ▲ WTX Micro 深孔麻花钻引导钻	DRAGONSKIN	▶
Change		▲ 具备整体硬质合金钻头性能水平的可更换钻头，Ø 12.0 mm 至 41.0 mm		▶
Change Feed		▲ 三刃可换头式钻头，可实现更高性能，Ø 14.0 mm 至 32.0 mm		▶
Feed BR		▲ 整体硬质合金高性能钻铰刀 ▲ 一道工序完成钻削和铰削 ▲ 3 个钻削刃口和 6 个铰削刃口	DRAGONSKIN	
SB		▲ 用于攻丝和螺纹成型的底孔加锪孔	DRAGONSKIN	

WTX钻头使用要点

轴向偏移
旋转工件和固定刀具之间的轴向跳动不得超过 0.04 mm。跳动增大会降低刀具寿命和钻削质量，并可能导致刀具破损。

跳动
刀具旋转时的跳动误差不应超过 0.015 mm。

冷却润滑
采用内冷加工时，冷却液压力应至少为 20 bar – 见冷却图表，建议使用含油量至少为 10% 且加入极压添加剂的高品质半合成冷却液或乳化冷却液。这样可以延长刀具使用寿命，并获得更高的公差精度和更好的表面质量。建议使用精细过滤系统，以防止冷却液通道堵塞。

实体钻削
整体硬质合金钻头的几何设计使其适合用于实体钻削。采用 ≤ 12xD 的整体硬质合金钻头可在实体材料中进行钻削，无需定心钻削工序。

容屑槽
在使用 WTX 钻头时，必须在工件与钻头容屑槽出口凹槽之间保持至少 1 至 1.5xD 的安全余量，以确保最佳排屑效果，并防止切屑堵塞和刀具断裂。

啄钻
应该避免啄钻，因为遗留或冲入孔内的切屑造成断裂的风险提高。

辅助刀具
如果在同一孔中使用较小直径的 WTX 钻头作为后续刀具，则其应具有较小的钻尖角度以确保正确引导。

断续切削
在进出交叉孔时降低进给率

钻头退出
为避免严重的毛刺形成，应降低 v_c 和 f。

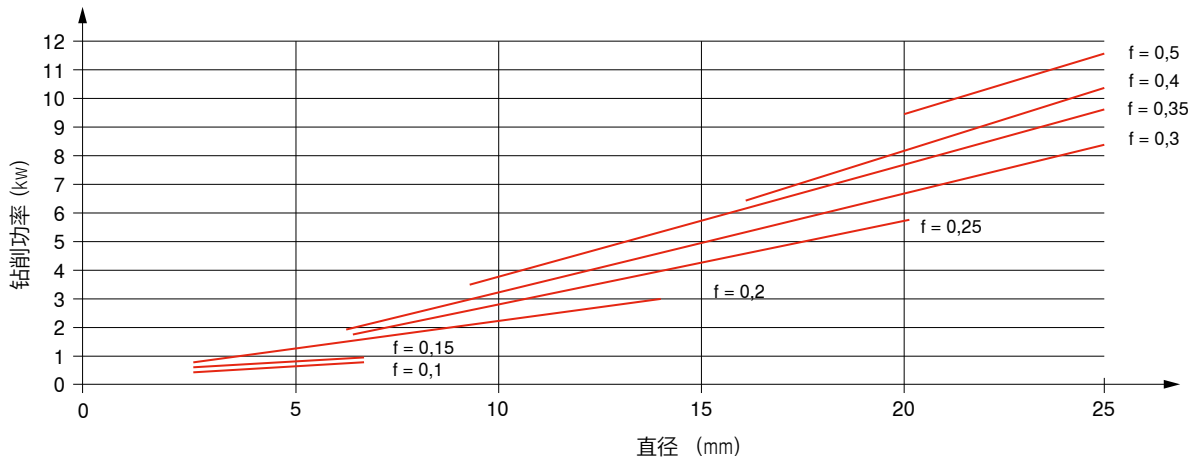
工件夹紧
为避免刀具破损，必须注意确保工件正确夹紧，不会产生振动或工件偏转。

刀柄夹持
高精度刀柄夹持系统可实现高表面质量及优秀孔公差 (IT7-8)。
表面质量高，通常可省去铰削工序。

机床要求
请注意功率图 (左下图)

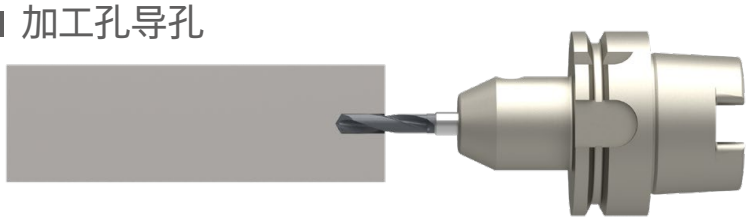
切削参数表
要控制切屑长度 (逗号形切屑)，进给率应不低于切削数据表中所推荐的下限。

进给 f (mm/r)
钻削功率与孔径尺寸关系图: v_c = 80 m/min
材料抗拉强度 = 600 N/mm²



WTX 整体硬质合金深孔钻头的深孔加工策略

1 加工孔导孔

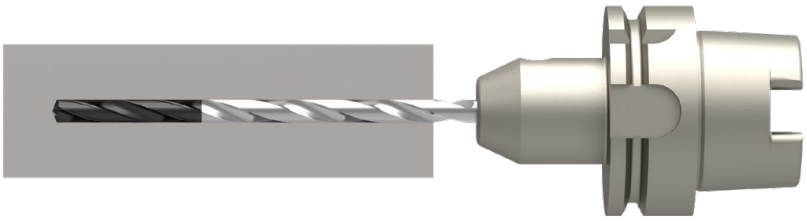


- 对于引导孔，我们推荐使用具有相同公称直径的 WTX 钻头 3xD / 5xD
- 引导孔直径应大 0.01–0.03 mm，深度至少为 3xD。
- 必须确保引导钻的钻尖角度大于深孔钻的钻尖角度。
- 深度超过 40xD 的深孔，我们推荐使用 CP 20 UNI 的Co-Pilot 深孔麻花钻作为引导钻。

2 将深孔钻头移动到导孔中

- 将 WTX 深孔钻头在无冷却液压力并降低速度 (n = 200–300 rpm) 的条件下，以 v_f = 1000 mm/min 的进给量移动到引导孔中
- 在到达孔底 (引导孔末端) 前约 2 mm 处停止进给，打开冷却液并稍待片刻，直至达到建议的压力。随后尽可能平稳地将主轴转速提高至建议的速度。

3 无啄钻地钻削至所需深度



- 加工交叉孔和退出钻头时将进给率降低 50%

4 回退钻头

- 将钻头回退至与导孔深度大致相当。
- 将转速降至低速 (n = 200-300 U/min)。
- 退出孔时使用正常快速进给 (V_f = 3000 mm/min)。

对于 40xD 及以上的水平深钻工序，将深孔钻头以 200 rpm 的速度逆时针移动到孔中。这样可以防止深孔钻头下垂。

必须确保完全避免机床在无支撑条件下全速运转深孔钻头!

WTX – Micro – 推荐应用

应用指南

- 在立式加工中，由于出色的自定心，对于直径Ø 1.0 mm 起至12xD长度在规则和直面上钻孔无需引导孔。在水平钻孔过程中，必须对不规则和倾斜的表面使用引导钻。
  建议在使用 WTX Micro 5xD 时采用引导钻。
- 为了确保将深孔麻花钻毫无问题地进入引导孔中，建议在卧式加工中使用 NC 锪孔钻进行 90°倒角。
- 在立式加工过程中，直径 Ø1.0 mm 起至 12xD 的钻头也可以在引导孔外进行使用，而无需降低速度。
- 对于通孔，在出孔时进给量须降低约 50%。
- 对于长切屑材料，可能需要从孔深度 10xD 开始每 3xD 啄孔一次。
  啄钻（退刀）应在引导孔深度内进行。
- 在微钻时，因为特别小的内冷孔 Ø，冷却介质的有效过滤显得极为重要。
  钻头 < Ø 2.0 mm 过滤 ≤ 0.010 mm
  钻头 < Ø 3.0 mm 过滤 ≤ 0.020 mm
- 冷却液在机器中的时间越长，冷却介质中的悬浮颗粒和颗粒物质将阻止有效的冷却液流动。因此，建议定期更换冷却液。
- 为了确保过程安全生产，需要具有最大径向跳动精度和平衡质量的合适夹持系统。
  径向跳动精度≤0.003 mm
  适用于高速领域
- 为了确保安全的钻孔过程，内冷压力至少 30 bar。

1 加工引导孔

- 引导孔深度：最小 3xD
- 必须确保已加工的导向孔没有切屑残留，以避免阻塞微型深孔麻花钻的切削刃

2 深孔麻花钻进入引导孔中

- 转速 300 rpm（有时可能反转）
- 进入速度约 1000 mm/min
- 打开冷却液
- 在到达引导孔底部 0.5-1.0 mm 之前将参数增加

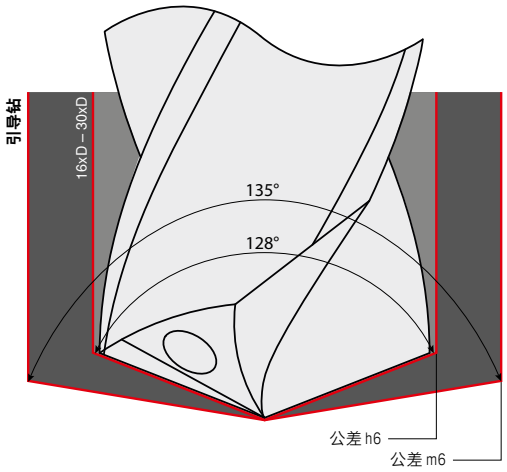
3 深孔钻

- 无需啄钻到达孔深

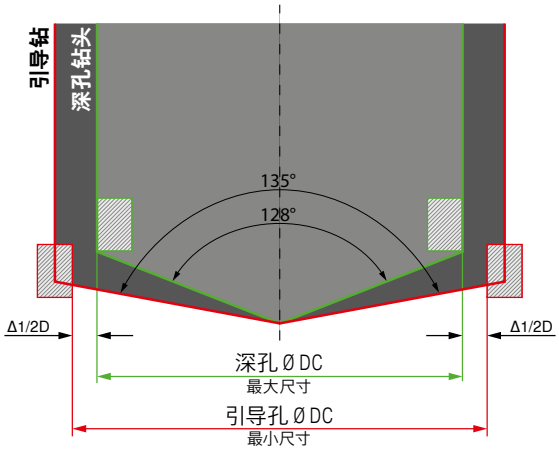
4 钻头退刀

- 退刀大约 1xD
- 降低转速至 300 rpm
- 最大退刀速度约 1000 mm/min
- 在进入孔之前请先关闭冷却液

公差和角度



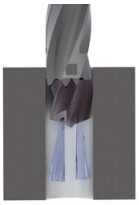
想连续且无碰撞地使用引导和深孔麻花钻时，必须符合以下条件：　D = ØD（引导孔）– ØD（深孔）> 0



WTX – Change Feed 和 WTX – Change 可换头式钻头应用说明

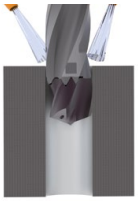
冷却液位置

冷却压力取决于钻削深度:



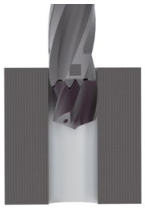
1xD: 8 bar ✓
3xD: 8 bar ✓
5xD: 12 bar ✓
8xD: 25 bar ✓
12xD: 25 bar ✓

使用外部冷却



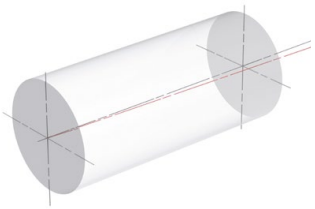
1xD: 8 bar ✓
3xD: 8 bar ✓
5xD: 12 bar ✗
8xD: 25 bar ✗
12xD: 25 bar ✗

无冷却液供应

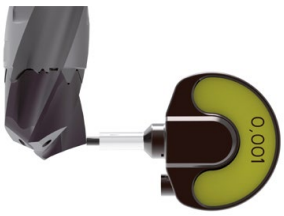


最大孔深: 3xD

跳动精度

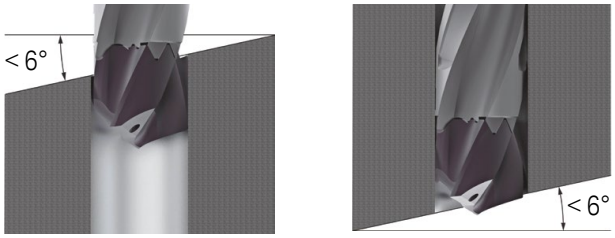


max. 0,02 mm



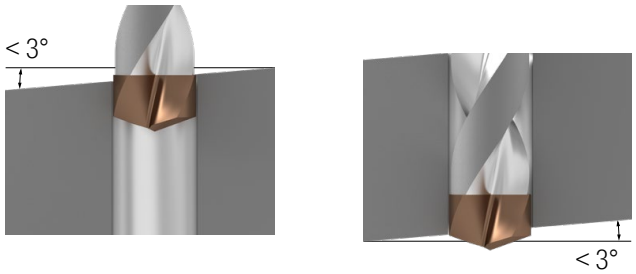
max. 0,04 mm

WTX – Change Feed 的最大进入和退出角度



当钻入及钻出孔与平面形成角度时，将 v_f 降低 50%。

WTX – Change 的最大进入和退出角度



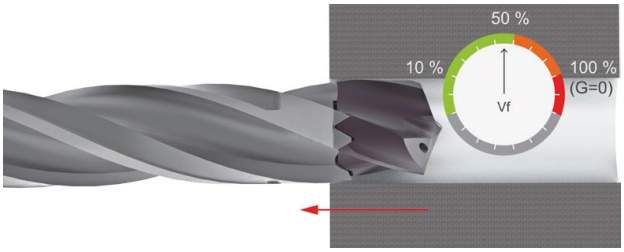
当钻入及钻出孔与平面形成角度时，将 v_f 降低 50%。

退出通孔

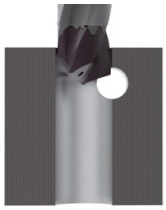
▲ WTX – Change Feed 和 WTX – Change

退刀时无快速行程

推荐的退刀速度为进给率值的 5 倍。

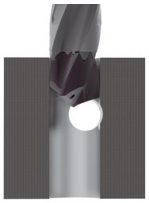


应用



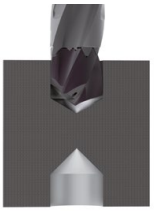
偏心钻孔
横刃参与切削

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✓



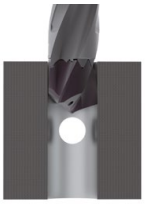
偏心钻孔
横刃不参与切削

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗



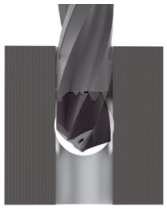
钻穿对孔

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✗



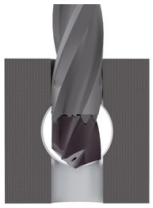
中心孔、小直径Ø

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✓



中心孔、等直径Ø

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗



中心孔、大直径Ø

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗

问题 / 原因 / 解决方案

问题及原因:	解决措施:
...积屑瘤	
v_c 过低 刃口钝化量过大 切削刃无涂层	提高 v_c 减小刃口钝化量 采用涂层
...刀尖破损	
不稳定工况 跳动过大 断续切削	更换夹具 优化跳动 降低进给率
严重的后刀面磨损	
v_c 过高 进给率过低 后角过小	降低 v_c 提高进给率 增大后角
...刀杆划痕损伤	
不稳定工况 跳动过高 断续切削 材料碎片化	更换夹具 修正径向跳动 降低进给率 使用粘度更高的乳化液或油液
...刃带磨损	
不稳定工况 跳动过大 倒锥过小 乳化液不适当或粘度过低	提高装夹稳定性 检查径向跳动 增大倒锥 使用粘度更高的乳化液或油液
...主切削刃破损	
不稳定工况 断续切削 错误的刀具类型 已超过刀具最大寿命	提高装夹稳定性 降低进给率 优化刀具 提早换刀
严重的横刃磨损	
v_c 过低 进给率过高 主切削刃材料去除率过高	提高 v_c 降低进给率 优化切削刃
...横刃崩刃	
后角过小 刃口钝化量过大 刀具错误	增大后角 优化切削刃 改用其他刀具
刀尖弹性形变	
v_c 过高 乳化液不足 倒角错误或未倒角	降低 v_c 增加冷却液用量 修正倒角
差的表面质量	
跳动过大 冷却不足 不稳定工况	检查径向跳动 增加乳化液用量 更换刀杆
孔口毛刺严重	
进给过高 主切削刃过度刃磨	降低进给率 改进切削刃

涂层

Ti800
- AlTiN 纳米涂层
- 耐温: 1100°C

Ti700
- TiAlN 复合涂层
- 耐温: 1100°C

TiAlN
- TiAlN 复合涂层
- 耐温: 900°C

TiB
- TiB 单层涂层
- 特别适用于铝加工
- 耐温: 900°C

TiSi
- TiSi 复合涂层
- 耐温: 800°C

Ti1050
- Ti 复合涂层
- HV0.005 = 3300
- 摩擦系数 (对钢) = 0.3-0.5
- 耐温: 900°C

Ti750
- TiAlN 纳米涂层
- 耐温: 1000°C

DLC DRAGONSKIN
- 类金刚石涂层
- 特别适用于有色金属加工
- 耐温: 400°C

DPX74S DRAGONSKIN
- 特殊 TiAlN 纳米涂层
- 耐温: 1000°C

DPA54 DRAGONSKIN
- 特殊复合涂层
- 高硬度和耐热性
- 耐温: 800°C

DPX64S DRAGONSKIN
- TiAlN 单层涂层
- 硬材的理想选择
- 经过优化的涂层及表面结构
- 耐温: 800°C

DPX14S DRAGONSKIN
- TiAlN 纳米涂层
- 摩擦系数 (干式, 对钢) = 0.35
- 耐温: 1000°C

DPX64U DRAGONSKIN
- 特殊 TiAlN 单层涂层
- 硬材的理想选择
- 经过优化的涂层及表面结构
- 耐温: 800°C

DPX74M DRAGONSKIN
- 针对微型刀具开发的通用 AlCrN 基层的单层涂层
- 高抗氧化性, 耐热和耐磨
- 最高耐温 1100°C

新品快递

NEW KUB Pentron CS – 可转位刀片式钻头

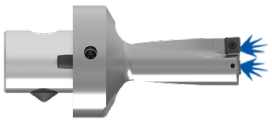
ABS

▲ 我们的刀夹系统钻头是一款工艺安全、功能强劲并且稳定可靠的刀具系统，可加工出直径高达为 96.00 mm 的大孔。

→ 页码 24–26

NEW KUB Pentron – 可转位刀片式钻头 – 2xD

ABS



▲ 全能刀具，在各种工况下皆可保证钻削加工安全性
▲ 非常适合极端加工情况下使用
▲ ABS 接口
▲ 最大直径 Ø 65 mm

→ 页码 6+7

NEW SOGX 可转位刀片

-13
BK8425

-32
BK8425

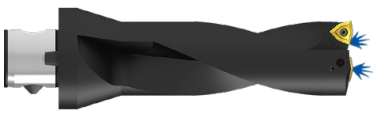
-34
BK8425

▲ **-13:** KUB Pentron 系列压轴产品
▲ **-32:** 在进入和钻出孔时形成的毛刺极低。
▲ **-34**: 高进给的刀片圆周倒角使得其刀片稳定性更佳。

→ 页码 27

NEW KUB Trigon – 可转位刀片式钻头 – 扩展

ABS



▲ KUB Trigon 可转位刀片式钻头最大直径扩展至 Ø 82 mm，抛光的 2xD 和 3xD 钻杆带有

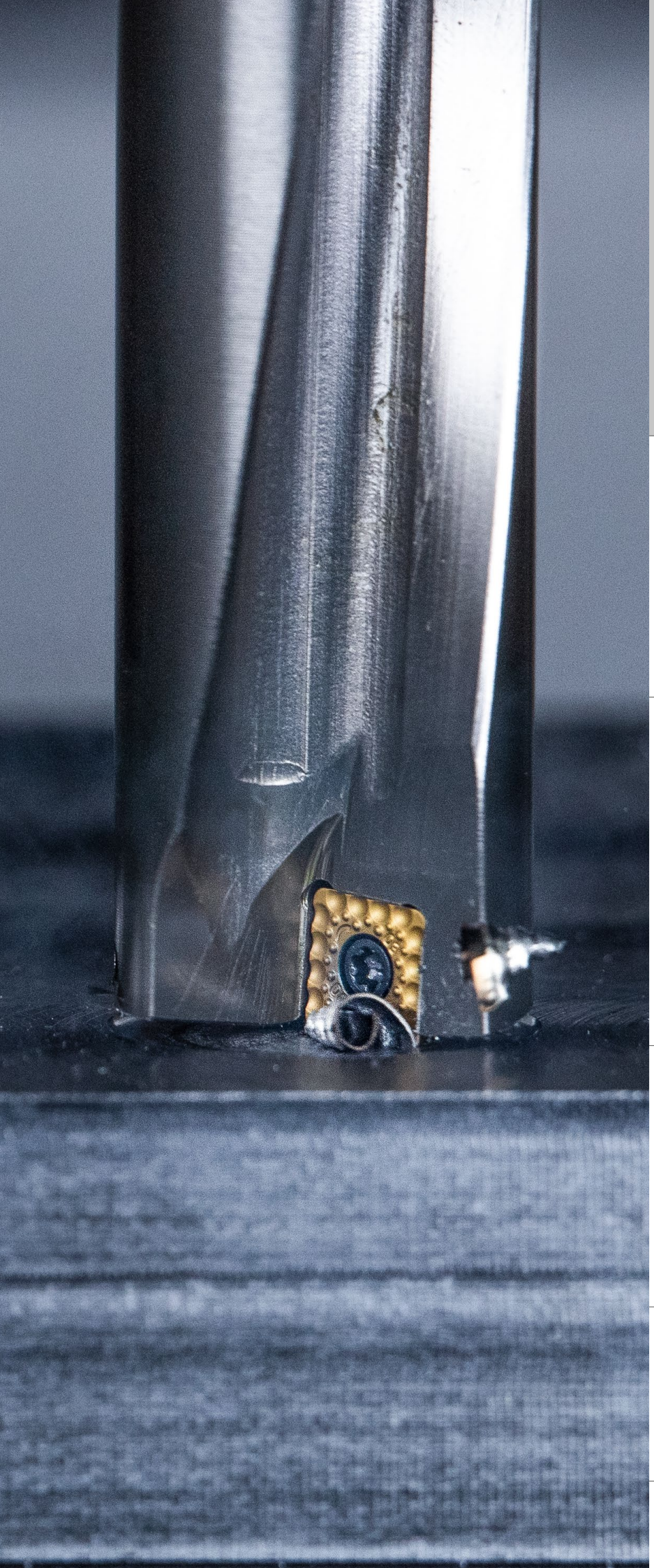
→ 页码 38+41

NEW KUB Centron – 可转位刀片式钻头

ABS

▲ 是大长径比孔加工的完美刀具方案。经济高效、工艺安全的深孔钻削，孔深最大可达 9xD，采用模块化钻头，几乎可以加工所有的材料而没有问题。

→ 页码 47–52



孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头 3

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

概览

图标索引	2
应用指南 - 偏心套筒	3
Toolfinder	4+5
产品系列	6–57
技术信息	
切削参数推荐	58–73
最大偏移范围	74–76
编码示例，冷却	77
可转位刀片式钻头 - 问题 / 可能的原因 / 解决方案	78
KUB Centron – 钻削指南 + 问题 / 可能的原因 / 解决方案	79+80
刀片材质及应用范围	81+82

KOMET \ Performance

高性能品质产品线

KOMET Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

图标索引

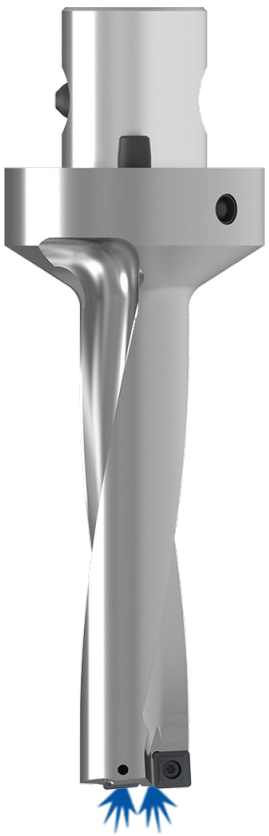
刀柄形式

C
平面侧固圆柱柄
保证刀具实现最佳夹紧，并适用于各类标准刀柄

K
组合刀柄
这种钻头刀柄有两个夹持面 (DIN 6535HE、DIN 6595)，可确保提供防拉出保护，并使钻头具有良好的接触面。Weldon 和 Whistle Notch 刀柄均可使用。

ABS
ABS 钻头
Komet ABS 模块化刀柄系统，主要应用于旋转刀具及部分驱动刀具，其具备多项优点，例如改进力传递

PSC
Polygon 柄
Polygon 刀柄在从钻头到刀柄的力传递过程中提供最佳刚性。Polygon 可轻松传递扭力和吸收弯曲力



刃部形式

带内冷的钻头
成熟的内冷孔系统，可确保降低刀具切削刃的热量，并改善材料去除率

左旋切削

规格型号		页码
ABS 偏心调节柄		57

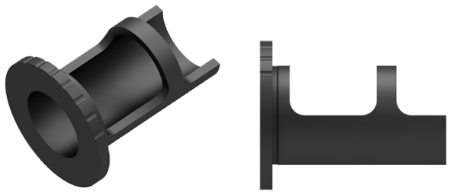
刀柄可以通过→ **第 16 章，夹持技术样本中的刀柄及附件**

应用指南 – 偏心套筒

使用偏心套，可在 +/- 0.3 mm 范围内轻松改变和调节孔径。

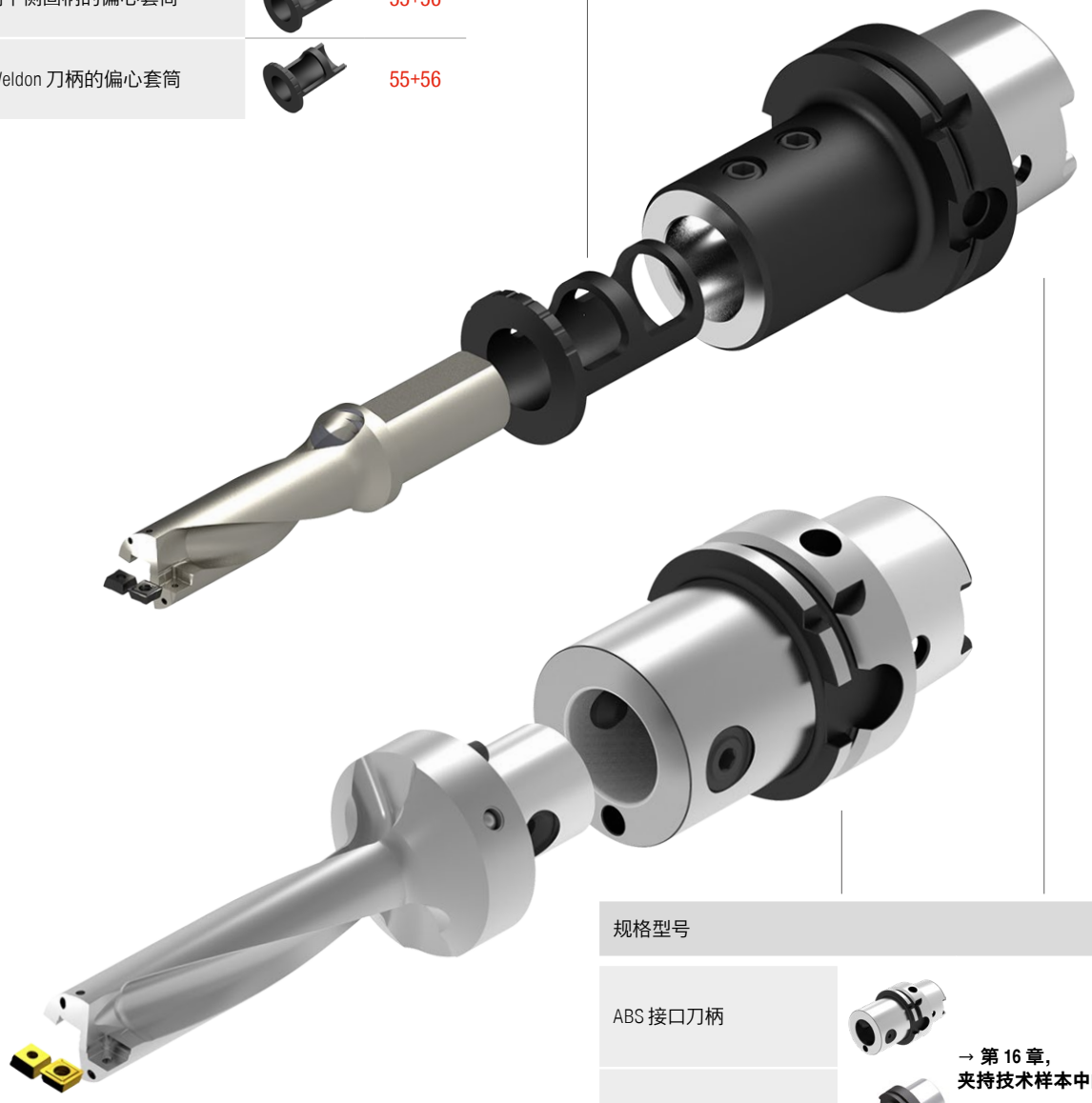
我们提供两种类型的偏心套:
用于钻头刀柄系统，及 Weldon 刀柄系统。
两者仅在设计和用于刀柄夹紧螺钉的槽位上有所区别。每种类型都有四个规格，针对刀柄直径定制。

用于钻头刀柄的偏心套筒



用于 Weldon 刀柄的偏心套筒

规格型号		页码
用于削平侧固柄的偏心套筒		55+56
用于 Weldon 刀柄的偏心套筒		55+56



规格型号		
ABS 接口刀柄		→ **第 16 章，夹持技术样本中的刀柄及附件**
可转位刀片钻头刀柄		

Toolfinder

KUB Pentron

- ▲ 全能刀具，在各种工况下皆可保证钻削加工安全性
- ▲ 非常适合极端加工情况

钻削深度	交叉孔钻削	叠层板钻削	不平整表面钻削	扩孔钻削	边缘定心钻削	凸形表面定心钻削	倾斜表面定心钻削	尖形轮廓定心钻削	链式钻削	中心孔或预钻孔
2xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
4xD	●	●	○	-	●	●	●	●	○	●
5xD	●	○	○	-	●	○	●	○	-	○
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
2xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
4xD	●	●	○	-	●	●	●	●	○	●
5xD	●	○	○	-	●	○	●	○	-	○

KUB Pentron CS

- ▲ 安全、可靠、模块化系统，用于加工直径高达 96.00 mm 的大孔

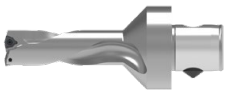
钻削深度	交叉孔钻削	叠层板钻削	不平整表面钻削	扩孔钻削	边缘定心钻削	凸形表面定心钻削	倾斜表面定心钻削	尖形轮廓定心钻削	链式钻削	中心孔或预钻孔
3xD	●	○	●	-	●	●	●	●	●	●

MaxiDrill 900

- ▲ 即使在巨大负载下也能提供完美的钻削质量
- ▲ 非常适合大钻削深度：高进给率可提高生产率
- ▲ 用于稳定的加工情况

钻削深度	交叉孔钻削	叠层板钻削	不平整表面钻削	扩孔钻削	边缘定心钻削	凸形表面定心钻削	倾斜表面定心钻削	尖形轮廓定心钻削	链式钻削	中心孔或预钻孔
2xD	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●
4xD	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●
5xD	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●

KUB Trigon



- ▲ 非常适合在不稳定工况下加工
- ▲ 十分适合低功率机床加工
- ▲ 高尺寸精度孔加工的首选

钻削深度	交叉孔钻削	叠层板钻削	不平整表面钻削	扩孔钻削	边缘定心钻削	凸形表面定心钻削	倾斜表面定心钻削	尖形轮廓定心钻削	链式钻削	中心孔或预钻孔
2xD	●	-	●	●	○	●	●	○	●	○
3xD	●	-	●	●	○	●	●	○	●	○
4xD	○	-	○	-	-	○	○	-	○	○
2xD	●	-	●	●	○	●	●	○	●	○
3xD	●	-	●	●	○	●	●	○	●	○
4xD	○	-	○	-	-	○	○	-	○	○

KUB Centron

- ▲ 经济高效、工艺安全的钻头
- ▲ 几乎所有材料的加工孔径都可达至 9xD
- ▲ HSS 或整体硬质合金中心钻，以确保最优的定位精度

钻削深度	交叉孔钻削	叠层板钻削	不平整表面钻削	扩孔钻削	边缘定心钻削	凸形表面定心钻削	倾斜表面定心钻削	尖形轮廓定心钻削	链式钻削	中心孔或预钻孔
4xD	○	-	●	-	-	○	-	-	○	●
6xD	○	-	●	-	-	○	-	-	○	●
9xD	○	-	●	-	-	○	-	-	○	●

KUB Centron – 钻头		Ø	页码
	KUB Centron 钻头	20–64 mm	48+49
	KUB Centron 钻头	65–81 mm	50+51

KUB Centron – 中心钻			Ø	页码
	TiAlN	● ● ● ●	5–12 mm	52
	TiN	● ● ● ○	5–12 mm	
	TiAlN/ TiN	● ● ● ● ○ ○	5–12 mm	

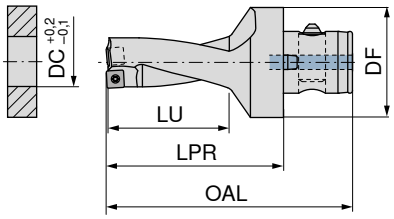
刀柄形式	直径 Ø	页码	刀片类型		刃数	材质	P 钢	M 不锈钢	K 铸铁	N 有色金属	S 高温合金/钛合金	H 淬硬钢	O 非金属材料	页码
ABS	14–65	6+7		SOGX	4	-01 BK8425	●	●	●	○	●	○		
ABS	14–65	8+9		SOGX	4	-03 BK8430	●	●	●	○	●	○		
ABS	14–46	10+11		SOGX	4	-13 BK8425	●	●	●	○	●	○		
ABS	14–46	12+13		SOGX	4	-32 BK8425	●	●	●	○	●	○		
PSC	14–37	14+15		SOGX	4	-34 BK8425	○		●					27+28
C	14–46	16+17		SOGX	4	-01 BK7935	●	●	●	○	●		○	
C	14–46	18+19		SOGX	4	-01 BK6115	●	●	●			○		
C	14–46	20+21		SOGX	4	-01 BK6425	●	●	●					
C	14–46	22+23		SOGX	4	-01 BK7710				●	○		○	
ABS	64–96	24–26												
C	12–63	29+30		SONT	2 4	-M30 CTCP420	●		●					36
C	12–63	31+32												
C	12–54	33+34		SONT	2 4	-M30 CTPP430	●	●	○	○	○			
C	12–41	35												
ABS	14–82	37–39		WOEX	3	-01 BK8425	●	●	●	○		○		
ABS	14–82	40–42		WOEX	3	-03 BK8425	●	●	●	○		○		
ABS	14–44	43		WOEX	3	-13 BK8425	●	●	●	○		○		
K	14–44	44		WOEX	3	-01 BK7935	●	●	●	○	●			
K	14–44	45		WOEX	3	-01 BK6115	●	●	●			○		53+54
K	14–35	46		WOEX	3	-01 BK7615			●					
ABS	20–81	47		WOEX	3	-01 BK62			●			○		
ABS	20–81			WOEX	3	-11 BK77					●	○	○	
ABS	20–81			WOEX	3	-13 BK79	●	●	●	○				

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 2xD

ABS



NEW

10 872 ...

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
KUB-P.2D.140.R.04-ABS50	U42 51400	14.0	50	86	28	55	0,38	SOGX 040204	14095
KUB-P.2D.145.R.04-ABS50	U42 51450	14.5	50	89	30	58	0,38	SOGX 040204	14595
KUB-P.2D.150.R.04-ABS50	U42 51500	15.0	50	89	30	58	0,38	SOGX 040204	15095
KUB-P.2D.155.R.04-ABS50	U42 51550	15.5	50	93	32	62	0,38	SOGX 040204	15595
KUB-P.2D.160.R.04-ABS50	U42 51600	16.0	50	93	32	62	0,38	SOGX 040204	16095
KUB-P.2D.165.R.05-ABS50	U42 51650	16.5	50	96	34	65	0,62	SOGX 050204	16595
KUB-P.2D.170.R.05-ABS50	U42 51700	17.0	50	96	34	65	0,62	SOGX 050204	17095
KUB-P.2D.175.R.05-ABS50	U42 51750	17.5	50	98	36	67	0,62	SOGX 050204	17595
KUB-P.2D.180.R.05-ABS50	U42 51800	18.0	50	98	36	67	0,62	SOGX 050204	18095
KUB-P.2D.185.R.06-ABS50	U42 51850	18.5	50	101	38	70	1,01	SOGX 060206	18595
KUB-P.2D.190.R.06-ABS50	U42 51900	19.0	50	101	38	70	1,01	SOGX 060206	19095
KUB-P.2D.195.R.06-ABS50	U42 51950	19.5	50	103	40	72	1,01	SOGX 060206	19595
KUB-P.2D.200.R.06-ABS50	U42 52000	20.0	50	103	40	72	1,01	SOGX 060206	20095
KUB-P.2D.205.R.07-ABS50	U42 52050	20.5	50	105	42	74	1,01	SOGX 07T208	20595
KUB-P.2D.210.R.07-ABS50	U42 52100	21.0	50	105	42	74	1,01	SOGX 07T208	21095
KUB-P.2D.215.R.07-ABS50	U42 52150	21.5	50	107	44	76	1,01	SOGX 07T208	21595
KUB-P.2D.220.R.07-ABS50	U42 52200	22.0	50	107	44	76	1,01	SOGX 07T208	22095
KUB-P.2D.225.R.07-ABS50	U42 52250	22.5	50	109	46	78	1,01	SOGX 07T208	22595
KUB-P.2D.230.R.07-ABS50	U42 52300	23.0	50	109	46	78	1,01	SOGX 07T208	23095
KUB-P.2D.235.R.08-ABS50	U42 52350	23.5	50	111	48	80	1,28	SOGX 080308	23595
KUB-P.2D.240.R.08-ABS50	U42 52400	24.0	50	111	48	80	1,28	SOGX 080308	24095
KUB-P.2D.245.R.08-ABS50	U42 52450	24.5	50	114	50	83	1,28	SOGX 080308	24595
KUB-P.2D.250.R.08-ABS50	U42 52500	25.0	50	114	50	83	1,28	SOGX 080308	25095
KUB-P.2D.255.R.08-ABS50	U42 52550	25.5	50	116	52	85	1,28	SOGX 080308	25595
KUB-P.2D.260.R.08-ABS50	U42 52600	26.0	50	116	52	85	1,28	SOGX 080308	26095
KUB-P.2D.265.R.09-ABS50	U42 52650	26.5	50	119	54	88	2,25	SOGX 09T308	26595
KUB-P.2D.270.R.09-ABS50	U42 52700	27.0	50	119	54	88	2,25	SOGX 09T308	27095
KUB-P.2D.275.R.09-ABS50	U42 52750	27.5	50	121	56	90	2,25	SOGX 09T308	27595
KUB-P.2D.280.R.09-ABS50	U42 52800	28.0	50	121	56	90	2,25	SOGX 09T308	28095
KUB-P.2D.285.R.09-ABS50	U42 52850	28.5	50	124	58	93	2,25	SOGX 09T308	28595
KUB-P.2D.290.R.09-ABS50	U42 52900	29.0	50	124	58	93	2,25	SOGX 09T308	29095
KUB-P.2D.295.R.09-ABS50	U42 52950	29.5	50	126	60	95	2,25	SOGX 09T308	29595
KUB-P.2D.300.R.09-ABS50	U42 53000	30.0	50	126	60	95	2,25	SOGX 09T308	30095
KUB-P.2D.305.R.10-ABS63	U42 63050	30.5	63	139	62	101	2,8	SOGX 100408	30596
KUB-P.2D.310.R.10-ABS63	U42 63100	31.0	63	139	62	101	2,8	SOGX 100408	31096
KUB-P.2D.315.R.10-ABS63	U42 63150	31.5	63	141	64	103	2,8	SOGX 100408	31596
KUB-P.2D.320.R.10-ABS63	U42 63200	32.0	63	141	64	103	2,8	SOGX 100408	32096
KUB-P.2D.325.R.10-ABS63	U42 63250	32.5	63	144	66	106	2,8	SOGX 100408	32596
KUB-P.2D.330.R.10-ABS63	U42 63300	33.0	63	144	66	106	2,8	SOGX 100408	33096
KUB-P.2D.335.R.11-ABS63	U42 63350	33.5	63	146	68	108	2,8	SOGX 110408	33596
KUB-P.2D.340.R.11-ABS63	U42 63400	34.0	63	146	68	108	2,8	SOGX 110408	34096
KUB-P.2D.345.R.11-ABS63	U42 63450	34.5	63	149	70	111	2,8	SOGX 110408	34596
KUB-P.2D.350.R.11-ABS63	U42 63500	35.0	63	149	70	111	2,8	SOGX 110408	35096
KUB-P.2D.355.R.11-ABS63	U42 63550	35.5	63	152	72	113	2,8	SOGX 110408	35596
KUB-P.2D.360.R.11-ABS63	U42 63600	36.0	63	152	72	113	2,8	SOGX 110408	36096
KUB-P.2D.365.R.11-ABS63	U42 63650	36.5	63	154	74	116	2,8	SOGX 110408	36596
KUB-P.2D.370.R.11-ABS63	U42 63700	37.0	63	154	74	116	2,8	SOGX 110408	37096
KUB-P.2D.375.R.12-ABS63	U42 63750	37.5	63	156	76	118	6,25	SOGX 120408	37596
KUB-P.2D.380.R.12-ABS63	U42 63800	38.0	63	156	76	118	6,25	SOGX 120408	38096
KUB-P.2D.385.R.12-ABS63	U42 63850	38.5	63	159	78	121	6,25	SOGX 120408	38596
KUB-P.2D.390.R.12-ABS63	U42 63900	39.0	63	159	78	121	6,25	SOGX 120408	39096
KUB-P.2D.395.R.12-ABS63	U42 63950	39.5	63	161	80	123	6,25	SOGX 120408	39596
KUB-P.2D.400.R.12-ABS63	U42 64000	40.0	63	161	80	123	6,25	SOGX 120408	40096
KUB-P.2D.405.R.12-ABS63	U42 64050	40.5	63	164	82	126	6,25	SOGX 120408	40596

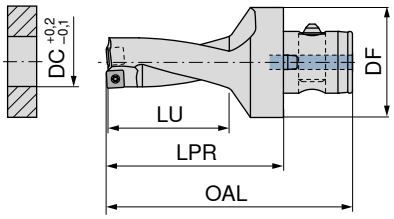
续下页 cuttingtools.ceratizit.com

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 2xD

ABS



NEW

3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 872 ...
KUB-P.2D.410.R.12-ABS63	U42 64100	41.0	63	164	82	126	6,25	SOGX 120408	41096
KUB-P.2D.415.R.12-ABS63	U42 64150	41.5	63	166	84	128	6,25	SOGX 120408	41596
KUB-P.2D.420.R.12-ABS63	U42 64200	42.0	63	166	84	128	6,25	SOGX 120408	42096
KUB-P.2D.425.R.13-ABS63	U42 64250	42.5	63	169	86	131	6,25	SOGX 130508	42596
KUB-P.2D.430.R.13-ABS63	U42 64300	43.0	63	169	86	131	6,25	SOGX 130508	43096
KUB-P.2D.435.R.13-ABS63	U42 64350	43.5	63	171	88	133	6,25	SOGX 130508	43596
KUB-P.2D.440.R.13-ABS63	U42 64400	44.0	63	171	88	133	6,25	SOGX 130508	44096
KUB-P.2D.445.R.13-ABS63	U42 64450	44.5	63	174	90	136	6,25	SOGX 130508	44596
KUB-P.2D.450.R.13-ABS63	U42 64500	45.0	63	174	90	136	6,25	SOGX 130508	45096
KUB-P.2D.455.R.13-ABS63	U42 64550	45.5	63	173	92	135	6,25	SOGX 130508	45596
KUB-P.2D.460.R.13-ABS63	U42 64600	46.0	63	173	92	135	6,25	SOGX 130508	46096
KUB-P.2D.470.R.08-ABS63	U42 64700	47.0	63	187	101	149	1,28	SOGX 080308	47096
KUB-P.2D.480.R.08-ABS63	U42 64800	48.0	63	189	105	151	1.28	SOGX 080308	48096
KUB-P.2D.490.R.08-ABS63	U42 64900	49.0	63	191	109	153	1,28	SOGX 080308	49096
KUB-P.2D.500.R.08-ABS63	U42 65000	50.0	63	193	113	155	1,28	SOGX 080308	50096
KUB-P.2D.510.R.08-ABS63	U42 65100	51.0	63	195	117	157	1,28	SOGX 080308	51096
KUB-P.2D.520.R.08-ABS63	U42 65200	52.0	63	197	121	159	1,28	SOGX 080308	52096
KUB-P.2D.530.R.10-ABS63	U42 65300	53.0	63	199	125	161	2,8	SOGX 100408	53096
KUB-P.2D.540.R.10-ABS63	U42 65400	54.0	63	201	129	163	2,8	SOGX 100408	54096
KUB-P.2D.550.R.10-ABS80	U42 75500	55.0	80	208	115	165	2,8	SOGX 100408	55098
KUB-P.2D.560.R.10-ABS80	U42 75600	56.0	80	210	117	167	2,8	SOGX 100408	56098
KUB-P.2D.570.R.10-ABS80	U42 75700	57.0	80	212	120	169	2,8	SOGX 100408	57098
KUB-P.2D.580.R.10-ABS80	U42 75800	58.0	80	214	124	171	2,8	SOGX 100408	58098
KUB-P.2D.590.R.10-ABS80	U42 75900	59.0	80	216	127	173	2,8	SOGX 100408	59098
KUB-P.2D.600.R.10-ABS80	U42 76000	60.0	80	218	125	175	2,8	SOGX 100408	60098
KUB-P.2D.610.R.10-ABS80	U42 76100	61.0	80	220	128	177	2,8	SOGX 100408	61098
KUB-P.2D.620.R.10-ABS80	U42 76200	62.0	80	222	132	179	2,8	SOGX 100408	62098
KUB-P.2D.630.R.10-ABS80	U42 76300	63.0	80	224	131	181	2,8	SOGX 100408	63098
KUB-P.2D.640.R.10-ABS80	U42 76400	64.0	80	226	135	183	2,8	SOGX 100408	64098
KUB-P.2D.650.R.10-ABS80	U42 76500	65.0	80	228	139	185	2,8	SOGX 100408	65098

扳手

扳手-D

刀片螺钉

备件 DC	80 950 ...		80 950 ...		10 950 ...	
14 - 16	T05 - IP	057			M1,8x3,8 - 05IP	10100
16,5 - 18			T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
18,5 - 23			T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
23,5 - 26			T08 - IP	125	M2,5x6,3 - 08IP	10800
26,5 - 30			T08 - IP	125	M3,0x7,6 - 08IP	10200
30,5 - 37			T15 - IP	128	M3,5x7,5 - 15IP	10300
37,5 - 46			T20 - IP	129	M4,5x10 - 20IP	10400
47 - 52			T08 - IP	125	M2,5x6,3 - 08IP	10800
53 - 65			T08 - IP	125	M3,5x7,5 - 15IP	10300

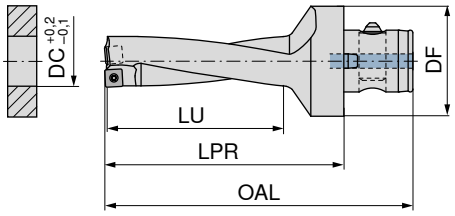
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 3xD

ABS



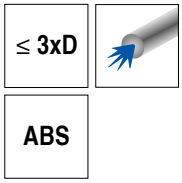
10 873 ...

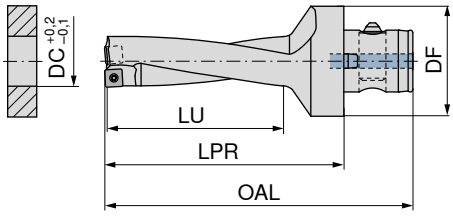
规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
KUB-P.3D.140.R.04-ABS50	U43 51400	14.0	50	100	42	69	0,38	SOGX 040204	14095
KUB-P.3D.145.R.04-ABS50	U43 51450	14.5	50	104	45	73	0,38	SOGX 040204	14595
KUB-P.3D.150.R.04-ABS50	U43 51500	15.0	50	104	45	73	0,38	SOGX 040204	15095
KUB-P.3D.155.R.04-ABS50	U43 51550	15.5	50	109	48	78	0,38	SOGX 040204	15595
KUB-P.3D.160.R.04-ABS50	U43 51600	16.0	50	109	48	78	0,38	SOGX 040204	16095
KUB-P.3D.165.R.05-ABS50	U43 51650	16.5	50	113	51	82	0,62	SOGX 050204	16595
KUB-P.3D.170.R.05-ABS50	U43 51700	17.0	50	113	51	82	0,62	SOGX 050204	17095
KUB-P.3D.175.R.05-ABS50	U43 51750	17.5	50	116	54	85	0,62	SOGX 050204	17595
KUB-P.3D.180.R.05-ABS50	U43 51800	18.0	50	116	54	85	0,62	SOGX 050204	18095
KUB-P.3D.185.R.06-ABS50	U43 51850	18.5	50	120	57	89	1,01	SOGX 060206	18595
KUB-P.3D.190.R.06-ABS50	U43 51900	19.0	50	120	57	89	1,01	SOGX 060206	19095
KUB-P.3D.195.R.06-ABS50	U43 51950	19.5	50	123	60	92	1,01	SOGX 060206	19595
KUB-P.3D.200.R.06-ABS50	U43 52000	20.0	50	123	60	92	1,01	SOGX 060206	20095
KUB-P.3D.205.R.07-ABS50	U43 52050	20.5	50	126	63	95	1,01	SOGX 07T208	20595
KUB-P.3D.210.R.07-ABS50	U43 52100	21.0	50	126	63	95	1,01	SOGX 07T208	21095
KUB-P.3D.215.R.07-ABS50	U43 52150	21.5	50	129	66	98	1,01	SOGX 07T208	21595
KUB-P.3D.220.R.07-ABS50	U43 52200	22.0	50	129	66	98	1,01	SOGX 07T208	22095
KUB-P.3D.225.R.07-ABS50	U43 52250	22.5	50	132	69	101	1,01	SOGX 07T208	22595
KUB-P.3D.230.R.07-ABS50	U43 52300	23.0	50	132	69	101	1,01	SOGX 07T208	23095
KUB-P.3D.235.R.08-ABS50	U43 52350	23.5	50	135	72	104	1,28	SOGX 080308	23595
KUB-P.3D.240.R.08-ABS50	U43 52400	24.0	50	135	72	104	1,28	SOGX 080308	24095
KUB-P.3D.245.R.08-ABS50	U43 52450	24.5	50	139	75	108	1,28	SOGX 080308	24595
KUB-P.3D.250.R.08-ABS50	U43 52500	25.0	50	139	75	108	1,28	SOGX 080308	25095
KUB-P.3D.255.R.08-ABS50	U43 52550	25.5	50	142	78	111	1,28	SOGX 080308	25595
KUB-P.3D.260.R.08-ABS50	U43 52600	26.0	50	142	78	111	1,28	SOGX 080308	26095
KUB-P.3D.265.R.09-ABS50	U43 52650	26.5	50	146	81	115	2,25	SOGX 09T308	26595
KUB-P.3D.270.R.09-ABS50	U43 52700	27.0	50	146	81	115	2,25	SOGX 09T308	27095
KUB-P.3D.275.R.09-ABS50	U43 52750	27.5	50	149	84	118	2,25	SOGX 09T308	27595
KUB-P.3D.280.R.09-ABS50	U43 52800	28.0	50	149	84	118	2,25	SOGX 09T308	28095
KUB-P.3D.285.R.09-ABS50	U43 52850	28.5	50	153	87	122	2,25	SOGX 09T308	28595
KUB-P.3D.290.R.09-ABS50	U43 52900	29.0	50	153	87	122	2,25	SOGX 09T308	29095
KUB-P.3D.295.R.09-ABS50	U43 52950	29.5	50	156	90	125	2,25	SOGX 09T308	29595
KUB-P.3D.300.R.09-ABS50	U43 53000	30.0	50	156	90	125	2,25	SOGX 09T308	30095
KUB-P.3D.305.R.10-ABS63	U43 63050	30.5	63	170	93	132	2,8	SOGX 100408	30596
KUB-P.3D.310.R.10-ABS63	U43 63100	31.0	63	170	93	132	2,8	SOGX 100408	31096
KUB-P.3D.315.R.10-ABS63	U43 63150	31.5	63	173	96	135	2,8	SOGX 100408	31596
KUB-P.3D.320.R.10-ABS63	U43 63200	32.0	63	173	96	135	2,8	SOGX 100408	32096
KUB-P.3D.325.R.10-ABS63	U43 63250	32.5	63	177	99	139	2,8	SOGX 100408	32596
KUB-P.3D.330.R.10-ABS63	U43 63300	33.0	63	177	99	139	2,8	SOGX 100408	33096
KUB-P.3D.335.R.11-ABS63	U43 63350	33.5	63	180	102	142	2,8	SOGX 110408	33596
KUB-P.3D.340.R.11-ABS63	U43 63400	34.0	63	180	102	142	2,8	SOGX 110408	34096
KUB-P.3D.345.R.11-ABS63	U43 63450	34.5	63	184	105	146	2,8	SOGX 110408	34596
KUB-P.3D.350.R.11-ABS63	U43 63500	35.0	63	184	105	146	2,8	SOGX 110408	35096
KUB-P.3D.355.R.11-ABS63	U43 63550	35.5	63	187	108	149	2,8	SOGX 110408	35596
KUB-P.3D.360.R.11-ABS63	U43 63600	36.0	63	187	108	149	2,8	SOGX 110408	36096
KUB-P.3D.365.R.11-ABS63	U43 63650	36.5	63	191	111	153	2,8	SOGX 110408	36596
KUB-P.3D.370.R.11-ABS63	U43 63700	37.0	63	191	111	153	2,8	SOGX 110408	37096
KUB-P.3D.375.R.12-ABS63	U43 63750	37.5	63	194	114	156	6,25	SOGX 120408	37596
KUB-P.3D.380.R.12-ABS63	U43 63800	38.0	63	194	114	156	6,25	SOGX 120408	38096
KUB-P.3D.385.R.12-ABS63	U43 63850	38.5	63	198	117	160	6,25	SOGX 120408	38596
KUB-P.3D.390.R.12-ABS63	U43 63900	39.0	63	198	117	160	6,25	SOGX 120408	39096
KUB-P.3D.395.R.12-ABS63	U43 63950	39.5	63	201	120	163	6,25	SOGX 120408	39596
KUB-P.3D.400.R.12-ABS63	U43 64000	40.0	63	201	120	163	6,25	SOGX 120408	40096
KUB-P.3D.405.R.12-ABS63	U43 64050	40.5	63	205	123	167	6,25	SOGX 120408	40596
KUB-P.3D.410.R.12-ABS63	U43 64100	41.0	63	205	123	167	6,25	SOGX 120408	41096

续下页 cuttingtools.ceratizit.com

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉





3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 873 ...
KUB-P.3D.415.R.12-ABS63	U43 64150	41.5	63	208	126	170	6,25	SOGX 120408	41596
KUB-P.3D.420.R.12-ABS63	U43 64200	42.0	63	208	126	170	6,25	SOGX 120408	42096
KUB-P.3D.425.R.13-ABS63	U43 64250	42.5	63	212	129	174	6,25	SOGX 130508	42596
KUB-P.3D.430.R.13-ABS63	U43 64300	43.0	63	212	129	174	6,25	SOGX 130508	43096
KUB-P.3D.435.R.13-ABS63	U43 64350	43.5	63	215	132	177	6,25	SOGX 130508	43596
KUB-P.3D.440.R.13-ABS63	U43 64400	44.0	63	215	132	177	6,25	SOGX 130508	44096
KUB-P.3D.445.R.13-ABS63	U43 64450	44.5	63	219	135	181	6,25	SOGX 130508	44596
KUB-P.3D.450.R.13-ABS63	U43 64500	45.0	63	219	135	181	6,25	SOGX 130508	45096
KUB-P.3D.455.R.13-ABS63	U43 64550	45.5	63	219	138	181	6,25	SOGX 130508	45596
KUB-P.3D.460.R.13-ABS63	U43 64600	46.0	63	219	138	181	6,25	SOGX 130508	46096
KUB-P.3D.470.R.08-ABS63	U43 64700	47.0	63	234	148	196	1,28	SOGX 080308	47096
KUB-P.3D.480.R.08-ABS63	U43 64800	48.0	63	237	153	199	1,28	SOGX 080308	48096
KUB-P.3D.490.R.08-ABS63	U43 64900	49.0	63	240	158	202	1,28	SOGX 080308	49096
KUB-P.3D.500.R.08-ABS63	U43 65000	50.0	63	243	163	205	1,28	SOGX 080308	50096
KUB-P.3D.510.R.08-ABS63	U43 65100	51.0	63	246	168	205	1,28	SOGX 080308	51096
KUB-P.3D.520.R.08-ABS63	U43 65200	52.0	63	249	173	211	1,28	SOGX 080308	52096
KUB-P.3D.530.R.10-ABS63	U43 65300	53.0	63	252	178	214	2,8	SOGX 100408	53096
KUB-P.3D.540.R.10-ABS63	U43 65400	54.0	63	255	182	217	2,8	SOGX 100408	54096
KUB-P.3D.550.R.10-ABS80	U43 75500	55.0	80	263	170	220	2,8	SOGX 100408	55098
KUB-P.3D.560.R.10-ABS80	U43 75600	56.0	80	266	173	223	2,8	SOGX 100408	56098
KUB-P.3D.570.R.10-ABS80	U43 75700	57.0	80	269	177	226	2,8	SOGX 100408	57098
KUB-P.3D.580.R.10-ABS80	U43 75800	58.0	80	272	182	229	2,8	SOGX 100408	58098
KUB-P.3D.590.R.10-ABS80	U43 75900	59.0	80	275	186	232	2,8	SOGX 100408	59098
KUB-P.3D.600.R.10-ABS80	U43 76000	60.0	80	278	185	235	2,8	SOGX 100408	60098
KUB-P.3D.610.R.10-ABS80	U43 76100	61.0	80	281	189	238	2,8	SOGX 100408	61098
KUB-P.3D.620.R.10-ABS80	U43 76200	62.0	80	284	194	241	2,8	SOGX 100408	62098
KUB-P.3D.630.R.10-ABS80	U43 76300	63.0	80	287	194	244	2,8	SOGX 100408	63098
KUB-P.3D.640.R.10-ABS80	U43 76400	64.0	80	290	199	247	2,8	SOGX 100408	64098
KUB-P.3D.650.R.10-ABS80	U43 76500	65.0	80	293	204	250	2,8	SOGX 100408	65098

备件 DC	扳手 80 950 ...	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 10 950 ...
14 - 16	057		10100
16,5 - 18		123	10000
18,5 - 23		123	10700
23,5 - 26		125	10800
26,5 - 30		125	10200
30,5 - 37		128	10300
37,5 - 46		129	10400
47 - 52		125	10800
53 - 65		125	10300

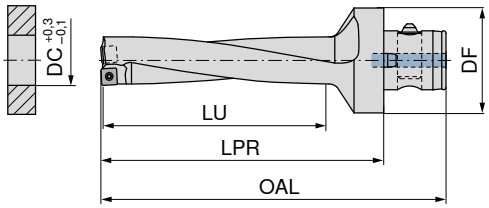
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 4xD

ABS



10 874 ...

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
KUB-P.4D.140.R.04-ABS50	U44 51400	14.0	50	114	56	83	0,38	SOGX 040204	14095
KUB-P.4D.145.R.04-ABS50	U44 51450	14.5	50	119	60	88	0,38	SOGX 040204	14595
KUB-P.4D.150.R.04-ABS50	U44 51500	15.0	50	119	60	88	0,38	SOGX 040204	15095
KUB-P.4D.155.R.04-ABS50	U44 51550	15.5	50	125	64	94	0,38	SOGX 040204	15595
KUB-P.4D.160.R.04-ABS50	U44 51600	16.0	50	125	64	94	0,38	SOGX 040204	16095
KUB-P.4D.165.R.05-ABS50	U44 51650	16.5	50	130	68	99	0,62	SOGX 050204	16595
KUB-P.4D.170.R.05-ABS50	U44 51700	17.0	50	130	68	99	0,62	SOGX 050204	17095
KUB-P.4D.175.R.05-ABS50	U44 51750	17.5	50	134	72	103	0,62	SOGX 050204	17595
KUB-P.4D.180.R.05-ABS50	U44 51800	18.0	50	134	72	103	0,62	SOGX 050204	18095
KUB-P.4D.185.R.06-ABS50	U44 51850	18.5	50	139	76	108	1,01	SOGX 060206	18595
KUB-P.4D.190.R.06-ABS50	U44 51900	19.0	50	139	76	108	1,01	SOGX 060206	19095
KUB-P.4D.195.R.06-ABS50	U44 51950	19.5	50	143	80	112	1,01	SOGX 060206	19595
KUB-P.4D.200.R.06-ABS50	U44 52000	20.0	50	143	80	112	1,01	SOGX 060206	20095
KUB-P.4D.205.R.07-ABS50	U44 52050	20.5	50	147	84	116	1,01	SOGX 07T208	20595
KUB-P.4D.210.R.07-ABS50	U44 52100	21.0	50	147	84	116	1,01	SOGX 07T208	21095
KUB-P.4D.215.R.07-ABS50	U44 52150	21.5	50	151	88	120	1,01	SOGX 07T208	21595
KUB-P.4D.220.R.07-ABS50	U44 52200	22.0	50	151	88	120	1,01	SOGX 07T208	22095
KUB-P.4D.225.R.07-ABS50	U44 52250	22.5	50	155	92	124	1,01	SOGX 07T208	22595
KUB-P.4D.230.R.07-ABS50	U44 52300	23.0	50	155	92	124	1,01	SOGX 07T208	23095
KUB-P.4D.235.R.08-ABS50	U44 52350	23.5	50	159	96	128	1,28	SOGX 080308	23595
KUB-P.4D.240.R.08-ABS50	U44 52400	24.0	50	159	96	128	1,28	SOGX 080308	24095
KUB-P.4D.245.R.08-ABS50	U44 52450	24.5	50	164	100	133	1,28	SOGX 080308	24595
KUB-P.4D.250.R.08-ABS50	U44 52500	25.0	50	164	100	133	1,28	SOGX 080308	25095
KUB-P.4D.255.R.08-ABS50	U44 52550	25.5	50	168	104	137	1,28	SOGX 080308	25595
KUB-P.4D.260.R.08-ABS50	U44 52600	26.0	50	168	104	137	1,28	SOGX 080308	26095
KUB-P.4D.265.R.09-ABS50	U44 52650	26.5	50	173	108	142	2,25	SOGX 09T308	26595
KUB-P.4D.270.R.09-ABS50	U44 52700	27.0	50	173	108	142	2,25	SOGX 09T308	27095
KUB-P.4D.275.R.09-ABS50	U44 52750	27.5	50	177	112	146	2,25	SOGX 09T308	27595
KUB-P.4D.280.R.09-ABS50	U44 52800	28.0	50	177	112	146	2,25	SOGX 09T308	28095
KUB-P.4D.285.R.09-ABS50	U44 52850	28.5	50	182	116	151	2,25	SOGX 09T308	28595
KUB-P.4D.290.R.09-ABS50	U44 52900	29.0	50	182	116	151	2,25	SOGX 09T308	29095
KUB-P.4D.295.R.09-ABS50	U44 52950	29.5	50	186	120	155	2,25	SOGX 09T308	29595
KUB-P.4D.300.R.09-ABS50	U44 53000	30.0	50	186	120	155	2,25	SOGX 09T308	30095
KUB-P.4D.305.R.10-ABS63	U44 63050	30.5	63	201	124	163	2,8	SOGX 100408	30596
KUB-P.4D.310.R.10-ABS63	U44 63100	31.0	63	201	124	163	2,8	SOGX 100408	31096
KUB-P.4D.315.R.10-ABS63	U44 63150	31.5	63	205	128	167	2,8	SOGX 100408	31596
KUB-P.4D.320.R.10-ABS63	U44 63200	32.0	63	205	128	167	2,8	SOGX 100408	32096
KUB-P.4D.325.R.10-ABS63	U44 63250	32.5	63	210	132	172	2,8	SOGX 100408	32596
KUB-P.4D.330.R.10-ABS63	U44 63300	33.0	63	210	132	172	2,8	SOGX 100408	33096
KUB-P.4D.335.R.11-ABS63	U44 63350	33.5	63	214	136	176	2,8	SOGX 110408	33596
KUB-P.4D.340.R.11-ABS63	U44 63400	34.0	63	214	136	176	2,8	SOGX 110408	34096
KUB-P.4D.345.R.11-ABS63	U44 63450	34.5	63	219	140	181	2,8	SOGX 110408	34596
KUB-P.4D.350.R.11-ABS63	U44 63500	35.0	63	219	140	181	2,8	SOGX 110408	35096
KUB-P.4D.355.R.11-ABS63	U44 63550	35.5	63	223	144	185	2,8	SOGX 110408	35596
KUB-P.4D.360.R.11-ABS63	U44 63600	36.0	63	223	144	185	2,8	SOGX 110408	36096
KUB-P.4D.365.R.11-ABS63	U44 63650	36.5	63	228	148	190	2,8	SOGX 110408	36596
KUB-P.4D.370.R.11-ABS63	U44 63700	37.0	63	228	148	190	2,8	SOGX 110408	37096
KUB-P.4D.375.R.12-ABS63	U44 63750	37.5	63	232	152	194	6,25	SOGX 120408	37596

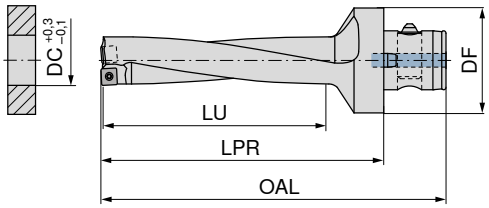
续下页 cuttingtools.ceratizit.com

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 4xD

ABS



3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 874 ...
KUB-P.4D.380.R.12-ABS63	U44 63800	38.0	63	232	152	194	6,25	SOGX 120408	38096
KUB-P.4D.385.R.12-ABS63	U44 63850	38.5	63	237	156	199	6,25	SOGX 120408	38596
KUB-P.4D.390.R.12-ABS63	U44 63900	39.0	63	237	156	199	6,25	SOGX 120408	39096
KUB-P.4D.395.R.12-ABS63	U44 63950	39.5	63	241	160	203	6,25	SOGX 120408	39596
KUB-P.4D.400.R.12-ABS63	U44 64000	40.0	63	241	160	203	6,25	SOGX 120408	40096
KUB-P.4D.405.R.12-ABS63	U44 64050	40.5	63	246	164	208	6,25	SOGX 120408	40596
KUB-P.4D.410.R.12-ABS63	U44 64100	41.0	63	246	164	208	6,25	SOGX 120408	41096
KUB-P.4D.415.R.12-ABS63	U44 64150	41.5	63	250	168	212	6,25	SOGX 120408	41596
KUB-P.4D.420.R.12-ABS63	U44 64200	42.0	63	250	168	212	6,25	SOGX 120408	42096
KUB-P.4D.425.R.13-ABS63	U44 64250	42.5	63	255	172	217	6,25	SOGX 130508	42596
KUB-P.4D.430.R.13-ABS63	U44 64300	43.0	63	255	172	217	6,25	SOGX 130508	43096
KUB-P.4D.435.R.13-ABS63	U44 64350	43.5	63	259	176	221	6,25	SOGX 130508	43596
KUB-P.4D.440.R.13-ABS63	U44 64400	44.0	63	259	176	221	6,25	SOGX 130508	44096
KUB-P.4D.445.R.13-ABS63	U44 64450	44.5	63	264	180	226	6,25	SOGX 130508	44596
KUB-P.4D.450.R.13-ABS63	U44 64500	45.0	63	264	180	226	6,25	SOGX 130508	45096
KUB-P.4D.455.R.13-ABS63	U44 64550	45.5	63	268	184	230	6,25	SOGX 130508	45596
KUB-P.4D.460.R.13-ABS63	U44 64600	46.0	63	268	184	230	6,25	SOGX 130508	46096

备件 DC	扳手 80 950 ...	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 10 950 ...
14 - 16	057		10100
16,5 - 18		123	10000
18,5 - 23		123	10700
23,5 - 26		125	10800
26,5 - 30		125	10200
30,5 - 37		128	10300
37,5 - 46		129	10400

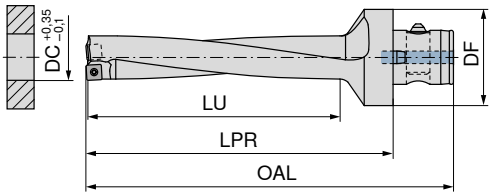
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 5xD

ABS



10 875 ...

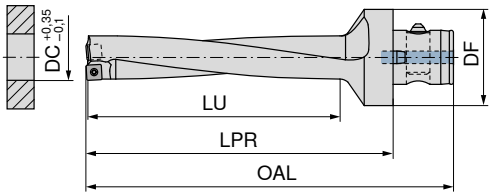
规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
KUB-P.5D.140.R.04-ABS50	U45 51400	14.0	50	128	70	97	0,38	SOGX 040204	14095
KUB-P.5D.145.R.04-ABS50	U45 51450	14.5	50	134	75	103	0,38	SOGX 040204	14595
KUB-P.5D.150.R.04-ABS50	U45 51500	15.0	50	134	75	103	0,38	SOGX 040204	15095
KUB-P.5D.155.R.04-ABS50	U45 51550	15.5	50	141	80	110	0,38	SOGX 040204	15595
KUB-P.5D.160.R.04-ABS50	U45 51600	16.0	50	141	80	110	0,38	SOGX 040204	16095
KUB-P.5D.165.R.05-ABS50	U45 51650	16.5	50	147	85	116	0,62	SOGX 050204	16595
KUB-P.5D.170.R.05-ABS50	U45 51700	17.0	50	147	85	116	0,62	SOGX 050204	17095
KUB-P.5D.175.R.05-ABS50	U45 51750	17.5	50	152	90	121	0,62	SOGX 050204	17595
KUB-P.5D.180.R.05-ABS50	U45 51800	18.0	50	152	90	121	0,62	SOGX 050204	18095
KUB-P.5D.185.R.06-ABS50	U45 51850	18.5	50	158	95	127	1,01	SOGX 060206	18595
KUB-P.5D.190.R.06-ABS50	U45 51900	19.0	50	158	95	127	1,01	SOGX 060206	19095
KUB-P.5D.195.R.06-ABS50	U45 51950	19.5	50	163	100	132	1,01	SOGX 060206	19595
KUB-P.5D.200.R.06-ABS50	U45 52000	20.0	50	163	100	132	1,01	SOGX 060206	20095
KUB-P.5D.205.R.07-ABS50	U45 52050	20.5	50	168	105	137	1,01	SOGX 07T208	20595
KUB-P.5D.210.R.07-ABS50	U45 52100	21.0	50	168	105	137	1,01	SOGX 07T208	21095
KUB-P.5D.215.R.07-ABS50	U45 52150	21.5	50	173	110	142	1,01	SOGX 07T208	21595
KUB-P.5D.220.R.07-ABS50	U45 52200	22.0	50	173	110	142	1,01	SOGX 07T208	22095
KUB-P.5D.225.R.07-ABS50	U45 52250	22.5	50	178	115	147	1,01	SOGX 07T208	22595
KUB-P.5D.230.R.07-ABS50	U45 52300	23.0	50	178	115	147	1,01	SOGX 07T208	23095
KUB-P.5D.235.R.08-ABS50	U45 52350	23.5	50	183	120	152	1,28	SOGX 080308	23595
KUB-P.5D.240.R.08-ABS50	U45 52400	24.0	50	183	120	152	1,28	SOGX 080308	24095
KUB-P.5D.245.R.08-ABS50	U45 52450	24.5	50	189	125	158	1,28	SOGX 080308	24595
KUB-P.5D.250.R.08-ABS50	U45 52500	25.0	50	189	125	158	1,28	SOGX 080308	25095
KUB-P.5D.255.R.08-ABS50	U45 52550	25.5	50	194	130	163	1,28	SOGX 080308	25595
KUB-P.5D.260.R.08-ABS50	U45 52600	26.0	50	194	130	163	1,28	SOGX 080308	26095
KUB-P.5D.265.R.09-ABS50	U45 52650	26.5	50	200	135	169	2,25	SOGX 09T308	26595
KUB-P.5D.270.R.09-ABS50	U45 52700	27.0	50	200	135	169	2,25	SOGX 09T308	27095
KUB-P.5D.275.R.09-ABS50	U45 52750	27.5	50	205	140	174	2,25	SOGX 09T308	27595
KUB-P.5D.280.R.09-ABS50	U45 52800	28.0	50	205	140	174	2,25	SOGX 09T308	28095
KUB-P.5D.285.R.09-ABS50	U45 52850	28.5	50	211	145	180	2,25	SOGX 09T308	28595
KUB-P.5D.290.R.09-ABS50	U45 52900	29.0	50	211	145	180	2,25	SOGX 09T308	29095
KUB-P.5D.295.R.09-ABS50	U45 52950	29.5	50	216	150	185	2,25	SOGX 09T308	29595
KUB-P.5D.300.R.09-ABS50	U45 53000	30.0	50	216	150	185	2,25	SOGX 09T308	30095
KUB-P.5D.305.R.10-ABS63	U45 63050	30.5	63	232	155	194	2,8	SOGX 100408	30596
KUB-P.5D.310.R.10-ABS63	U45 63100	31.0	63	232	155	194	2,8	SOGX 100408	31096
KUB-P.5D.315.R.10-ABS63	U45 63150	31.5	63	237	160	199	2,8	SOGX 100408	31596
KUB-P.5D.320.R.10-ABS63	U45 63200	32.0	63	237	160	199	2,8	SOGX 100408	32096
KUB-P.5D.325.R.10-ABS63	U45 63250	32.5	63	243	165	205	2,8	SOGX 100408	32596
KUB-P.5D.330.R.10-ABS63	U45 63300	33.0	63	243	165	205	2,8	SOGX 100408	33096
KUB-P.5D.335.R.11-ABS63	U45 63350	33.5	63	248	170	210	2,8	SOGX 110408	33596
KUB-P.5D.340.R.11-ABS63	U45 63400	34.0	63	248	170	210	2,8	SOGX 110408	34096
KUB-P.5D.345.R.11-ABS63	U45 63450	34.5	63	254	175	216	2,8	SOGX 110408	34596
KUB-P.5D.350.R.11-ABS63	U45 63500	35.0	63	254	175	216	2,8	SOGX 110408	35096
KUB-P.5D.355.R.11-ABS63	U45 63550	35.5	63	259	180	221	2,8	SOGX 110408	35596
KUB-P.5D.360.R.11-ABS63	U45 63600	36.0	63	259	180	221	2,8	SOGX 110408	36096
KUB-P.5D.365.R.11-ABS63	U45 63650	36.5	63	265	185	227	2,8	SOGX 110408	36596
KUB-P.5D.370.R.11-ABS63	U45 63700	37.0	63	265	185	227	2,8	SOGX 110408	37096
KUB-P.5D.375.R.12-ABS63	U45 63750	37.5	63	270	190	232	6,25	SOGX 120408	37596

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 5xD

ABS



3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 875 ...
KUB-P.5D.380.R.12-ABS63	U45 63800	38.0	63	270	190	232	6,25	SOGX 120408	38096
KUB-P.5D.385.R.12-ABS63	U45 63850	38.5	63	276	195	238	6,25	SOGX 120408	38596
KUB-P.5D.390.R.12-ABS63	U45 63900	39.0	63	276	195	238	6,25	SOGX 120408	39096
KUB-P.5D.395.R.12-ABS63	U45 63950	39.5	63	281	200	243	6,25	SOGX 120408	39596
KUB-P.5D.400.R.12-ABS63	U45 64000	40.0	63	281	200	243	6,25	SOGX 120408	40096
KUB-P.5D.405.R.12-ABS63	U45 64050	40.5	63	287	205	249	6,25	SOGX 120408	40596
KUB-P.5D.410.R.12-ABS63	U45 64100	41.0	63	287	205	249	6,25	SOGX 120408	41096
KUB-P.5D.415.R.12-ABS63	U45 64150	41.5	63	292	210	254	6,25	SOGX 120408	41596
KUB-P.5D.420.R.12-ABS63	U45 64200	42.0	63	292	210	254	6,25	SOGX 120408	42096
KUB-P.5D.425.R.13-ABS63	U45 64250	42.5	63	298	215	260	6,25	SOGX 130508	42596
KUB-P.5D.430.R.13-ABS63	U45 64300	43.0	63	298	215	260	6,25	SOGX 130508	43096
KUB-P.5D.435.R.13-ABS63	U45 64350	43.5	63	303	220	265	6,25	SOGX 130508	43596
KUB-P.5D.440.R.13-ABS63	U45 64400	44.0	63	303	220	265	6,25	SOGX 130508	44096
KUB-P.5D.445.R.13-ABS63	U45 64450	44.5	63	309	225	271	6,25	SOGX 130508	44596
KUB-P.5D.450.R.13-ABS63	U45 64500	45.0	63	309	225	271	6,25	SOGX 130508	45096
KUB-P.5D.455.R.13-ABS63	U45 64550	45.5	63	314	230	276	6,25	SOGX 130508	45596
KUB-P.5D.460.R.13-ABS63	U45 64600	46.0	63	314	230	276	6,25	SOGX 130508	46096

备件 DC	扳手 80 950 ...	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 10 950 ...
14 - 16	057		10100
16,5 - 18		123	10000
18,5 - 23		123	10700
23,5 - 26		125	10800
26,5 - 30		125	10200
30,5 - 37		128	10300
37,5 - 46		129	10400

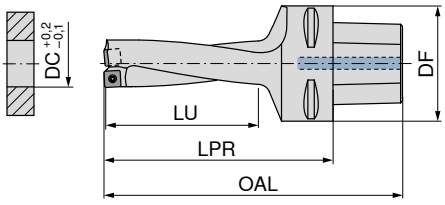
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 3xD

PSC



10 873 ...

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
KUB-P.3D.140.R.04-PSC50	U40 61400	14.0	50	103	42	73	0,38	SOGX 040204	14055
KUB-P.3D.145.R.04-PSC50	U40 61450	14.5	50	107	45	77	0,38	SOGX 040204	14555
KUB-P.3D.150.R.04-PSC50	U40 61500	15.0	50	107	45	77	0,38	SOGX 040204	15055
KUB-P.3D.155.R.04-PSC50	U40 61550	15.5	50	112	48	82	0,38	SOGX 040204	15555
KUB-P.3D.160.R.04-PSC50	U40 61600	16.0	50	112	48	82	0,38	SOGX 040204	16055
KUB-P.3D.160.R.04-PSC63	U40 71600	16.0	63	124	48	86	0,38	SOGX 040204	16056
KUB-P.3D.165.R.05-PSC50	U40 61650	16.5	50	116	51	86	0,62	SOGX 050204	16555
KUB-P.3D.170.R.05-PSC50	U40 61700	17.0	50	116	51	86	0,62	SOGX 050204	17055
KUB-P.3D.175.R.05-PSC50	U40 61750	17.5	50	119	54	89	0,62	SOGX 050204	17555
KUB-P.3D.180.R.05-PSC50	U40 61800	18.0	50	119	54	89	0,62	SOGX 050204	18055
KUB-P.3D.165.R.05-PSC63	U40 71650	16.5	63	128	51	90	0,62	SOGX 050204	16556
KUB-P.3D.170.R.05-PSC63	U40 71700	17.0	63	128	51	90	0,62	SOGX 050204	17056
KUB-P.3D.175.R.05-PSC63	U40 71750	17.5	63	131	54	93	0,62	SOGX 050204	17556
KUB-P.3D.180.R.05-PSC63	U40 71800	18.0	63	131	54	93	0,62	SOGX 050204	18056
KUB-P.3D.185.R.06-PSC50	U40 61850	18.5	50	123	57	93	1,01	SOGX 060206	18555
KUB-P.3D.190.R.06-PSC50	U40 61900	19.0	50	123	57	93	1,01	SOGX 060206	19055
KUB-P.3D.195.R.06-PSC50	U40 61950	19.5	50	126	60	96	1,01	SOGX 060206	19555
KUB-P.3D.200.R.06-PSC50	U40 62000	20.0	50	126	60	96	1,01	SOGX 060206	20055
KUB-P.3D.185.R.06-PSC63	U40 71850	18.5	63	135	57	97	1,01	SOGX 060206	18556
KUB-P.3D.190.R.06-PSC63	U40 71900	19.0	63	135	57	97	1,01	SOGX 060206	19056
KUB-P.3D.195.R.06-PSC63	U40 71950	19.5	63	138	60	100	1,01	SOGX 060206	19556
KUB-P.3D.200.R.06-PSC63	U40 72000	20.0	63	138	60	100	1,01	SOGX 060206	20056
KUB-P.3D.205.R.07-PSC50	U40 62050	20.5	50	130	63	100	1,01	SOGX 07T208	20555
KUB-P.3D.210.R.07-PSC50	U40 62100	21.0	50	130	63	100	1,01	SOGX 07T208	21055
KUB-P.3D.215.R.07-PSC50	U40 62150	21.5	50	133	66	103	1,01	SOGX 07T208	21555
KUB-P.3D.220.R.07-PSC50	U40 62200	22.0	50	133	66	103	1,01	SOGX 07T208	22055
KUB-P.3D.225.R.07-PSC50	U40 62250	22.5	50	137	69	107	1,01	SOGX 07T208	22555
KUB-P.3D.230.R.07-PSC50	U40 62300	23.0	50	137	69	107	1,01	SOGX 07T208	23055
KUB-P.3D.205.R.07-PSC63	U40 72050	20.5	63	142	63	104	1,01	SOGX 07T208	20556
KUB-P.3D.210.R.07-PSC63	U40 72100	21.0	63	142	63	104	1,01	SOGX 07T208	21056
KUB-P.3D.215.R.07-PSC63	U40 72150	21.5	63	145	66	107	1,01	SOGX 07T208	21556
KUB-P.3D.220.R.07-PSC63	U40 72200	22.0	63	145	66	107	1,01	SOGX 07T208	22056
KUB-P.3D.225.R.07-PSC63	U40 72250	22.5	63	149	69	111	1,01	SOGX 07T208	22556
KUB-P.3D.230.R.07-PSC63	U40 72300	23.0	63	149	69	111	1,01	SOGX 07T208	23056
KUB-P.3D.235.R.08-PSC50	U40 62350	23.5	50	140	72	110	1,28	SOGX 080308	23555
KUB-P.3D.240.R.08-PSC50	U40 62400	24.0	50	140	72	110	1,28	SOGX 080308	24055
KUB-P.3D.245.R.08-PSC50	U40 62450	24.5	50	144	75	114	1,28	SOGX 080308	24555
KUB-P.3D.250.R.08-PSC50	U40 62500	25.0	50	144	75	114	1,28	SOGX 080308	25055
KUB-P.3D.255.R.08-PSC50	U40 62550	25.5	50	147	78	117	1,28	SOGX 080308	25555
KUB-P.3D.260.R.08-PSC50	U40 62600	26.0	50	147	78	117	1,28	SOGX 080308	26055
KUB-P.3D.235.R.08-PSC63	U40 72350	23.5	63	152	72	114	1,28	SOGX 080308	23556
KUB-P.3D.240.R.08-PSC63	U40 72400	24.0	63	152	72	114	1,28	SOGX 080308	24056
KUB-P.3D.245.R.08-PSC63	U40 72450	24.5	63	156	75	118	1,28	SOGX 080308	24556
KUB-P.3D.250.R.08-PSC63	U40 72500	25.0	63	156	75	118	1,28	SOGX 080308	25056
KUB-P.3D.255.R.08-PSC63	U40 72550	25.5	63	159	78	121	1,28	SOGX 080308	25556
KUB-P.3D.260.R.08-PSC63	U40 72600	26.0	63	159	78	121	1,28	SOGX 080308	26056
KUB-P.3D.265.R.09-PSC50	U40 62650	26.5	50	151	81	121	2,25	SOGX 09T308	26555
KUB-P.3D.270.R.09-PSC50	U40 62700	27.0	50	151	81	121	2,25	SOGX 09T308	27055
KUB-P.3D.275.R.09-PSC50	U40 62750	27.5	50	154	84	124	2,25	SOGX 09T308	27555
KUB-P.3D.280.R.09-PSC50	U40 62800	28.0	50	154	84	124	2,25	SOGX 09T308	28055
KUB-P.3D.285.R.09-PSC50	U40 62850	28.5	50	158	87	128	2,25	SOGX 09T308	28555
KUB-P.3D.290.R.09-PSC50	U40 62900	29.0	50	158	87	128	2,25	SOGX 09T308	29055
KUB-P.3D.295.R.09-PSC50	U40 62950	29.5	50	161	90	131	2,25	SOGX 09T308	29555
KUB-P.3D.300.R.09-PSC50	U40 63000	30.0	50	161	90	131	2,25	SOGX 09T308	30055
KUB-P.3D.265.R.09-PSC63	U40 72650	26.5	63	163	81	125	2,25	SOGX 09T308	26556
KUB-P.3D.270.R.09-PSC63	U40 72700	27.0	63	163	81	125	2,25	SOGX 09T308	27056
KUB-P.3D.275.R.09-PSC63	U40 72750	27.5	63	166	84	128	2,25	SOGX 09T308	27556
KUB-P.3D.280.R.09-PSC63	U40 72800	28.0	63	166	84	128	2,25	SOGX 09T308	28056

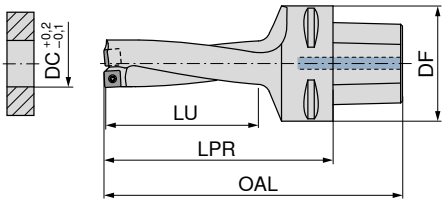
续下页 cuttingtools.ceratizit.com

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 3xD

PSC



3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 873 ...
KUB-P.3D.285.R.09-PSC63	U40 72850	28.5	63	170	87	132	2,25	SOGX 09T308	28556
KUB-P.3D.290.R.09-PSC63	U40 72900	29.0	63	170	87	132	2,25	SOGX 09T308	29056
KUB-P.3D.295.R.09-PSC63	U40 72950	29.5	63	173	90	135	2,25	SOGX 09T308	29556
KUB-P.3D.300.R.09-PSC63	U40 73000	30.0	63	173	90	135	2,25	SOGX 09T308	30056
KUB-P.3D.305.R.10-PSC50	U40 63050	30.5	50	165	98	135	2,8	SOGX 100408	30555
KUB-P.3D.310.R.10-PSC50	U40 63100	31.0	50	165	98	135	2,8	SOGX 100408	31055
KUB-P.3D.315.R.10-PSC50	U40 63150	31.5	50	168	101	138	2,8	SOGX 100408	31555
KUB-P.3D.320.R.10-PSC50	U40 63200	32.0	50	168	101	138	2,8	SOGX 100408	32055
KUB-P.3D.325.R.10-PSC50	U40 63250	32.5	50	172	104	142	2,8	SOGX 100408	32555
KUB-P.3D.330.R.10-PSC50	U40 63300	33.0	50	172	104	142	2,8	SOGX 100408	33055
KUB-P.3D.305.R.10-PSC63	U40 73050	30.5	63	177	98	139	2,8	SOGX 100408	30556
KUB-P.3D.310.R.10-PSC63	U40 73100	31.0	63	177	98	139	2,8	SOGX 100408	31056
KUB-P.3D.315.R.10-PSC63	U40 73150	31.5	63	180	101	142	2,8	SOGX 100408	31556
KUB-P.3D.320.R.10-PSC63	U40 73200	32.0	63	180	101	142	2,8	SOGX 100408	32056
KUB-P.3D.325.R.10-PSC63	U40 73250	32.5	63	184	104	146	2,8	SOGX 100408	32556
KUB-P.3D.330.R.10-PSC63	U40 73300	33.0	63	184	104	146	2,8	SOGX 100408	33056
KUB-P.3D.335.R.11-PSC50	U40 63350	33.5	50	175	107	145	2,8	SOGX 110408	33555
KUB-P.3D.340.R.11-PSC50	U40 63400	34.0	50	175	107	145	2,8	SOGX 110408	34055
KUB-P.3D.345.R.11-PSC50	U40 63450	34.5	50	179	110	149	2,8	SOGX 110408	34555
KUB-P.3D.350.R.11-PSC50	U40 63500	35.0	50	179	110	149	2,8	SOGX 110408	35055
KUB-P.3D.355.R.11-PSC50	U40 63550	35.5	50	182	113	152	2,8	SOGX 110408	35555
KUB-P.3D.360.R.11-PSC50	U40 63600	36.0	50	182	113	152	2,8	SOGX 110408	36055
KUB-P.3D.365.R.11-PSC50	U40 63650	36.5	50	186	116	156	2,8	SOGX 110408	36555
KUB-P.3D.370.R.11-PSC50	U40 63700	37.0	50	186	116	156	2,8	SOGX 110408	37055
KUB-P.3D.335.R.11-PSC63	U40 73350	33.5	63	187	107	149	2,8	SOGX 110408	33556
KUB-P.3D.340.R.11-PSC63	U40 73400	34.0	63	187	107	149	2,8	SOGX 110408	34056
KUB-P.3D.345.R.11-PSC63	U40 73450	34.5	63	191	110	153	2,8	SOGX 110408	34556
KUB-P.3D.350.R.11-PSC63	U40 73500	35.0	63	191	110	153	2,8	SOGX 110408	35056
KUB-P.3D.355.R.11-PSC63	U40 73550	35.5	63	194	113	156	2,8	SOGX 110408	35556
KUB-P.3D.360.R.11-PSC63	U40 73600	36.0	63	194	113	156	2,8	SOGX 110408	36056
KUB-P.3D.365.R.11-PSC63	U40 73650	36.5	63	198	116	160	2,8	SOGX 110408	36556
KUB-P.3D.370.R.11-PSC63	U40 73700	37.0	63	198	116	160	2,8	SOGX 110408	37056

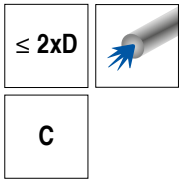
备件 DC	扳手 80 950 ...	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 10 950 ...
14 - 16	057		10100
16,5 - 18		123	10000
18,5 - 23		123	10700
23,5 - 26		125	10800
26,5 - 30		125	10200
30,5 - 37		128	10300

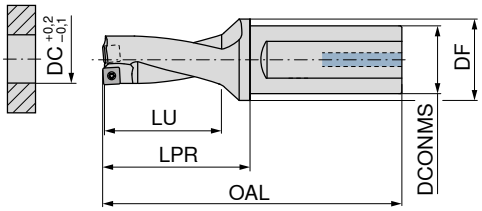
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Pentron – PSC40 规格按需提供

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉





10 872 ...

规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
KUB-P.2D.140.R.04-C20	U42 01400	14.0	20	30	91	28	41	0,38	SOGX 040204	14001
KUB-P.2D.145.R.04-C20	U42 01450	14.5	20	30	94	30	44	0,38	SOGX 040204	14501
KUB-P.2D.150.R.04-C20	U42 01500	15.0	20	30	94	30	44	0,38	SOGX 040204	15001
KUB-P.2D.155.R.04-C20	U42 01550	15.5	20	30	98	32	48	0,38	SOGX 040204	15501
KUB-P.2D.160.R.04-C20	U42 01600	16.0	20	30	98	32	48	0,38	SOGX 040204	16001
KUB-P.2D.165.R.05-C20	U42 01650	16.5	20	30	101	34	51	0,62	SOGX 050204	16501
KUB-P.2D.170.R.05-C20	U42 01700	17.0	20	30	101	34	51	0,62	SOGX 050204	17001
KUB-P.2D.175.R.05-C25	U42 11750	17.5	25	30	109	36	53	0,62	SOGX 050204	17502
KUB-P.2D.180.R.05-C25	U42 11800	18.0	25	30	109	36	53	0,62	SOGX 050204	18002
KUB-P.2D.185.R.06-C25	U42 11850	18.5	25	30	112	38	56	1,01	SOGX 060206	18502
KUB-P.2D.190.R.06-C25	U42 11900	19.0	25	30	112	38	56	1,01	SOGX 060206	19002
KUB-P.2D.195.R.06-C25	U42 11950	19.5	25	30	114	40	58	1,01	SOGX 060206	19502
KUB-P.2D.200.R.06-C25	U42 12000	20.0	25	30	114	40	58	1,01	SOGX 060206	20002
KUB-P.2D.205.R.07-C25	U42 12050	20.5	25	30	117	42	61	1,01	SOGX 07T208	20502
KUB-P.2D.210.R.07-C25	U42 12100	21.0	25	30	117	42	61	1,01	SOGX 07T208	21002
KUB-P.2D.215.R.07-C25	U42 12150	21.5	25	30	119	44	63	1,01	SOGX 07T208	21502
KUB-P.2D.220.R.07-C25	U42 12200	22.0	25	30	119	44	63	1,01	SOGX 07T208	22002
KUB-P.2D.225.R.07-C25	U42 12250	22.5	25	30	122	46	66	1,01	SOGX 07T208	22502
KUB-P.2D.230.R.07-C25	U42 12300	23.0	25	30	122	46	66	1,01	SOGX 07T208	23002
KUB-P.2D.235.R.08-C32	U42 22350	23.5	32	39	128	48	68	1,28	SOGX 080308	23503
KUB-P.2D.240.R.08-C32	U42 22400	24.0	32	39	128	48	68	1,28	SOGX 080308	24003
KUB-P.2D.245.R.08-C32	U42 22450	24.5	32	39	131	50	71	1,28	SOGX 080308	24503
KUB-P.2D.250.R.08-C32	U42 22500	25.0	32	39	131	50	71	1,28	SOGX 080308	25003
KUB-P.2D.255.R.08-C32	U42 22550	25.5	32	39	133	52	73	1,28	SOGX 080308	25503
KUB-P.2D.260.R.08-C32	U42 22600	26.0	32	39	133	52	73	1,28	SOGX 080308	26003
KUB-P.2D.265.R.09-C32	U42 22650	26.5	32	39	136	54	76	2,25	SOGX 09T308	26503
KUB-P.2D.270.R.09-C32	U42 22700	27.0	32	39	136	54	76	2,25	SOGX 09T308	27003
KUB-P.2D.275.R.09-C32	U42 22750	27.5	32	39	138	56	78	2,25	SOGX 09T308	27503
KUB-P.2D.280.R.09-C32	U42 22800	28.0	32	39	138	56	78	2,25	SOGX 09T308	28003
KUB-P.2D.285.R.09-C32	U42 22850	28.5	32	39	141	58	81	2,25	SOGX 09T308	28503
KUB-P.2D.290.R.09-C32	U42 22900	29.0	32	39	141	58	81	2,25	SOGX 09T308	29003
KUB-P.2D.295.R.09-C32	U42 22950	29.5	32	39	143	60	83	2,25	SOGX 09T308	29503
KUB-P.2D.300.R.09-C32	U42 23000	30.0	32	39	143	60	83	2,25	SOGX 09T308	30003
KUB-P.2D.305.R.10-C40	U42 33050	30.5	40	50	154	62	86	2,8	SOGX 100408	30504
KUB-P.2D.310.R.10-C40	U42 33100	31.0	40	50	154	62	86	2,8	SOGX 100408	31004
KUB-P.2D.315.R.10-C40	U42 33150	31.5	40	50	156	64	88	2,8	SOGX 100408	31504
KUB-P.2D.320.R.10-C40	U42 33200	32.0	40	50	156	64	88	2,8	SOGX 100408	32004
KUB-P.2D.325.R.10-C40	U42 33250	32.5	40	50	159	66	91	2,8	SOGX 100408	32504
KUB-P.2D.330.R.10-C40	U42 33300	33.0	40	50	159	66	91	2,8	SOGX 100408	33004
KUB-P.2D.335.R.11-C40	U42 33350	33.5	40	50	161	68	93	2,8	SOGX 110408	33504
KUB-P.2D.340.R.11-C40	U42 33400	34.0	40	50	161	68	93	2,8	SOGX 110408	34004
KUB-P.2D.345.R.11-C40	U42 33450	34.5	40	50	164	70	96	2,8	SOGX 110408	34504
KUB-P.2D.350.R.11-C40	U42 33500	35.0	40	50	164	70	96	2,8	SOGX 110408	35004
KUB-P.2D.355.R.11-C40	U42 33550	35.5	40	50	166	72	98	2,8	SOGX 110408	35504
KUB-P.2D.360.R.11-C40	U42 33600	36.0	40	50	166	72	98	2,8	SOGX 110408	36004
KUB-P.2D.365.R.11-C40	U42 33650	36.5	40	50	169	74	101	2,8	SOGX 110408	36504
KUB-P.2D.370.R.11-C40	U42 33700	37.0	40	50	169	74	101	2,8	SOGX 110408	37004
KUB-P.2D.375.R.12-C40	U42 33750	37.5	40	50	171	76	103	6,25	SOGX 120408	37504
KUB-P.2D.380.R.12-C40	U42 33800	38.0	40	50	171	76	103	6,25	SOGX 120408	38004
KUB-P.2D.385.R.12-C40	U42 33850	38.5	40	50	174	78	106	6,25	SOGX 120408	38504

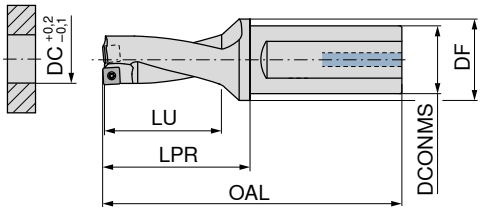
续下页 cuttingtools.ceratizit.com

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 2xD

C



3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 872 ...
KUB-P.2D.390.R.12-C40	U42 33900	39.0	40	50	174	78	106	6,25	SOGX 120408	39004
KUB-P.2D.395.R.12-C40	U42 33950	39.5	40	50	176	80	108	6,25	SOGX 120408	39504
KUB-P.2D.400.R.12-C40	U42 34000	40.0	40	50	176	80	108	6,25	SOGX 120408	40004
KUB-P.2D.405.R.12-C40	U42 34050	40.5	40	50	179	82	111	6,25	SOGX 120408	40504
KUB-P.2D.410.R.12-C40	U42 34100	41.0	40	50	179	82	111	6,25	SOGX 120408	41004
KUB-P.2D.415.R.12-C40	U42 34150	41.5	40	50	181	84	113	6,25	SOGX 120408	41504
KUB-P.2D.420.R.12-C40	U42 34200	42.0	40	50	181	84	113	6,25	SOGX 120408	42004
KUB-P.2D.425.R.13-C40	U42 34250	42.5	40	50	184	86	116	6,25	SOGX 130508	42504
KUB-P.2D.430.R.13-C40	U42 34300	43.0	40	50	184	86	116	6,25	SOGX 130508	43004
KUB-P.2D.435.R.13-C40	U42 34350	43.5	40	50	186	88	118	6,25	SOGX 130508	43504
KUB-P.2D.440.R.13-C40	U42 34400	44.0	40	50	186	88	118	6,25	SOGX 130508	44004
KUB-P.2D.445.R.13-C40	U42 34450	44.5	40	50	189	90	121	6,25	SOGX 130508	44504
KUB-P.2D.450.R.13-C40	U42 34500	45.0	40	50	189	90	121	6,25	SOGX 130508	45004
KUB-P.2D.455.R.13-C40	U42 34550	45.5	40	50	191	92	123	6,25	SOGX 130508	45504
KUB-P.2D.460.R.13-C40	U42 34600	46.0	40	50	191	92	123	6,25	SOGX 130508	46004

扳手

扳手-D

刀片螺钉

备件 DC	80 950 ...		80 950 ...		10 950 ...	
14 - 16	T05 - IP	057			M1,8x3,8 - 05IP	10100
16,5 - 18			T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
18,5 - 23			T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
23,5 - 26			T08 - IP	125	M2,5x6,3 - 08IP	10800
26,5 - 30			T08 - IP	125	M3,0x7,6 - 08IP	10200
31 - 37			T15 - IP	128	M3,5x7,5 - 15IP	10300
38 - 46			T20 - IP	129	M4,5x10 - 20IP	10400

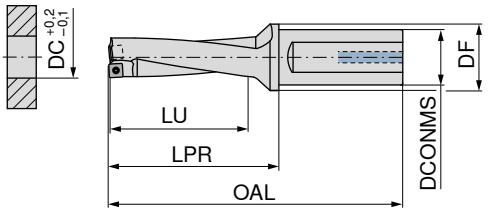
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 3xD

C



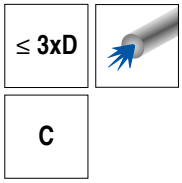
10 873 ...

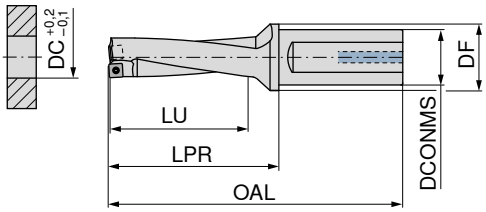
规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
KUB-P.3D.140.R.04-C20	U43 01400	14.0	20	30	105	42	55	0,38	SOGX 040204	14001
KUB-P.3D.145.R.04-C20	U43 01450	14.5	20	30	109	45	59	0,38	SOGX 040204	14501
KUB-P.3D.150.R.04-C20	U43 01500	15.0	20	30	109	45	59	0,38	SOGX 040204	15001
KUB-P.3D.155.R.04-C20	U43 01550	15.5	20	30	114	48	64	0,38	SOGX 040204	15501
KUB-P.3D.160.R.04-C20	U43 01600	16.0	20	30	114	48	64	0,38	SOGX 040204	16001
KUB-P.3D.165.R.05-C20	U43 01650	16.5	20	30	118	51	68	0,62	SOGX 050204	16501
KUB-P.3D.170.R.05-C20	U43 01700	17.0	20	30	118	51	68	0,62	SOGX 050204	17001
KUB-P.3D.175.R.05-C25	U43 11750	17.5	25	30	127	54	71	0,62	SOGX 050204	17501
KUB-P.3D.180.R.05-C25	U43 11800	18.0	25	30	127	54	71	0,62	SOGX 050204	18001
KUB-P.3D.185.R.06-C25	U43 11850	18.5	25	30	131	57	75	1,01	SOGX 060206	18501
KUB-P.3D.190.R.06-C25	U43 11900	19.0	25	30	131	57	75	1,01	SOGX 060206	19001
KUB-P.3D.195.R.06-C25	U43 11950	19.5	25	30	134	60	78	1,01	SOGX 060206	19501
KUB-P.3D.200.R.06-C25	U43 12000	20.0	25	30	134	60	78	1,01	SOGX 060206	20001
KUB-P.3D.205.R.07-C25	U43 12050	20.5	25	30	138	63	82	1,01	SOGX 07T208	20501
KUB-P.3D.210.R.07-C25	U43 12100	21.0	25	30	138	63	82	1,01	SOGX 07T208	21001
KUB-P.3D.215.R.07-C25	U43 12150	21.5	25	30	141	66	85	1,01	SOGX 07T208	21501
KUB-P.3D.220.R.07-C25	U43 12200	22.0	25	30	141	66	85	1,01	SOGX 07T208	22002
KUB-P.3D.225.R.07-C25	U43 12250	22.5	25	30	145	69	89	1,01	SOGX 07T208	22502
KUB-P.3D.230.R.07-C25	U43 12300	23.0	25	30	145	69	89	1,01	SOGX 07T208	23002
KUB-P.3D.235.R.08-C32	U43 22350	23.5	32	39	152	72	92	1,28	SOGX 080308	23503
KUB-P.3D.240.R.08-C32	U43 22400	24.0	32	39	152	72	92	1,28	SOGX 080308	24003
KUB-P.3D.245.R.08-C32	U43 22450	24.5	32	39	156	75	96	1,28	SOGX 080308	24503
KUB-P.3D.250.R.08-C32	U43 22500	25.0	32	39	156	75	96	1,28	SOGX 080308	25003
KUB-P.3D.255.R.08-C32	U43 22550	25.5	32	39	159	78	99	1,28	SOGX 080308	25503
KUB-P.3D.260.R.08-C32	U43 22600	26.0	32	39	159	78	99	1,28	SOGX 080308	26003
KUB-P.3D.265.R.09-C32	U43 22650	26.5	32	39	163	81	103	2,25	SOGX 09T308	26503
KUB-P.3D.270.R.09-C32	U43 22700	27.0	32	39	163	81	103	2,25	SOGX 09T308	27003
KUB-P.3D.275.R.09-C32	U43 22750	27.5	32	39	166	84	106	2,25	SOGX 09T308	27503
KUB-P.3D.280.R.09-C32	U43 22800	28.0	32	39	166	84	106	2,25	SOGX 09T308	28003
KUB-P.3D.285.R.09-C32	U43 22850	28.5	32	39	170	87	110	2,25	SOGX 09T308	28503
KUB-P.3D.290.R.09-C32	U43 22900	29.0	32	39	170	87	110	2,25	SOGX 09T308	29003
KUB-P.3D.295.R.09-C32	U43 22950	29.5	32	39	173	90	113	2,25	SOGX 09T308	29503
KUB-P.3D.300.R.09-C32	U43 23000	30.0	32	39	173	90	113	2,25	SOGX 09T308	30003
KUB-P.3D.305.R.10-C40	U43 33050	30.5	40	50	185	93	117	2,8	SOGX 100408	30504
KUB-P.3D.310.R.10-C40	U43 33100	31.0	40	50	185	93	117	2,8	SOGX 100408	31004
KUB-P.3D.315.R.10-C40	U43 33150	31.5	40	50	188	96	120	2,8	SOGX 100408	31504
KUB-P.3D.320.R.10-C40	U43 33200	32.0	40	50	188	96	120	2,8	SOGX 100408	32004
KUB-P.3D.325.R.10-C40	U43 33250	32.5	40	50	192	99	124	2,8	SOGX 100408	32504
KUB-P.3D.330.R.10-C40	U43 33300	33.0	40	50	192	99	124	2,8	SOGX 100408	33004
KUB-P.3D.335.R.11-C40	U43 33350	33.5	40	50	195	102	127	2,8	SOGX 110408	33504
KUB-P.3D.340.R.11-C40	U43 33400	34.0	40	50	195	102	127	2,8	SOGX 110408	34004
KUB-P.3D.345.R.11-C40	U43 33450	34.5	40	50	199	105	131	2,8	SOGX 110408	34504
KUB-P.3D.350.R.11-C40	U43 33500	35.0	40	50	199	105	131	2,8	SOGX 110408	35004
KUB-P.3D.355.R.11-C40	U43 33550	35.5	40	50	202	108	134	2,8	SOGX 110408	35504
KUB-P.3D.360.R.11-C40	U43 33600	36.0	40	50	202	108	134	2,8	SOGX 110408	36004
KUB-P.3D.365.R.11-C40	U43 33650	36.5	40	50	206	111	138	2,8	SOGX 110408	36504

续下页 cuttingtools.ceratizit.com

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉





规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 873 ...
KUB-P.3D.370.R.11-C40	U43 33700	37.0	40	50	206	111	138	2,8	SOGX 110408	37004
KUB-P.3D.375.R.12-C40	U43 33750	37.5	40	50	209	114	141	6,25	SOGX 120408	37504
KUB-P.3D.380.R.12-C40	U43 33800	38.0	40	50	209	114	141	6,25	SOGX 120408	38004
KUB-P.3D.385.R.12-C40	U43 33850	38.5	40	50	213	117	145	6,25	SOGX 120408	38504
KUB-P.3D.390.R.12-C40	U43 33900	39.0	40	50	213	117	145	6,25	SOGX 120408	39004
KUB-P.3D.395.R.12-C40	U43 33950	39.5	40	50	216	120	148	6,25	SOGX 120408	39504
KUB-P.3D.400.R.12-C40	U43 34000	40.0	40	50	216	120	148	6,25	SOGX 120408	40004
KUB-P.3D.405.R.12-C40	U43 34050	40.5	40	50	220	123	152	6,25	SOGX 120408	40504
KUB-P.3D.410.R.12-C40	U43 34100	41.0	40	50	220	123	152	6,25	SOGX 120408	41004
KUB-P.3D.415.R.12-C40	U43 34150	41.5	40	50	223	126	155	6,25	SOGX 120408	41504
KUB-P.3D.420.R.12-C40	U43 34200	42.0	40	50	223	126	155	6,25	SOGX 120408	42004
KUB-P.3D.425.R.13-C40	U43 34250	42.5	40	50	227	129	159	6,25	SOGX 130508	42504
KUB-P.3D.430.R.13-C40	U43 34300	43.0	40	50	227	129	159	6,25	SOGX 130508	43004
KUB-P.3D.435.R.13-C40	U43 34350	43.5	40	50	230	132	162	6,25	SOGX 130508	43504
KUB-P.3D.440.R.13-C40	U43 34400	44.0	40	50	230	132	162	6,25	SOGX 130508	44004
KUB-P.3D.445.R.13-C40	U43 34450	44.5	40	50	234	135	166	6,25	SOGX 130508	44504
KUB-P.3D.450.R.13-C40	U43 34500	45.0	40	50	234	135	166	6,25	SOGX 130508	45004
KUB-P.3D.455.R.13-C40	U43 34550	45.5	40	50	237	138	169	6,25	SOGX 130508	45504
KUB-P.3D.460.R.13-C40	U43 34600	46.0	40	50	237	138	169	6,25	SOGX 130508	46004

扳手

扳手-D

刀片螺钉

备件 DC	80 950 ...		80 950 ...		10 950 ...	
14 - 16	T05 - IP	057			M1,8x3,8 - 05IP	10100
16,5 - 18			T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
18,5 - 23			T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
23,5 - 26			T08 - IP	125	M2,5x6,3 - 08IP	10800
26,5 - 30			T08 - IP	125	M3,0x7,6 - 08IP	10200
31 - 37			T15 - IP	128	M3,5x7,5 - 15IP	10300
38 - 46			T20 - IP	129	M4,5x10 - 20IP	10400

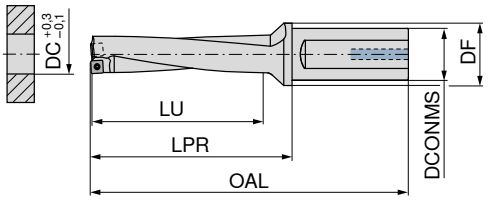
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 4xD

C



10 874 ...

规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
KUB-P.4D.140.R.04-C20	U44 01400	14.0	20	30	119	56	69	0,38	SOGX 040204	14001
KUB-P.4D.145.R.04-C20	U44 01450	14.5	20	30	124	60	74	0,38	SOGX 040204	14501
KUB-P.4D.150.R.04-C20	U44 01500	15.0	20	30	124	60	74	0,38	SOGX 040204	15001
KUB-P.4D.155.R.04-C20	U44 01550	15.5	20	30	130	64	80	0,38	SOGX 040204	15501
KUB-P.4D.160.R.04-C20	U44 01600	16.0	20	30	130	64	80	0,38	SOGX 040204	16001
KUB-P.4D.165.R.05-C20	U44 01650	16.5	20	30	135	68	85	0,62	SOGX 050204	16501
KUB-P.4D.170.R.05-C20	U44 01700	17.0	20	30	135	68	85	0,62	SOGX 050204	17001
KUB-P.4D.175.R.05-C25	U44 11750	17.5	25	30	145	72	89	0,62	SOGX 050204	17502
KUB-P.4D.180.R.05-C25	U44 11800	18.0	25	30	145	72	89	0,62	SOGX 050204	18002
KUB-P.4D.185.R.06-C25	U44 11850	18.5	25	30	150	76	94	1,01	SOGX 060206	18502
KUB-P.4D.190.R.06-C25	U44 11900	19.0	25	30	150	76	94	1,01	SOGX 060206	19002
KUB-P.4D.195.R.06-C25	U44 11950	19.5	25	30	154	80	98	1,01	SOGX 060206	19502
KUB-P.4D.200.R.06-C25	U44 12000	20.0	25	30	154	80	98	1,01	SOGX 060206	20002
KUB-P.4D.205.R.07-C25	U44 12050	20.5	25	30	159	84	103	1,01	SOGX 07T208	20502
KUB-P.4D.210.R.07-C25	U44 12100	21.0	25	30	159	84	103	1,01	SOGX 07T208	21002
KUB-P.4D.215.R.07-C25	U44 12150	21.5	25	30	163	88	107	1,01	SOGX 07T208	21502
KUB-P.4D.220.R.07-C25	U44 12200	22.0	25	30	163	88	107	1,01	SOGX 07T208	22002
KUB-P.4D.225.R.07-C25	U44 12250	22.5	25	30	168	92	112	1,01	SOGX 07T208	22502
KUB-P.4D.230.R.07-C25	U44 12300	23.0	25	30	168	92	112	1,01	SOGX 07T208	23002
KUB-P.4D.235.R.08-C32	U44 22350	23.5	32	39	176	96	116	1,28	SOGX 080308	23503
KUB-P.4D.240.R.08-C32	U44 22400	24.0	32	39	176	96	116	1,28	SOGX 080308	24003
KUB-P.4D.245.R.08-C32	U44 22450	24.5	32	39	181	100	121	1,28	SOGX 080308	24503
KUB-P.4D.250.R.08-C32	U44 22500	25.0	32	39	181	100	121	1,28	SOGX 080308	25003
KUB-P.4D.255.R.08-C32	U44 22550	25.5	32	39	185	104	125	1,28	SOGX 080308	25503
KUB-P.4D.260.R.08-C32	U44 22600	26.0	32	39	185	104	125	1,28	SOGX 080308	26003
KUB-P.4D.265.R.09-C32	U44 22650	26.5	32	39	190	108	130	2,25	SOGX 09T308	26503
KUB-P.4D.270.R.09-C32	U44 22700	27.0	32	39	190	108	130	2,25	SOGX 09T308	27003
KUB-P.4D.275.R.09-C32	U44 22750	27.5	32	39	194	112	134	2,25	SOGX 09T308	27503
KUB-P.4D.280.R.09-C32	U44 22800	28.0	32	39	194	112	134	2,25	SOGX 09T308	28003
KUB-P.4D.285.R.09-C32	U44 22850	28.5	32	39	199	116	139	2,25	SOGX 09T308	28503
KUB-P.4D.290.R.09-C32	U44 22900	29.0	32	39	199	116	139	2,25	SOGX 09T308	29003
KUB-P.4D.295.R.09-C32	U44 22950	29.5	32	39	203	120	143	2,25	SOGX 09T308	29503
KUB-P.4D.300.R.09-C32	U44 23000	30.0	32	39	203	120	143	2,25	SOGX 09T308	30003
KUB-P.4D.305.R.10-C40	U44 33050	30.5	40	50	216	124	148	2,8	SOGX 100408	30504
KUB-P.4D.310.R.10-C40	U44 33100	31.0	40	50	216	124	148	2,8	SOGX 100408	31004
KUB-P.4D.315.R.10-C40	U44 33150	31.5	40	50	220	128	152	2,8	SOGX 100408	31504
KUB-P.4D.320.R.10-C40	U44 33200	32.0	40	50	220	128	152	2,8	SOGX 100408	32004
KUB-P.4D.325.R.10-C40	U44 33250	32.5	40	50	225	132	157	2,8	SOGX 100408	32504
KUB-P.4D.330.R.10-C40	U44 33300	33.0	40	50	225	132	157	2,8	SOGX 100408	33004
KUB-P.4D.335.R.11-C40	U44 33350	33.5	40	50	229	136	161	2,8	SOGX 110408	33504
KUB-P.4D.340.R.11-C40	U44 33400	34.0	40	50	229	136	161	2,8	SOGX 110408	34004
KUB-P.4D.345.R.11-C40	U44 33450	34.5	40	50	234	140	166	2,8	SOGX 110408	34504
KUB-P.4D.350.R.11-C40	U44 33500	35.0	40	50	234	140	166	2,8	SOGX 110408	35004
KUB-P.4D.355.R.11-C40	U44 33550	35.5	40	50	238	144	170	2,8	SOGX 110408	35504
KUB-P.4D.360.R.11-C40	U44 33600	36.0	40	50	238	144	170	2,8	SOGX 110408	36004
KUB-P.4D.365.R.11-C40	U44 33650	36.5	40	50	243	148	175	2,8	SOGX 110408	36504

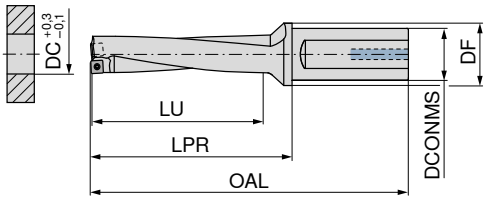
续下页 cuttingtools.ceratizit.com

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 4xD

C



3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 874 ...
KUB-P.4D.370.R.11-C40	U44 33700	37.0	40	50	243	148	175	2,8	SOGX 110408	37004
KUB-P.4D.375.R.12-C40	U44 33750	37.5	40	50	247	152	179	6,25	SOGX 120408	37504
KUB-P.4D.380.R.12-C40	U44 33800	38.0	40	50	247	152	179	6,25	SOGX 120408	38004
KUB-P.4D.385.R.12-C40	U44 33850	38.5	40	50	252	156	184	6,25	SOGX 120408	38504
KUB-P.4D.390.R.12-C40	U44 33900	39.0	40	50	252	156	184	6,25	SOGX 120408	39004
KUB-P.4D.395.R.12-C40	U44 33950	39.5	40	50	256	160	188	6,25	SOGX 120408	39504
KUB-P.4D.400.R.12-C40	U44 34000	40.0	40	50	256	160	188	6,25	SOGX 120408	40004
KUB-P.4D.405.R.12-C40	U44 34050	40.5	40	50	261	164	193	6,25	SOGX 120408	40504
KUB-P.4D.410.R.12-C40	U44 34100	41.0	40	50	261	164	193	6,25	SOGX 120408	41004
KUB-P.4D.415.R.12-C40	U44 34150	41.5	40	50	265	166	197	6,25	SOGX 120408	41504
KUB-P.4D.420.R.12-C40	U44 34200	42.0	40	50	265	168	197	6,25	SOGX 120408	42004
KUB-P.4D.425.R.13-C40	U44 34250	42.5	40	50	270	172	202	6,25	SOGX 130508	42504
KUB-P.4D.430.R.13-C40	U44 34300	43.0	40	50	270	172	202	6,25	SOGX 130508	43004
KUB-P.4D.435.R.13-C40	U44 34350	43.5	40	50	274	176	206	6,25	SOGX 130508	43504
KUB-P.4D.440.R.13-C40	U44 34400	44.0	40	50	274	176	206	6,25	SOGX 130508	44004
KUB-P.4D.445.R.13-C40	U44 34450	44.5	40	50	279	180	211	6,25	SOGX 130508	44504
KUB-P.4D.450.R.13-C40	U44 34500	45.0	40	50	279	180	211	6,25	SOGX 130508	45004
KUB-P.4D.455.R.13-C40	U44 34550	45.5	40	50	283	184	215	6,25	SOGX 130508	45504
KUB-P.4D.460.R.13-C40	U44 34600	46.0	40	50	283	184	215	6,25	SOGX 130508	46004

扳手

扳手-D

刀片螺钉

备件 DC	80 950 ...		80 950 ...		10 950 ...	
14 - 16	T05 - IP	057			M1,8x3,8 - 05IP	10100
16,5 - 18			T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
18,5 - 23			T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
23,5 - 26			T08 - IP	125	M2,5x6,3 - 08IP	10800
26,5 - 30			T08 - IP	125	M3,0x7,6 - 08IP	10200
31 - 37			T15 - IP	128	M3,5x7,5 - 15IP	10300
38 - 46			T20 - IP	129	M4,5x10 - 20IP	10400

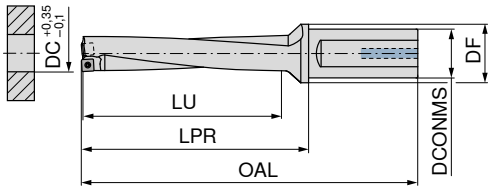
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 5xD

C



10 875 ...

规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
KUB-P.5D.140.R.04-C20	U45 01400	14.0	20	30	133	70	83	0,38	SOGX 040204	14001
KUB-P.5D.145.R.04-C20	U45 01450	14.5	20	30	139	75	89	0,38	SOGX 040204	14501
KUB-P.5D.150.R.04-C20	U45 01500	15.0	20	30	139	75	89	0,38	SOGX 040204	15001
KUB-P.5D.155.R.04-C20	U45 01550	15.5	20	30	146	80	96	0,38	SOGX 040204	15501
KUB-P.5D.160.R.04-C20	U45 01600	16.0	20	30	146	80	96	0,38	SOGX 040204	16001
KUB-P.5D.165.R.05-C20	U45 01650	16.5	20	30	152	85	102	0,62	SOGX 050204	16501
KUB-P.5D.170.R.05-C20	U45 01700	17.0	20	30	152	85	102	0,62	SOGX 050204	17001
KUB-P.5D.175.R.05-C25	U45 11750	17.5	25	30	163	90	107	0,62	SOGX 050204	17502
KUB-P.5D.180.R.05-C25	U45 11800	18.0	25	30	163	90	107	0,62	SOGX 050204	18002
KUB-P.5D.185.R.06-C25	U45 11850	18.5	25	30	169	95	113	1,01	SOGX 060206	18502
KUB-P.5D.190.R.06-C25	U45 11900	19.0	25	30	169	95	113	1,01	SOGX 060206	19002
KUB-P.5D.195.R.06-C25	U45 11950	19.5	25	30	174	100	118	1,01	SOGX 060206	19502
KUB-P.5D.200.R.06-C25	U45 12000	20.0	25	30	174	100	118	1,01	SOGX 060206	20002
KUB-P.5D.205.R.07-C25	U45 12050	20.5	25	30	180	105	124	1,01	SOGX 07T208	20502
KUB-P.5D.210.R.07-C25	U45 12100	21.0	25	30	180	105	124	1,01	SOGX 07T208	21002
KUB-P.5D.215.R.07-C25	U45 12150	21.5	25	30	185	110	129	1,01	SOGX 07T208	21502
KUB-P.5D.220.R.07-C25	U45 12200	22.0	25	30	185	110	129	1,01	SOGX 07T208	22002
KUB-P.5D.225.R.07-C25	U45 12250	22.5	25	30	191	115	135	1,01	SOGX 07T208	22502
KUB-P.5D.230.R.07-C25	U45 12300	23.0	25	30	191	115	135	1,01	SOGX 07T208	23002
KUB-P.5D.235.R.08-C32	U45 22350	23.5	32	39	200	120	140	1,28	SOGX 080308	23503
KUB-P.5D.240.R.08-C32	U45 22400	24.0	32	39	200	120	140	1,28	SOGX 080308	24003
KUB-P.5D.245.R.08-C32	U45 22450	24.5	32	39	206	125	146	1,28	SOGX 080308	24503
KUB-P.5D.250.R.08-C32	U45 22500	25.0	32	39	206	125	146	1,28	SOGX 080308	25003
KUB-P.5D.255.R.08-C32	U45 22550	25.5	32	39	211	130	151	1,28	SOGX 080308	25503
KUB-P.5D.260.R.08-C32	U45 22600	26.0	32	39	211	130	151	1,28	SOGX 080308	26003
KUB-P.5D.265.R.09-C32	U45 22650	26.5	32	39	217	135	157	2,25	SOGX 09T308	26503
KUB-P.5D.270.R.09-C32	U45 22700	27.0	32	39	217	135	157	2,25	SOGX 09T308	27003
KUB-P.5D.275.R.09-C32	U45 22750	27.5	32	39	222	140	162	2,25	SOGX 09T308	27503
KUB-P.5D.280.R.09-C32	U45 22800	28.0	32	39	222	140	162	2,25	SOGX 09T308	28003
KUB-P.5D.285.R.09-C32	U45 22850	28.5	32	39	228	145	168	2,25	SOGX 09T308	28503
KUB-P.5D.290.R.09-C32	U45 22900	29.0	32	39	228	145	168	2,25	SOGX 09T308	29003
KUB-P.5D.295.R.09-C32	U45 22950	29.5	32	39	233	150	173	2,25	SOGX 09T308	29503
KUB-P.5D.300.R.09-C32	U45 23000	30.0	32	39	233	150	173	2,25	SOGX 09T308	30003
KUB-P.5D.305.R.10-C40	U45 33050	30.5	40	50	247	155	179	2,8	SOGX 100408	30504
KUB-P.5D.310.R.10-C40	U45 33100	31.0	40	50	247	155	179	2,8	SOGX 100408	31004
KUB-P.5D.315.R.10-C40	U45 33150	31.5	40	50	252	160	184	2,8	SOGX 100408	31504
KUB-P.5D.320.R.10-C40	U45 33200	32.0	40	50	252	160	184	2,8	SOGX 100408	32004
KUB-P.5D.325.R.10-C40	U45 33250	32.5	40	50	258	165	190	2,8	SOGX 100408	32504
KUB-P.5D.330.R.10-C40	U45 33300	33.0	40	50	258	165	190	2,8	SOGX 100408	33004
KUB-P.5D.335.R.11-C40	U45 33350	33.5	40	50	263	170	195	2,8	SOGX 110408	33504
KUB-P.5D.340.R.11-C40	U45 33400	34.0	40	50	263	170	195	2,8	SOGX 110408	34004
KUB-P.5D.345.R.11-C40	U45 33450	34.5	40	50	269	175	201	2,8	SOGX 110408	34504
KUB-P.5D.350.R.11-C40	U45 33500	35.0	40	50	269	175	201	2,8	SOGX 110408	35004
KUB-P.5D.355.R.11-C40	U45 33550	35.5	40	50	274	180	206	2,8	SOGX 110408	35504
KUB-P.5D.360.R.11-C40	U45 33600	36.0	40	50	274	180	206	2,8	SOGX 110408	36004
KUB-P.5D.365.R.11-C40	U45 33650	36.5	40	50	280	185	212	2,8	SOGX 110408	36504

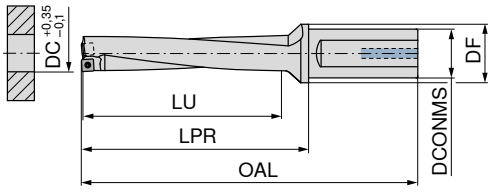
续下页 cuttingtools.ceratizit.com

KUB Pentron – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 5xD

C



3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 875 ...
KUB-P.5D.370.R.11-C40	U45 33700	37.0	40	50	280	185	212	2,8	SOGX 110408	37004
KUB-P.5D.375.R.12-C40	U45 33750	37.5	40	50	285	190	217	6,25	SOGX 120408	37504
KUB-P.5D.380.R.12-C40	U45 33800	38.0	40	50	285	190	217	6,25	SOGX 120408	38004
KUB-P.5D.385.R.12-C40	U45 33850	38.5	40	50	291	195	223	6,25	SOGX 120408	38504
KUB-P.5D.390.R.12-C40	U45 33900	39.0	40	50	291	195	223	6,25	SOGX 120408	39004
KUB-P.5D.395.R.12-C40	U45 33950	39.5	40	50	296	200	228	6,25	SOGX 120408	39504
KUB-P.5D.400.R.12-C40	U45 34000	40.0	40	50	296	200	228	6,25	SOGX 120408	40004
KUB-P.5D.405.R.12-C40	U45 34050	40.5	40	50	302	205	234	6,25	SOGX 120408	40504
KUB-P.5D.410.R.12-C40	U45 34100	41.0	40	50	302	205	234	6,25	SOGX 120408	41004
KUB-P.5D.415.R.12-C40	U45 34150	41.5	40	50	307	210	239	6,25	SOGX 120408	41504
KUB-P.5D.420.R.12-C40	U45 34200	42.0	40	50	307	210	239	6,25	SOGX 120408	42004
KUB-P.5D.425.R.13-C40	U45 34250	42.5	40	50	313	215	245	6,25	SOGX 130508	42504
KUB-P.5D.430.R.13-C40	U45 34300	43.0	40	50	313	215	245	6,25	SOGX 130508	43004
KUB-P.5D.435.R.13-C40	U45 34350	43.5	40	50	318	220	250	6,25	SOGX 130508	43504
KUB-P.5D.440.R.13-C40	U45 34400	44.0	40	50	318	220	250	6,25	SOGX 130508	44004
KUB-P.5D.445.R.13-C40	U45 34450	44.5	40	50	324	225	256	6,25	SOGX 130508	44504
KUB-P.5D.450.R.13-C40	U45 34500	45.0	40	50	324	225	256	6,25	SOGX 130508	45004
KUB-P.5D.455.R.13-C40	U45 34550	45.5	40	50	329	230	261	6,25	SOGX 130508	45504
KUB-P.5D.460.R.13-C40	U45 34600	46.0	40	50	329	230	261	6,25	SOGX 130508	46004

备件 DC	扳手 80 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 10 950 ...	
14 - 16	T05 - IP	057			M1,8x3,8 - 05IP	10100
16,5 - 18			T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
18,5 - 23			T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
23,5 - 26			T08 - IP	125	M2,5x6,3 - 08IP	10800
26,5 - 30			T08 - IP	125	M3,0x7,6 - 08IP	10200
31 - 37			T15 - IP	128	M3,5x7,5 - 15IP	10300
38 - 46			T20 - IP	129	M4,5x10 - 20IP	10400

刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

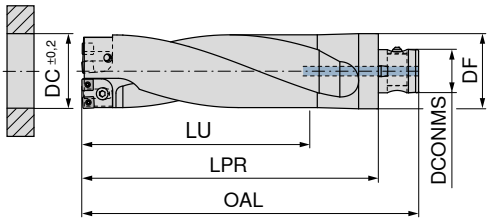
KUB Pentron CS – 钻杆

▲ SZID = 公称直径
▲ 锁紧螺钉的扭矩

供货详情:
刀夹式钻头, 包含固定螺钉

≤ 3xD

ABS



NEW

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	DCONMS mm	LU mm	LPR mm	SZID	扭矩 Nm	10 876 ...
KUB-P.GH-CS.1.3D.64-66.ABS80	U60 46400	64 - 66	80	314	46	198	271	1	17,3	64092
KUB-P.GH-CS.1.3D.67-69.ABS80	U60 46700	67 - 69	80	323	46	207	280	1	17,3	67092
KUB-P.GH-CS.2.3D.70-72.ABS80	U60 47000	70 - 72	80	332	46	216	289	2	17,3	70092
KUB-P.GH-CS.2.3D.73-75.ABS80	U60 47300	73 - 75	80	341	46	225	298	2	17,3	73092
KUB-P.GH-CS.3.3D.76-78.ABS80	U60 47600	76 - 78	80	350	46	234	307	3	42	76092
KUB-P.GH-CS.3.3D.79-81.ABS80	U60 47900	79 - 81	80	359	46	243	316	3	42	79092
KUB-P.GH-CS.3.3D.82-84.ABS80	U60 48200	82 - 84	80	368	46	252	325	3	42	82092
KUB-P.GH-CS.4.3D.85-87.ABS100	U60 58500	85 - 87	100	397	56	261	342	4	42	85091
KUB-P.GH-CS.4.3D.88-90.ABS100	U60 58800	88 - 90	100	406	56	270	351	4	42	88091
KUB-P.GH-CS.4.3D.91-93.ABS100	U60 59100	91 - 93	100	415	56	279	360	4	42	91091
KUB-P.GH-CS.4.3D.94-96.ABS100	U60 59400	94 - 96	100	424	56	288	369	4	42	94091

夹紧扳手-T

固定螺钉

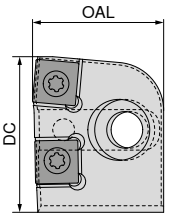
备件 DC	80 397 ...	10 950 ...
64 - 66	050	16700
67 - 69	050	16700
70 - 72	050	16700
73 - 75	050	16700
76 - 78	060	16800
79 - 81	060	16800
82 - 84	060	16800
85 - 87	060	16900
88 - 90	060	16900
91 - 93	060	16900
94 - 96	060	16900

KUB Pentron CS – 内刀夹

▲ SZID = 公称直径
▲ 拧紧力矩取决于可转位刀片的锁紧螺钉

供货详情:
内刀夹, 包含刀片螺钉

NEW



DC mm	KOMET no.	OAL mm	SZID	HF mm	扭矩 Nm	刀片	10 877 ...
64 - 69	D60 06400	28	1	9	2,8	SOGX 100408	**16400**
70 - 75	D60 07000	30	2	10	2,8	SOGX 110408	**27000**
76 - 84	D60 07600	33	3	11	6,25	SOGX 120408	**37600**
85 - 96	D60 08500	36	4	12	6,25	SOGX 130508	**48500**

扳手-D

刀片螺钉

备件 DC	80 950 ...	10 950 ...
64 - 69	**128**	**10300**
70 - 75	**128**	**10300**
76 - 84	**129**	**10400**
85 - 96	**129**	**10400**

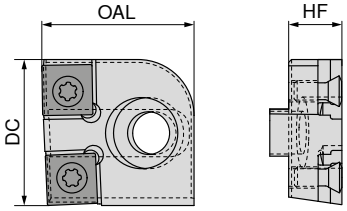
内刀夹及其在钻头中的位置用点标记, 以防止内、外刀夹安装错误。

KUB Pentron CS – 外刀夹

▲ SZID = 公称直径
▲ 拧紧力矩取决于可转位刀片的锁紧螺钉

供货详情:
内刀夹, 包含刀片螺钉

NEW



DC mm	KOMET no.	OAL mm	SZID	HF mm	扭矩 Nm	刀片	10 878 ...
64	D60 16400	27.8	1	9	2,8	SOGX 100408	16400
65	D60 16500	27.8	1	9	2,8	SOGX 100408	16500
66	D60 16600	27.8	1	9	2,8	SOGX 100408	16600
67	D60 16700	27.8	1	9	2,8	SOGX 100408	16700
68	D60 16800	27.8	1	9	2,8	SOGX 100408	16800
69	D60 16900	27.8	1	9	2,8	SOGX 100408	16900
70	D60 17000	29.8	2	10	2,8	SOGX 110408	27000
71	D60 17100	29.8	2	10	2,8	SOGX 110408	27100
72	D60 17200	29.8	2	10	2,8	SOGX 110408	27200
73	D60 17300	29.8	2	10	2,8	SOGX 110408	27300
74	D60 17400	29.8	2	10	2,8	SOGX 110408	27400
75	D60 17500	29.8	2	10	2,8	SOGX 110408	27500
76	D60 17600	32.8	3	11	6,25	SOGX 120408	37600
77	D60 17700	32.8	3	11	6,25	SOGX 120408	37700
78	D60 17800	32.8	3	11	6,25	SOGX 120408	37800
79	D60 17900	32.8	3	11	6,25	SOGX 120408	37900
80	D60 18000	32.8	3	11	6,25	SOGX 120408	38000
81	D60 18100	32.8	3	11	6,25	SOGX 120408	38100
82	D60 18200	32.8	3	11	6,25	SOGX 120408	38200
83	D60 18300	32.8	3	11	6,25	SOGX 120408	38300
84	D60 18400	32.8	3	11	6,25	SOGX 120408	38400
85	D60 18500	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	48500
86	D60 18600	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	48600
87	D60 18700	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	48700
88	D60 18800	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	48800
89	D60 18900	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	48900
90	D60 19000	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	49000
91	D60 19100	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	49100
92	D60 19200	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	49200
93	D60 19300	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	49300
94	D60 19400	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	49400
95	D60 19500	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	49500
96	D60 19600	35.8	4	12	6,25	SOGX 130508	49600

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

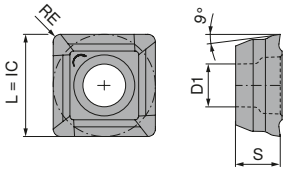
10 950 ...

备件 DC		
64 - 75	128	10300
76 - 96	129	10400

可根据要求提供特殊尺寸。

SOGX

规格型号	L mm	IC mm	D1 mm	S mm
SOGX 0402..	4.8	4.8	2.05	2.20
SOGX 0502..	5.5	5.5	2.30	2.40
SOGX 0602..	6.2	6.2	2.60	2.75
SOGX 07T2..	7.1	7.1	2.60	2.97
SOGX 0803..	8.0	8.0	2.85	3.40
SOGX 09T3..	8.9	8.9	3.40	3.90
SOGX 1004..	9.8	9.8	4.10	4.20
SOGX 1104..	10.9	10.9	4.10	4.50
SOGX 1204..	12.0	12.0	5.20	4.80
SOGX 1305..	13.2	13.2	5.20	5.20



3

SOGX

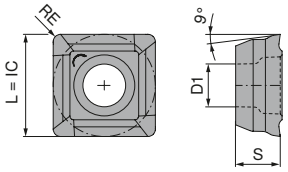
	-01 BK8425	-03 BK8430	NEW -13 BK8425	NEW -32 BK8425	NEW -34 BK8425
	SOGX	SOGX	SOGX	SOGX	SOGX
	10 820 ...	10 820 ...	10 820 ...	10 820 ...	10 820 ...

ISO	KOMET no.	RE mm									
040204	W80 10010.048425	0.4	30401								
040204	W80 10030.048430	0.4		00403							
040204	W80 10130.048425	0.4			30413						
040204	W80 10320.048425	0.4				30432					
040204	W80 10340.048425	0.4									30434
050204	W80 12010.048425	0.4	30501								
050204	W80 12030.048430	0.4		00503							
050204	W80 12130.048425	0.4			30513						
050204	W80 12320.048425	0.4				30532					
050204	W80 12340.048425	0.4									30534
060206	W80 18010.068425	0.6	30601								
060206	W80 18030.068430	0.6		00603							
060206	W80 18130.068425	0.6			30613						
060206	W80 18320.068425	0.6				30632					
060206	W80 18340.068425	0.6									30634
07T208	W80 20010.088425	0.8	30701								
07T208	W80 20030.088430	0.8		00703							
07T208	W80 20130.088425	0.8			30713						
07T208	W80 20320.088425	0.8				30732					
07T208	W80 20340.088425	0.8									30734
080308	W80 24010.088425	0.8	30801								
080308	W80 24030.088430	0.8		00803							
080308	W80 24130.088425	0.8			30813						
080308	W80 24320.088425	0.8				30832					
080308	W80 24340.088425	0.8									30834
09T308	W80 28010.088425	0.8	30901								
09T308	W80 28030.088430	0.8		00903							
09T308	W80 28130.088425	0.8			30913						
09T308	W80 28320.088425	0.8				30932					
09T308	W80 28340.088425	0.8									30934
100408	W80 32010.088425	0.8	31001								
100408	W80 32030.088430	0.8		01003							
100408	W80 32130.088425	0.8			31013						
100408	W80 32320.088425	0.8				31032					
100408	W80 32340.088425	0.8									31034
110408	W80 38010.088425	0.8	31101								
110408	W80 38030.088430	0.8		01103							
110408	W80 38130.088425	0.8			31113						
110408	W80 38320.088425	0.8				31132					
110408	W80 38340.088425	0.8									31134
120408	W80 42010.088425	0.8	31201								
120408	W80 42030.088430	0.8		01203							
120408	W80 42130.088425	0.8			31213						
120408	W80 42320.088425	0.8				31232					
120408	W80 42340.088425	0.8									31234
130508	W80 46010.088425	0.8	31301								
130508	W80 46030.088430	0.8		01303							
130508	W80 46130.088425	0.8			31313						
130508	W80 46320.088425	0.8				31332					
130508	W80 46340.088425	0.8									31334
P			●	●	●	●	○				
M			●	●	●	●					
K			●	●	●	●	●				
N			○	○	○	○					
S			●	●	●	●					
H			○	○	○	○					
O											

→ v_c/fz 请参见页码 59–63

SOGX

规格型号	L mm	IC mm	D1 mm	S mm
SOGX 0402..	4.8	4.8	2.05	2.20
SOGX 0502..	5.5	5.5	2.30	2.40
SOGX 0602..	6.2	6.2	2.60	2.75
SOGX 07T2..	7.1	7.1	2.60	2.97
SOGX 0803..	8.0	8.0	2.85	3.40
SOGX 09T3..	8.9	8.9	3.40	3.90
SOGX 1004..	9.8	9.8	4.10	4.20
SOGX 1104..	10.9	10.9	4.10	4.50
SOGX 1204..	12.0	12.0	5.20	4.80
SOGX 1305..	13.2	13.2	5.20	5.20



SOGX

	-01 BK7935	-01 BK6115	-01 BK6425	-01 BK7710
	SOGX	SOGX	SOGX	SOGX
ISO / KOMET no. / RE mm	10 820 ...	10 820 ...	10 820 ...	10 820 ...
040204 W80 10010.046115 0.4		40401		
040204 W80 10010.046425 0.4			60401	
040204 W80 10010.047710 0.4				90401
040204 W80 10010.047935 0.4	50401			
050204 W80 12010.046115 0.4		40501		
050204 W80 12010.046425 0.4			60501	
050204 W80 12010.047710 0.4				90501
050204 W80 12010.047935 0.4	50501			
060206 W80 18010.066115 0.6		40601		
060206 W80 18010.066425 0.6			60601	
060206 W80 18010.067710 0.6				90601
060206 W80 18010.067935 0.6	50601			
07T208 W80 20010.086115 0.8		40701		
07T208 W80 20010.086425 0.8			60701	
07T208 W80 20010.087710 0.8				90701
07T208 W80 20010.087935 0.8	50701			
080308 W80 24010.086115 0.8		40801		
080308 W80 24010.086425 0.8			60801	
080308 W80 24010.087710 0.8				90801
080308 W80 24010.087935 0.8	50801			
09T308 W80 28010.086115 0.8		40901		
09T308 W80 28010.086425 0.8			60901	
09T308 W80 28010.087710 0.8				90901
09T308 W80 28010.087935 0.8	50901			
100408 W80 32010.086115 0.8		41001		
100408 W80 32010.086425 0.8			61001	
100408 W80 32010.087710 0.8				91001
100408 W80 32010.087935 0.8	51001			
110408 W80 38010.086115 0.8		41101		
110408 W80 38010.086425 0.8			61101	
110408 W80 38010.087710 0.8				91101
110408 W80 38010.087935 0.8	51101			
120408 W80 42010.086115 0.8		41201		
120408 W80 42010.086425 0.8			61201	
120408 W80 42010.087710 0.8				91201
120408 W80 42010.087935 0.8	51201			
130508 W80 46010.086115 0.8		41301		
130508 W80 46010.086425 0.8			61301	
130508 W80 46010.087710 0.8				91301
130508 W80 46010.087935 0.8	51301			
P	●	●	●	
M	●	●	●	
K	●	●	●	
N	○			●
S	●			○
H		○		
O	○			○

→ v_c/fz 请参见页码 59-63

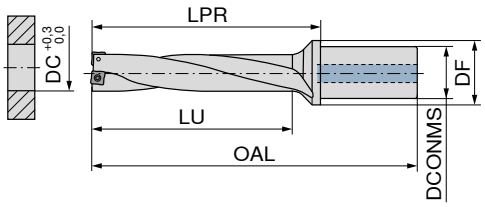
BK6115-01 仅推荐用于外刃!

MaxiDrill 900 – 可转位刀片式钻头

供货详情:
刀杆、刀片螺钉及扳手

≤ 2xD

C



3

10 852 ...

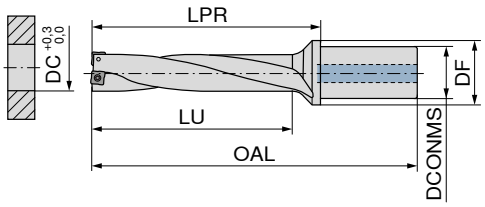
规格型号	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
MD900.2D.120.R.03-C20	12.0	20	28	90	24	40	0,4	SONT 031804	120
MD900.2D.125.R.03-C20	12.5	20	28	91	25	41	0,4	SONT 031804	125
MD900.2D.130.R.03-C20	13.0	20	28	92	26	42	0,4	SONT 031804	130
MD900.2D.135.R.03-C20	13.5	20	28	93	27	43	0,4	SONT 031804	135
MD900.2D.140.R.04-C20	14.0	20	30	96	28	46	0,7	SONT 042105	140
MD900.2D.145.R.04-C20	14.5	20	30	97	29	47	0,7	SONT 042105	145
MD900.2D.150.R.04-C20	15.0	20	30	98	30	48	0,7	SONT 042105	150
MD900.2D.155.R.04-C20	15.5	20	30	99	31	49	0,7	SONT 042105	155
MD900.2D.160.R.05-C20	16.0	20	30	100	32	50	0,7	SONT 052306	160
MD900.2D.165.R.05-C20	16.5	20	30	101	33	51	0,7	SONT 052306	165
MD900.2D.170.R.05-C20	17.0	20	30	102	34	52	0,7	SONT 052306	170
MD900.2D.175.R.05-C20	17.5	20	30	103	35	53	0,7	SONT 052306	175
MD900.2D.180.R.06-C25	18.0	25	32	111	36	55	1	SONT 062506	180
MD900.2D.185.R.06-C25	18.5	25	32	112	37	56	1	SONT 062506	185
MD900.2D.190.R.06-C25	19.0	25	32	113	38	57	1	SONT 062506	190
MD900.2D.195.R.06-C25	19.5	25	32	114	39	58	1	SONT 062506	195
MD900.2D.200.R.06-C25	20.0	25	32	115	40	59	1	SONT 062506	200
MD900.2D.205.R.06-C25	20.5	25	32	116	41	60	1	SONT 062506	205
MD900.2D.210.R.07-C25	21.0	25	32	118	42	62	1	SONT 072907	210
MD900.2D.220.R.07-C25	22.0	25	32	120	44	64	1	SONT 072907	220
MD900.2D.230.R.07-C25	23.0	25	32	122	46	66	1	SONT 072907	230
MD900.2D.240.R.08-C32	24.0	32	40	132	48	72	1,2	SONT 083308	240
MD900.2D.250.R.08-C32	25.0	32	40	134	50	74	1,2	SONT 083308	250
MD900.2D.260.R.08-C32	26.0	32	40	136	52	76	1,2	SONT 083308	260
MD900.2D.270.R.08-C32	27.0	32	40	138	54	78	1,2	SONT 083308	270
MD900.2D.280.R.09-C32	28.0	32	40	140	56	80	2,2	SONT 093808	280
MD900.2D.290.R.09-C32	29.0	32	40	142	58	82	2,2	SONT 093808	290
MD900.2D.300.R.09-C32	30.0	32	40	144	60	84	2,2	SONT 093808	300
MD900.2D.310.R.09-C32	31.0	32	40	146	62	86	2,2	SONT 093808	310
MD900.2D.320.R.09-C32	32.0	32	40	148	64	88	2,2	SONT 093808	320
MD900.2D.330.R.10-C40	33.0	40	50	163	66	93	3,2	SONT 104408	330
MD900.2D.340.R.10-C40	34.0	40	50	165	68	95	3,2	SONT 104408	340
MD900.2D.350.R.10-C40	35.0	40	50	167	70	97	3,2	SONT 104408	350
MD900.2D.360.R.10-C40	36.0	40	50	169	72	99	3,2	SONT 104408	360
MD900.2D.370.R.12-C40	37.0	40	56	174	74	104	3,2	SONT 124810	370
MD900.2D.380.R.12-C40	38.0	40	56	176	76	106	3,2	SONT 124810	380
MD900.2D.390.R.12-C40	39.0	40	56	178	78	108	3,2	SONT 124810	390
MD900.2D.400.R.12-C40	40.0	40	56	180	80	110	3,2	SONT 124810	400
MD900.2D.410.R.12-C40	41.0	40	56	182	82	112	3,2	SONT 124810	410
MD900.2D.420.R.13-C40	42.0	40	60	187	84	117	5	SONT 135012	420
MD900.2D.430.R.13-C40	43.0	40	60	189	86	119	5	SONT 135012	430

MaxiDrill 900 – 可转位刀片式钻头

供货详情:
刀杆、刀片螺钉及扳手

≤ 2xD

C



10 852 ...

规格型号	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
MD900.2D.440.R.13-C40	44.0	40	60	191	88	121	5	SONT 135012	440
MD900.2D.450.R.13-C40	45.0	40	60	193	90	123	5	SONT 135012	450
MD900.2D.460.R.13-C40	46.0	40	60	195	92	125	5	SONT 135012	460
MD900.2D.470.R.15-C40	47.0	40	60	198	94	128	5	SONT 155312	470
MD900.2D.480.R.15-C40	48.0	40	60	200	96	130	5	SONT 155312	480
MD900.2D.490.R.15-C40	49.0	40	60	202	98	132	5	SONT 155312	490
MD900.2D.500.R.15-C40	50.0	40	60	204	100	134	5	SONT 155312	500
MD900.2D.520.R.15-C40	51.0	40	60	206	102	136	5	SONT 155312	510
MD900.2D.510.R.15-C40	52.0	40	60	208	104	138	5	SONT 155312	520
MD900.2D.530.R.15-C40	53.0	40	60	210	106	140	5	SONT 155312	530
MD900.2D.540.R.15-C40	54.0	40	60	212	108	142	5	SONT 155312	540
MD900.2D.550.R.17-C40	55.0	40	60	215	110	145	5	SONT 175612	550
MD900.2D.560.R.17-C40	56.0	40	60	217	112	147	5	SONT 175612	560
MD900.2D.570.R.17-C40	57.0	40	60	219	114	149	5	SONT 175612	570
MD900.2D.580.R.17-C40	58.0	40	60	221	116	151	5	SONT 175612	580
MD900.2D.590.R.17-C40	59.0	40	60	223	118	153	5	SONT 175612	590
MD900.2D.600.R.17-C40	60.0	40	62	225	120	155	5	SONT 175612	600
MD900.2D.610.R.17-C40	61.0	40	62	227	122	157	5	SONT 175612	610
MD900.2D.620.R.17-C40	62.0	40	64	229	124	159	5	SONT 175612	620
MD900.2D.630.R.17-C40	63.0	40	64	231	126	161	5	SONT 175612	630

扳手-D

刀片螺钉

80 950 ... **70 950 ...**

备件 DC				
12 - 13,5	T06 - IP	123	M1,8x3,6 - IP	862
14 - 17,5	T06 - IP	123	M2x4,3 - IP	863
18 - 23	T07 - IP	124	M2,2x5 - IP	856
24 - 27	T08 - IP	125	M2,5x6 - IP	857
28 - 32	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819
33 - 41	T15 - IP	128	M3,5x8,6 - IP	859
42 - 63	T20 - IP	129	M4,5x10,5 - IP	864

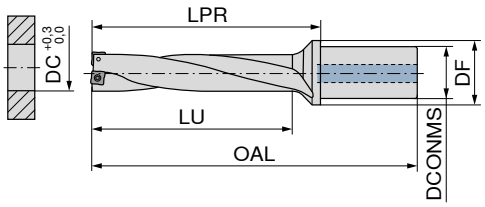
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

MaxiDrill 900 – 可转位刀片式钻头

供货详情:
刀杆、刀片螺钉及扳手

≤ 3xD

C



3

10 853 ...

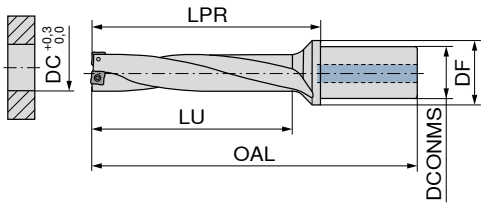
规格型号	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
MD900.3D.120.R.03-C20	12.0	20	28	102	36.0	52	0,4	SONT 031804	120
MD900.3D.125.R.03-C20	12.5	20	28	104	37.5	54	0,4	SONT 031804	125
MD900.3D.130.R.03-C20	13.0	20	28	105	39.0	55	0,4	SONT 031804	130
MD900.3D.135.R.03-C20	13.5	20	28	107	40.5	57	0,4	SONT 031804	135
MD900.3D.140.R.04-C20	14.0	20	30	109	42.0	59	0,7	SONT 042105	140
MD900.3D.145.R.04-C20	14.5	20	30	111	44.0	61	0,7	SONT 042105	145
MD900.3D.150.R.04-C20	15.0	20	30	112	45.0	62	0,7	SONT 042105	150
MD900.3D.155.R.04-C20	15.5	20	30	114	47.0	64	0,7	SONT 042105	155
MD900.3D.160.R.05-C20	16.0	20	30	115	48.0	65	0,7	SONT 052306	160
MD900.3D.165.R.05-C20	16.5	20	30	117	50.0	67	0,7	SONT 052306	165
MD900.3D.170.R.05-C20	17.0	20	30	118	51.0	68	0,7	SONT 052306	170
MD900.3D.175.R.05-C20	17.5	20	30	120	53.0	70	0,7	SONT 052306	175
MD900.3D.180.R.06-C25	18.0	25	32	128	54.0	72	1	SONT 062506	180
MD900.3D.185.R.06-C25	18.5	25	32	130	56.0	74	1	SONT 062506	185
MD900.3D.190.R.06-C25	19.0	25	32	131	57.0	75	1	SONT 062506	190
MD900.3D.195.R.06-C25	19.5	25	32	133	59.0	77	1	SONT 062506	195
MD900.3D.200.R.06-C25	20.0	25	32	134	60.0	78	1	SONT 062506	200
MD900.3D.205.R.06-C25	20.5	25	32	136	62.0	80	1	SONT 062506	205
MD900.3D.210.R.07-C25	21.0	25	32	138	63.0	82	1	SONT 072907	210
MD900.3D.215.R.07-C25	21.5	25	32	140	65.0	84	1	SONT 072907	215
MD900.3D.220.R.07-C25	22.0	25	32	141	66.0	85	1	SONT 072907	220
MD900.3D.225.R.07-C25	22.5	25	32	143	68.0	87	1	SONT 072907	225
MD900.3D.230.R.07-C25	23.0	25	32	144	69.0	88	1	SONT 072907	230
MD900.3D.235.R.07-C25	23.5	25	32	146	71.0	90	1	SONT 072907	235
MD900.3D.240.R.08-C32	24.0	32	40	155	72.0	95	1,2	SONT 083308	240
MD900.3D.245.R.08-C32	24.5	32	40	157	74.0	97	1,2	SONT 083308	245
MD900.3D.250.R.08-C32	25.0	32	40	158	75.0	98	1,2	SONT 083308	250
MD900.3D.255.R.08-C32	25.5	32	40	160	77.0	100	1,2	SONT 083308	255
MD900.3D.260.R.08-C32	26.0	32	40	161	78.0	101	1,2	SONT 083308	260
MD900.3D.265.R.08-C32	26.5	32	40	163	80.0	103	1,2	SONT 083308	265
MD900.3D.270.R.08-C32	27.0	32	40	164	81.0	104	1,2	SONT 083308	270
MD900.3D.275.R.08-C32	27.5	32	40	166	83.0	106	1,2	SONT 083308	275
MD900.3D.280.R.09-C32	28.0	32	40	167	84.0	107	2,2	SONT 093808	280
MD900.3D.285.R.09-C32	28.5	32	40	169	86.0	109	2,2	SONT 093808	285
MD900.3D.290.R.09-C32	29.0	32	40	170	87.0	110	2,2	SONT 093808	290
MD900.3D.295.R.09-C32	29.5	32	40	172	89.0	112	2,2	SONT 093808	295
MD900.3D.300.R.09-C32	30.0	32	40	173	90.0	113	2,2	SONT 093808	300
MD900.3D.305.R.09-C32	30.5	32	40	175	92.0	115	2,2	SONT 093808	305
MD900.3D.310.R.09-C32	31.0	32	40	176	93.0	116	2,2	SONT 093808	310
MD900.3D.315.R.09-C32	31.5	32	40	178	95.0	118	2,2	SONT 093808	315
MD900.3D.320.R.09-C32	32.0	32	40	179	96.0	119	2,2	SONT 093808	320
MD900.3D.325.R.10-C40	32.5	40	50	192	98.0	124	3,2	SONT 104408	325
MD900.3D.330.R.10-C40	33.0	40	50	193	99.0	125	3,2	SONT 104408	330
MD900.3D.335.R.10-C40	33.5	40	50	195	101.0	127	3,2	SONT 104408	335
MD900.3D.340.R.10-C40	34.0	40	50	196	102.0	128	3,2	SONT 104408	340
MD900.3D.345.R.10-C40	34.5	40	50	198	104.0	130	3,2	SONT 104408	345
MD900.3D.350.R.10-C40	35.0	40	50	199	105.0	131	3,2	SONT 104408	350
MD900.3D.355.R.10-C40	35.5	40	50	201	107.0	133	3,2	SONT 104408	355
MD900.3D.360.R.10-C40	36.0	40	50	202	108.0	134	3,2	SONT 104408	360
MD900.3D.365.R.10-C40	36.5	40	50	204	110.0	136	3,2	SONT 104408	365

MaxiDrill 900 – 可转位刀片式钻头

供货详情:
刀杆、刀片螺钉及扳手

≤ 3xD

C



10 853 ...

规格型号	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
MD900.3D.370.R.12-C40	37.0	40	56	211	111.0	141	3,2	SONT 124810	370
MD900.3D.380.R.12-C40	38.0	40	56	214	114.0	144	3,2	SONT 124810	380
MD900.3D.390.R.12-C40	39.0	40	56	217	117.0	147	3,2	SONT 124810	390
MD900.3D.400.R.12-C40	40.0	40	56	220	120.0	150	3,2	SONT 124810	400
MD900.3D.410.R.12-C40	41.0	40	56	223	123.0	153	3,2	SONT 124810	410
MD900.3D.420.R.13-C40	42.0	40	60	229	126.0	159	5	SONT 135012	420
MD900.3D.430.R.13-C40	43.0	40	60	232	129.0	162	5	SONT 135012	430
MD900.3D.440.R.13-C40	44.0	40	60	235	132.0	165	5	SONT 135012	440
MD900.3D.450.R.13-C40	45.0	40	60	238	135.0	168	5	SONT 135012	450
MD900.3D.460.R.13-C40	46.0	40	60	241	138.0	171	5	SONT 135012	460
MD900.3D.470.R.15-C40	47.0	40	60	245	141.0	175	5	SONT 155312	470
MD900.3D.480.R.15-C40	48.0	40	60	248	144.0	178	5	SONT 155312	480
MD900.3D.490.R.15-C40	49.0	40	60	251	147.0	181	5	SONT 155312	490
MD900.3D.500.R.15-C40	50.0	40	60	254	150.0	184	5	SONT 155312	500
MD900.3D.510.R.15-C40	51.0	40	60	257	153.0	187	5	SONT 155312	510
MD900.3D.520.R.15-C40	52.0	40	60	260	156.0	190	5	SONT 155312	520
MD900.3D.530.R.15-C40	53.0	40	60	263	159.0	193	5	SONT 155312	530
MD900.3D.540.R.15-C40	54.0	40	60	266	162.0	196	5	SONT 155312	540
MD900.3D.550.R.17-C40	55.0	40	60	270	165.0	200	5	SONT 175612	550
MD900.3D.560.R.17-C40	56.0	40	60	273	168.0	203	5	SONT 175612	560
MD900.3D.570.R.17-C40	57.0	40	60	276	171.0	206	5	SONT 175612	570
MD900.3D.580.R.17-C40	58.0	40	60	279	174.0	209	5	SONT 175612	580
MD900.3D.590.R.17-C40	59.0	40	60	282	177.0	212	5	SONT 175612	590
MD900.3D.600.R.17-C40	60.0	40	62	285	180.0	215	5	SONT 175612	600
MD900.3D.610.R.17-C40	61.0	40	62	288	183.0	218	5	SONT 175612	610
MD900.3D.620.R.17-C40	62.0	40	64	291	186.0	221	5	SONT 175612	620
MD900.3D.630.R.17-C40	63.0	40	64	294	189.0	224	5	SONT 175612	630

扳手-D

刀片螺钉

备件 DC		80 950 ...		70 950 ...	
12 - 13,5	T06 - IP	123	M1,8x3,6 - IP	862
14 - 17,5	T06 - IP	123	M2x4,3 - IP	863
18 - 23,5	T07 - IP	124	M2,2x5 - IP	856
24 - 27,5	T08 - IP	125	M2,5x6 - IP	857
28 - 32	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819
32,5 - 41	T15 - IP	128	M3,5x8,6 - IP	859
42 - 63	T20 - IP	129	M4,5x10,5 - IP	864

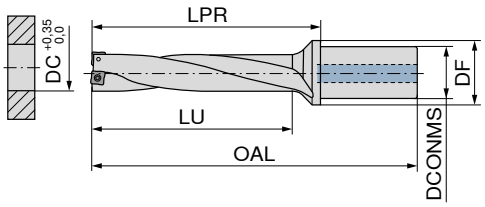
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

MaxiDrill 900 – 可转位刀片式钻头

供货详情:
刀杆、刀片螺钉及扳手

≤ 4xD

C



3

10 854 ...

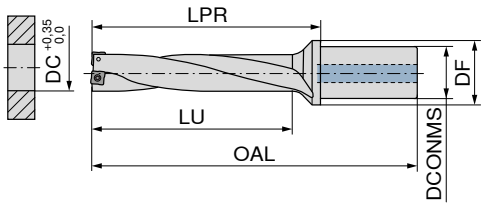
规格型号	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
MD900.4D.120.R.03-C20	12.0	20	28	114	48	64	0,4	SONT 031804	120
MD900.4D.125.R.03-C20	12.5	20	28	116	50	66	0,4	SONT 031804	125
MD900.4D.130.R.03-C20	13.0	20	28	118	52	68	0,4	SONT 031804	130
MD900.4D.135.R.03-C20	13.5	20	28	120	54	70	0,4	SONT 031804	135
MD900.4D.140.R.04-C20	14.0	20	30	123	56	73	0,7	SONT 042105	140
MD900.4D.145.R.04-C20	14.5	20	30	125	58	75	0,7	SONT 042105	145
MD900.4D.150.R.04-C20	15.0	20	30	127	60	77	0,7	SONT 042105	150
MD900.4D.155.R.04-C20	15.5	20	30	129	62	79	0,7	SONT 042105	155
MD900.4D.160.R.05-C20	16.0	20	30	131	64	81	0,7	SONT 052306	160
MD900.4D.165.R.05-C20	16.5	20	30	133	66	83	0,7	SONT 052306	165
MD900.4D.170.R.05-C20	17.0	20	30	135	68	85	0,7	SONT 052306	170
MD900.4D.175.R.05-C20	17.5	20	30	137	70	87	0,7	SONT 052306	175
MD900.4D.180.R.06-C25	18.0	25	32	146	72	90	1	SONT 062506	180
MD900.4D.185.R.06-C25	18.5	25	32	148	74	92	1	SONT 062506	185
MD900.4D.190.R.06-C25	19.0	25	32	150	76	94	1	SONT 062506	190
MD900.4D.195.R.06-C25	19.5	25	32	152	78	96	1	SONT 062506	195
MD900.4D.200.R.06-C25	20.0	25	32	154	80	98	1	SONT 062506	200
MD900.4D.205.R.06-C25	20.5	25	32	156	82	100	1	SONT 062506	205
MD900.4D.210.R.07-C25	21.0	25	32	159	84	103	1	SONT 072907	210
MD900.4D.220.R.07-C25	22.0	25	32	163	88	107	1	SONT 072907	220
MD900.4D.230.R.07-C25	23.0	25	32	167	92	111	1	SONT 072907	230
MD900.4D.240.R.08-C32	24.0	32	40	179	96	119	1,2	SONT 083308	240
MD900.4D.250.R.08-C32	25.0	32	40	183	100	123	1,2	SONT 083308	250
MD900.4D.260.R.08-C32	26.0	32	40	187	104	127	1,2	SONT 083308	260
MD900.4D.270.R.08-C32	27.0	32	40	191	108	131	1,2	SONT 083308	270
MD900.4D.280.R.09-C32	28.0	32	40	195	112	135	2,2	SONT 093808	280
MD900.4D.290.R.09-C32	29.0	32	40	199	116	139	2,2	SONT 093808	290
MD900.4D.300.R.09-C32	30.0	32	40	203	120	143	2,2	SONT 093808	300
MD900.4D.310.R.09-C32	31.0	32	40	207	124	147	2,2	SONT 093808	310
MD900.4D.320.R.09-C32	32.0	32	40	211	128	151	2,2	SONT 093808	320
MD900.4D.330.R.10-C40	33.0	40	50	228	132	158	3,2	SONT 104408	330
MD900.4D.340.R.10-C40	34.0	40	50	232	136	162	3,2	SONT 104408	340
MD900.4D.350.R.10-C40	35.0	40	50	236	140	166	3,2	SONT 104408	350
MD900.4D.360.R.10-C40	36.0	40	50	240	144	170	3,2	SONT 104408	360
MD900.4D.370.R.12-C40	37.0	40	56	248	148	178	3,2	SONT 124810	370
MD900.4D.380.R.12-C40	38.0	40	56	252	152	182	3,2	SONT 124810	380
MD900.4D.390.R.12-C40	39.0	40	56	256	156	186	3,2	SONT 124810	390
MD900.4D.400.R.12-C40	40.0	40	56	260	160	190	3,2	SONT 124810	400
MD900.4D.410.R.12-C40	41.0	40	56	264	164	194	3,2	SONT 124810	410
MD900.4D.420.R.13-C40	42.0	40	60	271	168	201	5	SONT 135012	420
MD900.4D.430.R.13-C40	43.0	40	60	275	172	205	5	SONT 135012	430

MaxiDrill 900 – 可转位刀片式钻头

供货详情:
刀杆、刀片螺钉及扳手

≤ 4xD

C



10 854 ...

规格型号	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
MD900.4D.440.R.13-C40	44.0	40	60	279	176	209	5	SONT 135012	440
MD900.4D.450.R.13-C40	45.0	40	60	283	180	213	5	SONT 135012	450
MD900.4D.460.R.13-C40	46.0	40	60	287	184	217	5	SONT 135012	460
MD900.4D.470.R.15-C40	47.0	40	60	292	188	222	5	SONT 155312	470
MD900.4D.480.R.15-C40	48.0	40	60	296	192	226	5	SONT 155312	480
MD900.4D.490.R.15-C40	49.0	40	60	300	196	230	5	SONT 155312	490
MD900.4D.500.R.15-C40	50.0	40	60	304	200	234	5	SONT 155312	500
MD900.4D.510.R.15-C40	51.0	40	60	308	204	238	5	SONT 155312	510
MD900.4D.520.R.15-C40	52.0	40	60	312	208	242	5	SONT 155312	520
MD900.4D.530.R.15-C40	53.0	40	60	316	212	246	5	SONT 155312	530
MD900.4D.540.R.15-C40	54.0	40	60	320	216	250	5	SONT 155312	540

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

70 950 ...

备件 DC				
12 - 13	T06 - IP	123	M1,8x3,6 - IP	862
14 - 17	T06 - IP	123	M2x4,3 - IP	863
18 - 23	T07 - IP	124	M2,2x5 - IP	856
24 - 27	T08 - IP	125	M2,5x6 - IP	857
28 - 32	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819
33 - 41	T15 - IP	128	M3,5x8,6 - IP	859
42 - 54	T20 - IP	129	M4,5x10,5 - IP	864

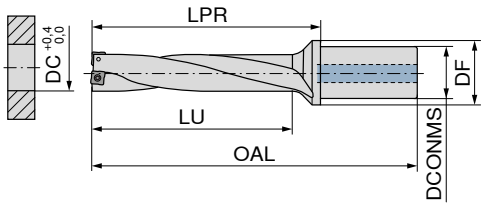
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

MaxiDrill 900 – 可转位刀片式钻头

供货详情:
刀杆、刀片螺钉及扳手

≤ 5xD

C



3

规格型号	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 855 ...
MD900.5D.120.R.03-C20	12.0	20	28	126	60.0	76.0	0,4	SONT 031804	120
MD900.5D.125.R.03-C20	12.5	20	28	128	62.5	78.0	0,4	SONT 031804	125
MD900.5D.130.R.03-C20	13.0	20	28	131	65.0	81.0	0,4	SONT 031804	130
MD900.5D.135.R.03-C20	13.5	20	28	132	67.5	82.0	0,4	SONT 031804	135
MD900.5D.140.R.04-C20	14.0	20	30	137	70.0	87.0	0,7	SONT 042105	140
MD900.5D.145.R.04-C20	14.5	20	30	139	72.5	89.0	0,7	SONT 042105	145
MD900.5D.150.R.04-C20	15.0	20	30	142	75.0	92.0	0,7	SONT 042105	150
MD900.5D.155.R.04-C20	15.5	20	30	144	77.5	94.5	0,7	SONT 042105	155
MD900.5D.160.R.05-C20	16.0	20	30	147	80.0	97.0	0,7	SONT 052306	160
MD900.5D.165.R.05-C20	16.5	20	30	149	82.5	99.0	0,7	SONT 052306	165
MD900.5D.170.R.05-C20	17.0	20	30	152	85.0	102.0	0,7	SONT 052306	170
MD900.5D.175.R.05-C20	17.5	20	30	154	87.5	104.0	0,7	SONT 052306	175
MD900.5D.180.R.06-C25	18.0	25	32	164	90.0	108.0	1	SONT 062506	180
MD900.5D.185.R.06-C25	18.5	25	32	166	92.5	110.0	1	SONT 062506	185
MD900.5D.190.R.06-C25	19.0	25	32	169	95.0	113.0	1	SONT 062506	190
MD900.5D.195.R.06-C25	19.5	25	32	171	97.5	115.0	1	SONT 062506	195
MD900.5D.200.R.06-C25	20.0	25	32	174	100.0	118.0	1	SONT 062506	200
MD900.5D.205.R.06-C25	20.5	25	32	175	102.5	119.0	1	SONT 062506	205
MD900.5D.210.R.07-C25	21.0	25	32	180	105.0	124.0	1	SONT 072907	210
MD900.5D.220.R.07-C25	22.0	25	32	184	110.0	128.0	1	SONT 072907	220
MD900.5D.230.R.07-C25	23.0	25	32	189	115.0	133.0	1	SONT 072907	230
MD900.5D.240.R.08-C32	24.0	32	40	203	120.0	143.0	1,2	SONT 083308	240
MD900.5D.250.R.08-C32	25.0	32	40	208	125.0	148.0	1,2	SONT 083308	250
MD900.5D.260.R.08-C32	26.0	32	40	212	130.0	152.0	1,2	SONT 083308	260
MD900.5D.270.R.08-C32	27.0	32	40	217	135.0	157.0	1,2	SONT 083308	270
MD900.5D.280.R.09-C32	28.0	32	40	221	140.0	161.0	2,2	SONT 093808	280
MD900.5D.290.R.09-C32	29.0	32	40	226	145.0	166.0	2,2	SONT 093808	290
MD900.5D.300.R.09-C32	30.0	32	40	230	150.0	170.0	2,2	SONT 093808	300
MD900.5D.310.R.09-C32	31.0	32	40	235	155.0	175.0	2,2	SONT 093808	310
MD900.5D.320.R.09-C32	32.0	32	40	239	160.0	179.0	2,2	SONT 093808	320
MD900.5D.330.R.10-C40	33.0	40	50	259	165.0	191.0	3,2	SONT 104408	330
MD900.5D.340.R.10-C40	34.0	40	50	264	170.0	196.0	3,2	SONT 104408	340
MD900.5D.350.R.10-C40	35.0	40	50	269	175.0	201.0	3,2	SONT 104408	350
MD900.5D.360.R.10-C40	36.0	40	50	274	180.0	206.0	3,2	SONT 104408	360
MD900.5D.370.R.12-C40	37.0	40	56	285	185.0	215.0	3,2	SONT 124810	370
MD900.5D.380.R.12-C40	38.0	40	56	290	190.0	220.0	3,2	SONT 124810	380
MD900.5D.390.R.12-C40	39.0	40	56	295	195.0	225.0	3,2	SONT 124810	390
MD900.5D.400.R.12-C40	40.0	40	56	300	200.0	230.0	3,2	SONT 124810	400
MD900.5D.410.R.12-C40	41.0	40	56	305	205.0	235.0	3,2	SONT 124810	410

扳手-D

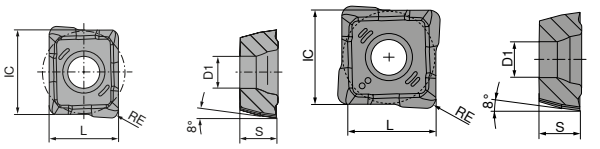
刀片螺钉

备件 DC		80 950 ...		70 950 ...
12 - 13	T06 - IP	123	M1,8x3,6 - IP	862
14 - 17	T06 - IP	123	M2x4,3 - IP	863
18 - 23	T07 - IP	124	M2,2x5 - IP	856
24 - 27	T08 - IP	125	M2,5x6 - IP	857
28 - 32	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819
33 - 41	T15 - IP	128	M3,5x8,6 - IP	859

刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

SONT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
SONT 0318..	5.4	2.10	3.8	1.80
SONT 0421..	4.6	2.25	4.2	2.10
SONT 0523..	5.3	2.25	4.8	2.30
SONT 0625..	5.9	2.50	5.5	2.50
SONT 0729..	6.5	2.50	6.1	2.90
SONT 0833..	7.7	2.90	7.3	3.30
SONT 0938..	8.9	3.50	8.5	3.80
SONT 1044..	10.1	4.10	9.6	4.40
SONT 1248..	11.6	4.10	11.0	4.80
SONT 1350..	13.0	5.30	12.2	5.00
SONT 1553..	15.2	5.30	14.4	5.30
SONT 1756..	17.5	5.30	16.7	5.60



SONT 04../05../06../07../08../09../10../12../13../15../17..

SONT

		-M30 CTPP430	-M30 CTPP430	-M30 CTCP420	-M30 CTCP420
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		SONT	SONT	SONT	SONT
		10 830 ...	10 830 ...	10 830 ...	10 830 ...
ISO	RE mm				
031804	0.4	103 [1]		703 [1]	
042105	0.5		104		704
052306	0.6		105		705
062506	0.6		106		706
072907	0.7		107		707
083308	0.8		108		708
093808	0.8		109		709
104408	0.8		110		710
124810	1.0		112		712
135012	1.2		113		713
155312	1.2		115		715
175612	1.2		117		717
P		●	●	●	●
M		●	●		
K		o	o	●	●
N		o	o		
S		o	o		
H					
O					

1) 两个可用切削刃

→ v_c/fz 请参见页码 64-67

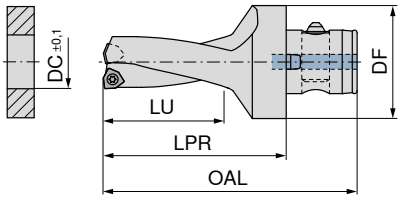
CTCP420 -M30 仅推荐用于外刃!

KUB Trigon – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 2xD

ABS



3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 892 ...
KUB-T.2D.140.R.03-ABS50	V30 31403	14	50	94	28	63	0,62	WOEX 030204	14095
KUB-T.2D.150.R.03-ABS50	V30 31503	15	50	96	30	65	0,62	WOEX 030204	15095
KUB-T.2D.160.R.03-ABS50	V30 31601	16	50	98	32	67	0,62	WOEX 030204	16095
KUB-T.2D.170.R.03-ABS50	V30 31701	17	50	100	34	69	0,62	WOEX 030204	17095
KUB-T.2D.180.R.03-ABS50	V30 31801	18	50	102	36	71	0,62	WOEX 030204	18095
KUB-T.2D.190.R.03-ABS50	V30 31901	19	50	104	38	73	0,62	WOEX 030204	19095
KUB-T.2D.200.R.04-ABS50	V30 32001	20	50	106	40	75	1,01	WOEX 040304	20095
KUB-T.2D.210.R.04-ABS50	V30 32101	21	50	108	42	77	1,01	WOEX 040304	21095
KUB-T.2D.220.R.04-ABS50	V30 32201	22	50	110	44	79	1,01	WOEX 040304	22095
KUB-T.2D.230.R.04-ABS50	V30 32301	23	50	112	46	81	1,01	WOEX 040304	23095
KUB-T.2D.240.R.04-ABS50	V30 32401	24	50	114	48	83	1,01	WOEX 040304	24095
KUB-T.2D.250.R.05-ABS50	V30 32501	25	50	116	50	85	1,28	WOEX 05T304	25095
KUB-T.2D.260.R.05-ABS50	V30 32601	26	50	118	52	87	1,28	WOEX 05T304	26095
KUB-T.2D.270.R.05-ABS50	V30 32701	27	50	120	54	89	1,28	WOEX 05T304	27095
KUB-T.2D.280.R.05-ABS50	V30 32801	28	50	122	56	91	1,28	WOEX 05T304	28095
KUB-T.2D.290.R.05-ABS50	V30 32901	29	50	124	58	93	1,28	WOEX 05T304	29095
KUB-T.2D.300.R.05-ABS50	V30 33001	30	50	131	60	100	1,28	WOEX 05T304	30095
KUB-T.2D.310.R.05-ABS50	V30 33101	31	50	133	62	102	1,28	WOEX 05T304	31095
KUB-T.2D.320.R.05-ABS50	V30 33201	32	50	135	64	104	1,28	WOEX 05T304	32095
KUB-T.2D.330.R.05-ABS50	V30 33301	33	50	137	66	106	1,28	WOEX 05T304	33095
KUB-T.2D.340.R.05-ABS50	V30 33401	34	50	139	68	108	1,28	WOEX 05T304	34095
KUB-T.2D.350.R.05-ABS50	V30 33501	35	50	141	70	110	1,28	WOEX 05T304	35095
KUB-T.2D.360.R.05-ABS50	V30 33601	36	50	143	72	112	1,28	WOEX 05T304	36095
KUB-T.2D.370.R.06-ABS50	V30 33701	37	50	155	74	124	2,8	WOEX 06T304	37095
KUB-T.2D.380.R.06-ABS50	V30 33801	38	50	157	76	126	2,8	WOEX 06T304	38095
KUB-T.2D.390.R.06-ABS50	V30 33901	39	50	159	78	128	2,8	WOEX 06T304	39095
KUB-T.2D.400.R.06-ABS50	V30 34001	40	50	161	80	130	2,8	WOEX 06T304	40095
KUB-T.2D.410.R.06-ABS50	V30 34101	41	50	163	82	132	2,8	WOEX 06T304	41095
KUB-T.2D.420.R.06-ABS50	V30 34201	42	50	165	84	134	2,8	WOEX 06T304	42095
KUB-T.2D.430.R.06-ABS50	V30 34301	43	50	167	86	136	2,8	WOEX 06T304	43095
KUB-T.2D.440.R.06-ABS50	V30 34401	44	50	169	88	138	2,8	WOEX 06T304	44095

扳手-D

刀片螺钉

备件 DC		80 950 ...		10 950 ...
14 - 19	T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
20 - 24	T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
25 - 36	T08 - IP	125	M2,5x7,2 - 08IP	10500
37 - 44	T10 - IP	127	M3,5x7,3 - 10IP	10600

刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Trigon – 可转位刀片式钻头

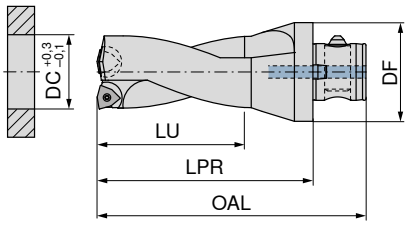
▲ 锁紧螺钉的扭矩

供货详情:

可转位刀片座 (10 897 ...), 含固定螺钉、圆柱销以及刀片螺钉
可转位刀片座 (10 898 ...), 含固定螺钉、圆柱销以及刀片螺钉。

≤ 2xD

ABS



NEW

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 892 ...
KUB-T.2D.450.R.08-ABS63	V13 34500	45	63	183	90	145	4,3	WOEX 080404	45096
KUB-T.2D.460.R.08-ABS63	V13 34600	46	63	185	92	147	4,3	WOEX 080404	46096
KUB-T.2D.470.R.08-ABS63	V13 34700	47	63	187	94	149	4,3	WOEX 080404	47096
KUB-T.2D.480.R.08-ABS63	V13 34800	48	63	189	96	151	4,3	WOEX 080404	48096
KUB-T.2D.490.R.08-ABS63	V13 34900	49	63	191	98	153	4,3	WOEX 080404	49096
KUB-T.2D.500.R.08-ABS63	V13 35000	50	63	193	100	155	4,3	WOEX 080404	50096
KUB-T.2D.510.R.08-ABS63	V13 35100	51	63	195	102	157	4,3	WOEX 080404	51096
KUB-T.2D.520.R.08-ABS63	V13 35200	52	63	197	104	159	4,3	WOEX 080404	52096
KUB-T.2D.530.R.08-ABS63	V13 35300	53	63	199	106	161	4,3	WOEX 080404	53096
KUB-T.2D.540.R.08-ABS63	V13 35400	54	63	201	108	163	4,3	WOEX 080404	54096
KUB-T.2D.550.R.10-ABS80	V14 35500	55	80	208	110	165	4,3	WOEX 100504	55098
KUB-T.2D.560.R.10-ABS80	V14 35600	56	80	210	112	167	4,3	WOEX 100504	56098
KUB-T.2D.570.R.10-ABS80	V14 35700	57	80	212	114	169	4,3	WOEX 100504	57098
KUB-T.2D.580.R.10-ABS80	V14 35800	58	80	214	116	171	4,3	WOEX 100504	58098
KUB-T.2D.590.R.10-ABS80	V14 35900	59	80	216	118	173	4,3	WOEX 100504	59098
KUB-T.2D.600.R.10-ABS80	V14 36000	60	80	218	120	175	4,3	WOEX 100504	60098
KUB-T.2D.610.R.10-ABS80	V14 36100	61	80	220	122	177	4,3	WOEX 100504	61098
KUB-T.2D.620.R.10-ABS80	V14 36200	62	80	222	124	179	4,3	WOEX 100504	62098
KUB-T.2D.630.R.10-ABS80	V14 36300	63	80	224	126	181	4,3	WOEX 100504	63098
KUB-T.2D.640.R.10-ABS80	V14 36400	64	80	226	128	183	4,3	WOEX 100504	64098
KUB-T.2D.650.R.10-ABS80	V14 36500	65	80	228	130	185	4,3	WOEX 100504	65098
KUB-T.2D.660.R.10-ABS80	V14 36600	66	80	230	132	187	4,3	WOEX 100504	66098
KUB-T.2D.670.R.10-ABS80	V14 36700	67	80	232	134	189	4,3	WOEX 100504	67098
KUB-T.2D.680.R.10-ABS80	V14 36800	68	80	234	136	191	4,3	WOEX 100504	68098
KUB-T.2D.690.R.12-ABS80	V14 36900	69	80	246	138	203	6,25	WOEX 120608	69098
KUB-T.2D.700.R.12-ABS80	V14 37000	70	80	248	140	205	6,25	WOEX 120608	70098
KUB-T.2D.710.R.12-ABS80	V14 37100	71	80	250	142	207	6,25	WOEX 120608	71098
KUB-T.2D.720.R.12-ABS80	V14 37200	72	80	252	144	209	6,25	WOEX 120608	72098
KUB-T.2D.730.R.12-ABS80	V14 37300	73	80	254	146	211	6,25	WOEX 120608	73098
KUB-T.2D.740.R.12-ABS80	V14 37400	74	80	256	148	213	6,25	WOEX 120608	74098
KUB-T.2D.750.R.12-ABS80	V14 37500	75	80	258	150	215	6,25	WOEX 120608	75098
KUB-T.2D.760.R.12-ABS80	V14 37600	76	80	260	152	217	6,25	WOEX 120608	76098
KUB-T.2D.770.R.12-ABS80	V14 37700	77	80	262	154	219	6,25	WOEX 120608	77098
KUB-T.2D.780.R.12-ABS80	V14 37800	78	80	264	156	221	6,25	WOEX 120608	78098
KUB-T.2D.790.R.12-ABS80	V14 37900	79	80	266	158	223	6,25	WOEX 120608	79098
KUB-T.2D.800.R.12-ABS80	V14 38000	80	80	268	160	225	6,25	WOEX 120608	80098
KUB-T.2D.810.R.12-ABS80	V14 38100	81	80	270	162	227	6,25	WOEX 120608	81098
KUB-T.2D.820.R.12-ABS80	V14 38200	82	80	272	164	229	6,25	WOEX 120608	82098

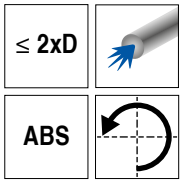
备件 DC	圆柱销 10 950 ...	可转位刀片, 内刀片 10 897 ...	可转位刀片, 外刀片 10 898 ...	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 10 950 ...	固定螺钉 10 950 ...
45 - 54	17200	14800	14800	120	12700	17000
55 - 68	17200	25300	25300	120	12700	17000
69 - 82	17300	36000	36000	121	17400	17100

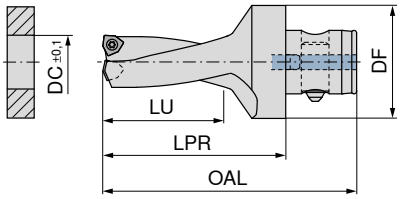
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Trigon – 可转位刀片式钻头

▲ 左旋

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉





3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	11 892 ...
KUB-T.2D.140.L.03-ABS50	V30 21402	14	50	94	28	63	0,62	WOEX 030204	14095
KUB-T.2D.150.L.03-ABS50	V30 21502	15	50	96	30	65	0,62	WOEX 030204	15095
KUB-T.2D.160.L.03-ABS50	V30 21600	16	50	98	32	67	0,62	WOEX 030204	16095
KUB-T.2D.170.L.03-ABS50	V30 21700	17	50	100	34	69	0,62	WOEX 030204	17095
KUB-T.2D.180.L.03-ABS50	V30 21800	18	50	102	36	71	0,62	WOEX 030204	18095
KUB-T.2D.190.L.03-ABS50	V30 21900	19	50	104	38	73	0,62	WOEX 030204	19095
KUB-T.2D.200.L.04-ABS50	V30 22000	20	50	106	40	75	1,01	WOEX 040304	20095
KUB-T.2D.210.L.04-ABS50	V30 22100	21	50	108	42	77	1,01	WOEX 040304	21095
KUB-T.2D.220.L.04-ABS50	V30 22200	22	50	110	44	79	1,01	WOEX 040304	22095
KUB-T.2D.230.L.04-ABS50	V30 22300	23	50	112	46	81	1,01	WOEX 040304	23095
KUB-T.2D.240.L.04-ABS50	V30 22400	24	50	114	48	83	1,01	WOEX 040304	24095
KUB-T.2D.250.L.05-ABS50	V30 22500	25	50	116	50	85	1,28	WOEX 05T304	25095
KUB-T.2D.260.L.05-ABS50	V30 22600	26	50	118	52	87	1,28	WOEX 05T304	26095
KUB-T.2D.270.L.05-ABS50	V30 22700	27	50	120	54	89	1,28	WOEX 05T304	27095
KUB-T.2D.280.L.05-ABS50	V30 22800	28	50	122	56	91	1,28	WOEX 05T304	28095
KUB-T.2D.290.L.05-ABS50	V30 22900	29	50	124	58	93	1,28	WOEX 05T304	29095
KUB-T.2D.300.L.05-ABS50	V30 23000	30	50	131	60	100	1,28	WOEX 05T304	30095
KUB-T.2D.310.L.05-ABS50	V30 23100	31	50	133	62	102	1,28	WOEX 05T304	31095
KUB-T.2D.320.L.05-ABS50	V30 23200	32	50	135	64	104	1,28	WOEX 05T304	32095
KUB-T.2D.330.L.05-ABS50	V30 23300	33	50	137	66	106	1,28	WOEX 05T304	33095
KUB-T.2D.340.L.05-ABS50	V30 23400	34	50	139	68	108	1,28	WOEX 05T304	34095
KUB-T.2D.350.L.05-ABS50	V30 23500	35	50	141	70	110	1,28	WOEX 05T304	35095
KUB-T.2D.360.L.05-ABS50	V30 23600	36	50	143	72	112	1,28	WOEX 05T304	36095
KUB-T.2D.370.L.06-ABS50	V30 23700	37	50	155	74	124	2,8	WOEX 06T304	37095
KUB-T.2D.380.L.06-ABS50	V30 23800	38	50	157	76	126	2,8	WOEX 06T304	38095
KUB-T.2D.390.L.06-ABS50	V30 23900	39	50	159	78	128	2,8	WOEX 06T304	39095
KUB-T.2D.400.L.06-ABS50	V30 24000	40	50	161	80	130	2,8	WOEX 06T304	40095
KUB-T.2D.410.L.06-ABS50	V30 24100	41	50	163	82	132	2,8	WOEX 06T304	41095
KUB-T.2D.420.L.06-ABS50	V30 24200	42	50	165	84	134	2,8	WOEX 06T304	42095
KUB-T.2D.430.L.06-ABS50	V30 24300	43	50	167	86	136	2,8	WOEX 06T304	43095
KUB-T.2D.440.L.06-ABS50	V30 24400	44	50	169	88	138	2,8	WOEX 06T304	44095

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

10 950 ...

备件 DC		
14 - 19	123	10000
20 - 24	123	10700
25 - 36	125	10500
37 - 44	127	10600

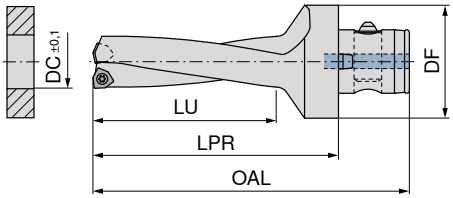
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Trigon – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 3xD

ABS



规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 893 ...
KUB-T.3D.140.R.03-ABS50	V30 71403	14	50	108	42	77	0,62	WOEX 030204	14095
KUB-T.3D.150.R.03-ABS50	V30 71503	15	50	111	45	80	0,62	WOEX 030204	15095
KUB-T.3D.160.R.03-ABS50	V30 71601	16	50	114	48	83	0,62	WOEX 030204	16095
KUB-T.3D.170.R.03-ABS50	V30 71701	17	50	117	51	86	0,62	WOEX 030204	17095
KUB-T.3D.180.R.03-ABS50	V30 71801	18	50	120	54	89	0,62	WOEX 030204	18095
KUB-T.3D.190.R.03-ABS50	V30 71901	19	50	123	57	92	0,62	WOEX 030204	19095
KUB-T.3D.200.R.04-ABS50	V30 72001	20	50	126	60	95	1,01	WOEX 040304	20095
KUB-T.3D.210.R.04-ABS50	V30 72101	21	50	129	63	98	1,01	WOEX 040304	21095
KUB-T.3D.220.R.04-ABS50	V30 72201	22	50	132	66	101	1,01	WOEX 040304	22095
KUB-T.3D.230.R.04-ABS50	V30 72301	23	50	135	69	104	1,01	WOEX 040304	23095
KUB-T.3D.240.R.04-ABS50	V30 72401	24	50	138	72	107	1,01	WOEX 040304	24095
KUB-T.3D.250.R.05-ABS50	V30 72501	25	50	141	75	110	1,28	WOEX 05T304	25095
KUB-T.3D.260.R.05-ABS50	V30 72601	26	50	144	78	113	1,28	WOEX 05T304	26095
KUB-T.3D.270.R.05-ABS50	V30 72701	27	50	147	81	116	1,28	WOEX 05T304	27095
KUB-T.3D.280.R.05-ABS50	V30 72801	28	50	150	84	119	1,28	WOEX 05T304	28095
KUB-T.3D.290.R.05-ABS50	V30 72901	29	50	153	87	122	1,28	WOEX 05T304	29095
KUB-T.3D.300.R.05-ABS50	V30 73001	30	50	161	90	130	1,28	WOEX 05T304	30095
KUB-T.3D.310.R.05-ABS50	V30 73101	31	50	164	93	133	1,28	WOEX 05T304	31095
KUB-T.3D.320.R.05-ABS50	V30 73201	32	50	167	96	136	1,28	WOEX 05T304	32095
KUB-T.3D.330.R.05-ABS50	V30 73301	33	50	170	99	139	1,28	WOEX 05T304	33095
KUB-T.3D.340.R.05-ABS50	V30 73401	34	50	173	102	142	1,28	WOEX 05T304	34095
KUB-T.3D.350.R.05-ABS50	V30 73501	35	50	176	105	145	1,28	WOEX 05T304	35095
KUB-T.3D.360.R.05-ABS50	V30 73601	36	50	179	108	148	1,28	WOEX 05T304	36095
KUB-T.3D.370.R.06-ABS50	V30 73701	37	50	192	111	161	2,8	WOEX 06T304	37095
KUB-T.3D.380.R.06-ABS50	V30 73801	38	50	195	114	164	2,8	WOEX 06T304	38095
KUB-T.3D.390.R.06-ABS50	V30 73901	39	50	198	117	167	2,8	WOEX 06T304	39095
KUB-T.3D.400.R.06-ABS50	V30 74001	40	50	201	120	170	2,8	WOEX 06T304	40095
KUB-T.3D.410.R.06-ABS50	V30 74101	41	50	204	123	173	2,8	WOEX 06T304	41095
KUB-T.3D.420.R.06-ABS50	V30 74201	42	50	207	126	176	2,8	WOEX 06T304	42095
KUB-T.3D.430.R.06-ABS50	V30 74301	43	50	210	129	179	2,8	WOEX 06T304	43095
KUB-T.3D.440.R.06-ABS50	V30 74401	44	50	213	132	182	2,8	WOEX 06T304	44095

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

10 950 ...

备件 DC				
14 - 19	T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
20 - 24	T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
25 - 36	T08 - IP	125	M2,5x7,2 - 08IP	10500
37 - 44	T10 - IP	127	M3,5x7,3 - 10IP	10600

刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Trigon – 可转位刀片式钻头

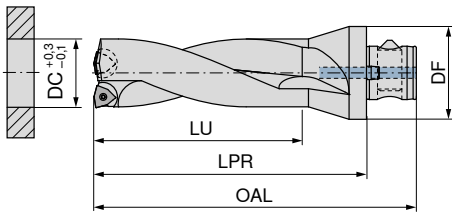
▲ 锁紧螺钉的扭矩

供货详情:

可转位刀片座 (10 897 ...), 含固定螺钉、圆柱销以及刀片螺钉
可转位刀片座 (10 898 ...), 含固定螺钉、圆柱销以及刀片螺钉。

≤ 3xD

ABS



NEW

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 893 ...
KUB-T.3D.450.R.08-ABS63	V13 74500	45	63	228	135	190	4,3	WOEX 080404	45096
KUB-T.3D.460.R.08-ABS63	V13 74600	46	63	231	138	193	4,3	WOEX 080404	46096
KUB-T.3D.470.R.08-ABS63	V13 74700	47	63	234	141	196	4,3	WOEX 080404	47096
KUB-T.3D.480.R.08-ABS63	V13 74800	48	63	237	144	199	4,3	WOEX 080404	48096
KUB-T.3D.490.R.08-ABS63	V13 74900	49	63	240	147	202	4,3	WOEX 080404	49096
KUB-T.3D.500.R.08-ABS63	V13 75000	50	63	243	150	205	4,3	WOEX 080404	50096
KUB-T.3D.510.R.08-ABS63	V13 75100	51	63	246	153	208	4,3	WOEX 080404	51096
KUB-T.3D.520.R.08-ABS63	V13 75200	52	63	249	156	211	4,3	WOEX 080404	52096
KUB-T.3D.530.R.08-ABS63	V13 75300	53	63	252	159	214	4,3	WOEX 080404	53096
KUB-T.3D.540.R.08-ABS63	V13 75400	54	63	255	162	217	4,3	WOEX 080404	54096
KUB-T.3D.550.R.10-ABS80	V14 75500	55	80	263	165	220	4,3	WOEX 100504	55098
KUB-T.3D.560.R.10-ABS80	V14 75600	56	80	266	168	223	4,3	WOEX 100504	56098
KUB-T.3D.570.R.10-ABS80	V14 75700	57	80	269	171	226	4,3	WOEX 100504	57098
KUB-T.3D.580.R.10-ABS80	V14 75800	58	80	272	174	229	4,3	WOEX 100504	58098
KUB-T.3D.590.R.10-ABS80	V14 75900	59	80	275	177	232	4,3	WOEX 100504	59098
KUB-T.3D.600.R.10-ABS80	V14 76000	60	80	278	180	235	4,3	WOEX 100504	60098
KUB-T.3D.610.R.10-ABS80	V14 76100	61	80	281	183	238	4,3	WOEX 100504	61098
KUB-T.3D.620.R.10-ABS80	V14 76200	62	80	284	186	241	4,3	WOEX 100504	62098
KUB-T.3D.630.R.10-ABS80	V14 76300	63	80	287	189	244	4,3	WOEX 100504	63098
KUB-T.3D.640.R.10-ABS80	V14 76400	64	80	290	192	247	4,3	WOEX 100504	64098
KUB-T.3D.650.R.10-ABS80	V14 76500	65	80	293	195	250	4,3	WOEX 100504	65098
KUB-T.3D.660.R.10-ABS80	V14 76600	66	80	296	198	253	4,3	WOEX 100504	66098
KUB-T.3D.670.R.10-ABS80	V14 76700	67	80	299	201	256	4,3	WOEX 100504	67098
KUB-T.3D.680.R.10-ABS80	V14 76800	68	80	302	204	259	4,3	WOEX 100504	68098
KUB-T.3D.690.R.12-ABS80	V14 76900	69	80	315	207	272	6,25	WOEX 120608	69098
KUB-T.3D.700.R.12-ABS80	V14 77000	70	80	318	210	275	6,25	WOEX 120608	70098
KUB-T.3D.710.R.12-ABS80	V14 77100	71	80	321	213	278	6,25	WOEX 120608	71098
KUB-T.3D.720.R.12-ABS80	V14 77200	72	80	324	216	281	6,25	WOEX 120608	72098
KUB-T.3D.730.R.12-ABS80	V14 77300	73	80	327	219	284	6,25	WOEX 120608	73098
KUB-T.3D.740.R.12-ABS80	V14 77400	74	80	330	222	287	6,25	WOEX 120608	74098
KUB-T.3D.750.R.12-ABS80	V14 77500	75	80	333	225	290	6,25	WOEX 120608	75098
KUB-T.3D.760.R.12-ABS80	V14 77600	76	80	336	228	293	6,25	WOEX 120608	76098
KUB-T.3D.770.R.12-ABS80	V14 77700	77	80	339	231	296	6,25	WOEX 120608	77098
KUB-T.3D.780.R.12-ABS80	V14 77800	78	80	342	234	299	6,25	WOEX 120608	78098
KUB-T.3D.790.R.12-ABS80	V14 77900	79	80	345	237	302	6,25	WOEX 120608	79098
KUB-T.3D.800.R.12-ABS80	V14 78000	80	80	348	240	305	6,25	WOEX 120608	80098
KUB-T.3D.810.R.12-ABS80	V14 78100	81	80	351	243	308	6,25	WOEX 120608	81098
KUB-T.3D.820.R.12-ABS80	V14 78200	82	80	354	246	311	6,25	WOEX 120608	82098

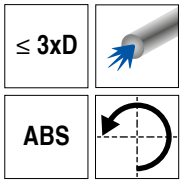
备件 DC	圆柱销 10 950 ...	可转位刀片, 内刀片 10 897 ...	可转位刀片, 外刀片 10 898 ...	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 10 950 ...	固定螺钉 10 950 ...
45 - 54	17200	14800	14800	120	12700	17000
55 - 68	17200	25300	25300	120	12700	17000
69 - 82	17300	36000	36000	121	17400	17100

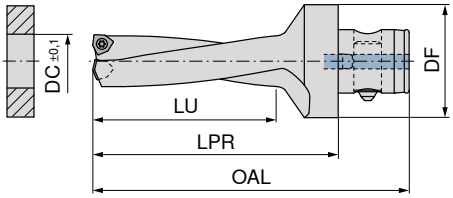
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Trigon – 可转位刀片式钻头

▲ 左旋

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉





规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	11 893 ...
KUB-T.3D.140.L.03-ABS50	V30 61402	14	50	108	42	77	0,62	WOEX 030204	14095
KUB-T.3D.150.L.03-ABS50	V30 61502	15	50	111	45	80	0,62	WOEX 030204	15095
KUB-T.3D.160.L.03-ABS50	V30 61600	16	50	114	48	83	0,62	WOEX 030204	16095
KUB-T.3D.170.L.03-ABS50	V30 61700	17	50	117	51	86	0,62	WOEX 030204	17095
KUB-T.3D.180.L.03-ABS50	V30 61800	18	50	120	54	89	0,62	WOEX 030204	18095
KUB-T.3D.190.L.03-ABS50	V30 61900	19	50	123	57	92	0,62	WOEX 030204	19095
KUB-T.3D.200.L.04-ABS50	V30 62000	20	50	126	60	95	1,01	WOEX 040304	20095
KUB-T.3D.210.L.04-ABS50	V30 62100	21	50	129	63	98	1,01	WOEX 040304	21095
KUB-T.3D.220.L.04-ABS50	V30 62200	22	50	132	66	101	1,01	WOEX 040304	22095
KUB-T.3D.230.L.04-ABS50	V30 62300	23	50	135	69	104	1,01	WOEX 040304	23095
KUB-T.3D.240.L.04-ABS50	V30 62400	24	50	138	72	107	1,01	WOEX 040304	24095
KUB-T.3D.250.L.05-ABS50	V30 62500	25	50	141	75	110	1,28	WOEX 05T304	25095
KUB-T.3D.260.L.05-ABS50	V30 62600	26	50	144	78	113	1,28	WOEX 05T304	26095
KUB-T.3D.270.L.05-ABS50	V30 62700	27	50	147	81	116	1,28	WOEX 05T304	27095
KUB-T.3D.280.L.05-ABS50	V30 62800	28	50	150	84	119	1,28	WOEX 05T304	28095
KUB-T.3D.290.L.05-ABS50	V30 62900	29	50	153	87	122	1,28	WOEX 05T304	29095
KUB-T.3D.300.L.05-ABS50	V30 63000	30	50	161	90	130	1,28	WOEX 05T304	30095
KUB-T.3D.310.L.05-ABS50	V30 63100	31	50	164	93	133	1,28	WOEX 05T304	31095
KUB-T.3D.320.L.05-ABS50	V30 63200	32	50	167	96	136	1,28	WOEX 05T304	32095
KUB-T.3D.330.L.05-ABS50	V30 63300	33	50	170	99	139	1,28	WOEX 05T304	33095
KUB-T.3D.340.L.05-ABS50	V30 63400	34	50	173	102	142	1,28	WOEX 05T304	34095
KUB-T.3D.350.L.05-ABS50	V30 63500	35	50	176	105	145	1,28	WOEX 05T304	35095
KUB-T.3D.360.L.05-ABS50	V30 63600	36	50	179	108	148	1,28	WOEX 05T304	36095
KUB-T.3D.370.L.06-ABS50	V30 63700	37	50	192	111	161	2,8	WOEX 06T304	37095
KUB-T.3D.380.L.06-ABS50	V30 63800	38	50	195	114	164	2,8	WOEX 06T304	38095
KUB-T.3D.390.L.06-ABS50	V30 63900	39	50	198	117	167	2,8	WOEX 06T304	39095
KUB-T.3D.400.L.06-ABS50	V30 64000	40	50	201	120	170	2,8	WOEX 06T304	40095
KUB-T.3D.410.L.06-ABS50	V30 64100	41	50	204	123	173	2,8	WOEX 06T304	41095
KUB-T.3D.420.L.06-ABS50	V30 64200	42	50	207	126	176	2,8	WOEX 06T304	42095
KUB-T.3D.430.L.06-ABS50	V30 64300	43	50	210	129	179	2,8	WOEX 06T304	43095
KUB-T.3D.440.L.06-ABS50	V30 64400	44	50	213	132	182	2,8	WOEX 06T304	44095

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

10 950 ...

备件 DC		
14 - 19	123	10000
20 - 24	123	10700
25 - 36	125	10500
37 - 44	127	10600

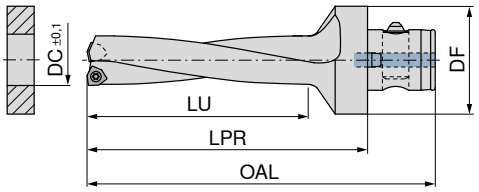
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Trigon – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 4xD

ABS



3

规格型号	KOMET no.	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 894 ...
KUB-T.4D.140.R.03-ABS50	V30 91403	14	50	122	56	91	0,62	WOEX 030204	14095
KUB-T.4D.150.R.03-ABS50	V30 91503	15	50	126	60	95	0,62	WOEX 030204	15095
KUB-T.4D.160.R.03-ABS50	V30 91601	16	50	130	64	99	0,62	WOEX 030204	16095
KUB-T.4D.170.R.03-ABS50	V30 91701	17	50	134	68	103	0,62	WOEX 030204	17095
KUB-T.4D.180.R.03-ABS50	V30 91801	18	50	138	72	107	0,62	WOEX 030204	18095
KUB-T.4D.190.R.03-ABS50	V30 91901	19	50	142	76	111	0,62	WOEX 030204	19095
KUB-T.4D.200.R.04-ABS50	V30 92001	20	50	146	80	115	1,01	WOEX 040304	20095
KUB-T.4D.210.R.04-ABS50	V30 92101	21	50	150	84	119	1,01	WOEX 040304	21095
KUB-T.4D.220.R.04-ABS50	V30 92201	22	50	154	88	123	1,01	WOEX 040304	22095
KUB-T.4D.230.R.04-ABS50	V30 92301	23	50	158	92	127	1,01	WOEX 040304	23095
KUB-T.4D.240.R.04-ABS50	V30 92401	24	50	162	96	131	1,01	WOEX 040304	24095
KUB-T.4D.250.R.05-ABS50	V30 92501	25	50	166	100	135	1,28	WOEX 05T304	25095
KUB-T.4D.260.R.05-ABS50	V30 92601	26	50	170	104	139	1,28	WOEX 05T304	26095
KUB-T.4D.270.R.05-ABS50	V30 92701	27	50	174	108	143	1,28	WOEX 05T304	27095
KUB-T.4D.280.R.05-ABS50	V30 92801	28	50	178	112	147	1,28	WOEX 05T304	28095
KUB-T.4D.290.R.05-ABS50	V30 92901	29	50	182	116	151	1,28	WOEX 05T304	29095
KUB-T.4D.300.R.05-ABS50	V30 93001	30	50	191	120	160	1,28	WOEX 05T304	30095
KUB-T.4D.310.R.05-ABS50	V30 93101	31	50	195	124	164	1,28	WOEX 05T304	31095
KUB-T.4D.320.R.05-ABS50	V30 93201	32	50	199	128	168	1,28	WOEX 05T304	32095
KUB-T.4D.330.R.05-ABS50	V30 93301	33	50	203	132	172	1,28	WOEX 05T304	33095
KUB-T.4D.340.R.05-ABS50	V30 93401	34	50	207	136	176	1,28	WOEX 05T304	34095
KUB-T.4D.350.R.05-ABS50	V30 93501	35	50	211	140	180	1,28	WOEX 05T304	35095
KUB-T.4D.360.R.05-ABS50	V30 93601	36	50	215	144	184	1,28	WOEX 05T304	36095
KUB-T.4D.370.R.06-ABS50	V30 93701	37	50	229	148	198	2,8	WOEX 06T304	37095
KUB-T.4D.380.R.06-ABS50	V30 93801	38	50	233	152	202	2,8	WOEX 06T304	38095
KUB-T.4D.390.R.06-ABS50	V30 93901	39	50	237	156	206	2,8	WOEX 06T304	39095
KUB-T.4D.400.R.06-ABS50	V30 94001	40	50	241	160	210	2,8	WOEX 06T304	40095
KUB-T.4D.410.R.06-ABS50	V30 94101	41	50	245	164	214	2,8	WOEX 06T304	41095
KUB-T.4D.420.R.06-ABS50	V30 94201	42	50	249	168	218	2,8	WOEX 06T304	42095
KUB-T.4D.430.R.06-ABS50	V30 94301	43	50	253	172	222	2,8	WOEX 06T304	43095
KUB-T.4D.440.R.06-ABS50	V30 94401	44	50	257	176	226	2,8	WOEX 06T304	44095

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

10 950 ...

备件 DC				
14 - 19	T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
20 - 24	T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
25 - 36	T08 - IP	125	M2,5x7,2 - 08IP	10500
37 - 44	T10 - IP	127	M3,5x7,3 - 10IP	10600

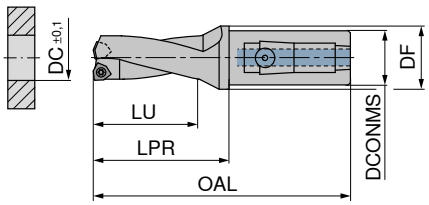
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Trigon – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 2xD

K



规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 892 ...
KUB-T.2D.140.R.03-K20	V43 31404	14	20	30	102	28	52	0,62	WOEX 030204	14011
KUB-T.2D.150.R.03-K20	V43 31504	15	20	30	104	30	54	0,62	WOEX 030204	15011
KUB-T.2D.160.R.03-K20	V43 31602	16	20	30	106	32	56	0,62	WOEX 030204	16011
KUB-T.2D.170.R.03-K20	V43 31702	17	20	30	108	34	58	0,62	WOEX 030204	17011
KUB-T.2D.180.R.03-K20	V43 31802	18	20	30	110	36	60	0,62	WOEX 030204	18011
KUB-T.2D.190.R.03-K20	V43 31902	19	20	30	112	38	62	0,62	WOEX 030204	19011
KUB-T.2D.200.R.04-K25	V44 32002	20	25	30	120	40	64	1,01	WOEX 040304	20012
KUB-T.2D.210.R.04-K25	V44 32102	21	25	30	122	42	66	1,01	WOEX 040304	21012
KUB-T.2D.220.R.04-K25	V44 32202	22	25	30	124	44	68	1,01	WOEX 040304	22012
KUB-T.2D.230.R.04-K25	V44 32302	23	25	30	126	46	70	1,01	WOEX 040304	23012
KUB-T.2D.240.R.04-K25	V44 32402	24	25	30	128	48	72	1,01	WOEX 040304	24012
KUB-T.2D.250.R.05-K32	V45 32502	25	32	39	134	50	74	1,28	WOEX 05T304	25013
KUB-T.2D.260.R.05-K32	V45 32602	26	32	39	136	52	76	1,28	WOEX 05T304	26013
KUB-T.2D.270.R.05-K32	V45 32702	27	32	39	138	54	78	1,28	WOEX 05T304	27013
KUB-T.2D.280.R.05-K32	V45 32802	28	32	39	140	56	80	1,28	WOEX 05T304	28013
KUB-T.2D.290.R.05-K32	V45 32902	29	32	39	142	58	82	1,28	WOEX 05T304	29013
KUB-T.2D.300.R.05-K32	V45 33002	30	32	39	149	60	89	1,28	WOEX 05T304	30013
KUB-T.2D.310.R.05-K32	V45 33102	31	32	39	151	62	91	1,28	WOEX 05T304	31013
KUB-T.2D.320.R.05-K32	V45 33202	32	32	39	153	64	93	1,28	WOEX 05T304	32013
KUB-T.2D.330.R.05-K32	V45 33302	33	32	39	155	66	95	1,28	WOEX 05T304	33013
KUB-T.2D.340.R.05-K32	V45 33402	34	32	39	157	68	97	1,28	WOEX 05T304	34013
KUB-T.2D.350.R.05-K32	V45 33502	35	32	39	159	70	99	1,28	WOEX 05T304	35013
KUB-T.2D.360.R.05-K32	V45 33602	36	32	39	161	72	101	1,28	WOEX 05T304	36013
KUB-T.2D.370.R.06-K32	V45 33702	37	32	39	173	74	113	2,8	WOEX 06T304	37013
KUB-T.2D.380.R.06-K32	V45 33802	38	32	39	175	76	115	2,8	WOEX 06T304	38013
KUB-T.2D.390.R.06-K32	V45 33902	39	32	39	177	78	117	2,8	WOEX 06T304	39013
KUB-T.2D.400.R.06-K32	V45 34002	40	32	39	179	80	119	2,8	WOEX 06T304	40013
KUB-T.2D.410.R.06-K32	V45 34102	41	32	39	181	82	121	2,8	WOEX 06T304	41013
KUB-T.2D.420.R.06-K32	V45 34202	42	32	39	183	84	123	2,8	WOEX 06T304	42013
KUB-T.2D.430.R.06-K32	V45 34302	43	32	39	185	86	125	2,8	WOEX 06T304	43013
KUB-T.2D.440.R.06-K32	V45 34402	44	32	39	187	88	127	2,8	WOEX 06T304	44013

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

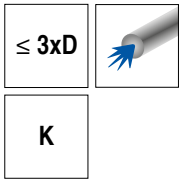
10 950 ...

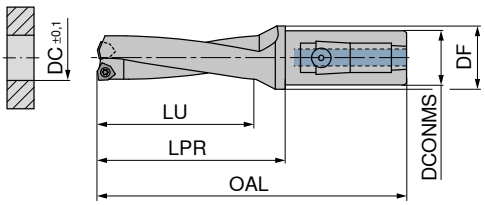
备件 DC				
14 - 19	T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
20 - 24	T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
25 - 36	T08 - IP	125	M2,5x7,2 - 08IP	10500
37 - 44	T10 - IP	127	M3,5x7,3 - 10IP	10600

刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Trigon – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉





规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 893 ...
KUB-T.3D.140.R.03-K20	V43 71404	14	20	30	116	42	66	0,62	WOEX 030204	14011
KUB-T.3D.150.R.03-K20	V43 71504	15	20	30	119	45	69	0,62	WOEX 030204	15011
KUB-T.3D.160.R.03-K20	V43 71602	16	20	30	122	48	72	0,62	WOEX 030204	16011
KUB-T.3D.170.R.03-K20	V43 71702	17	20	30	125	51	75	0,62	WOEX 030204	17011
KUB-T.3D.180.R.03-K20	V43 71802	18	20	30	128	54	78	0,62	WOEX 030204	18011
KUB-T.3D.190.R.03-K20	V43 71902	19	20	30	131	57	81	0,62	WOEX 030204	19011
KUB-T.3D.200.R.04-K25	V44 72002	20	25	30	140	60	84	1,01	WOEX 040304	20012
KUB-T.3D.210.R.04-K25	V44 72102	21	25	30	143	63	87	1,01	WOEX 040304	21012
KUB-T.3D.220.R.04-K25	V44 72202	22	25	30	146	66	90	1,01	WOEX 040304	22012
KUB-T.3D.230.R.04-K25	V44 72302	23	25	30	149	69	93	1,01	WOEX 040304	23012
KUB-T.3D.240.R.04-K25	V44 72402	24	25	30	152	72	96	1,01	WOEX 040304	24012
KUB-T.3D.250.R.05-K32	V45 72502	25	32	39	159	75	99	1,28	WOEX 05T304	25013
KUB-T.3D.260.R.05-K32	V45 72602	26	32	39	162	78	102	1,28	WOEX 05T304	26013
KUB-T.3D.270.R.05-K32	V45 72702	27	32	39	165	81	105	1,28	WOEX 05T304	27013
KUB-T.3D.280.R.05-K32	V45 72802	28	32	39	168	84	108	1,28	WOEX 05T304	28013
KUB-T.3D.290.R.05-K32	V45 72902	29	32	39	171	87	111	1,28	WOEX 05T304	29013
KUB-T.3D.300.R.05-K32	V45 73002	30	32	39	179	90	119	1,28	WOEX 05T304	30013
KUB-T.3D.310.R.05-K32	V45 73102	31	32	39	182	93	122	1,28	WOEX 05T304	31013
KUB-T.3D.320.R.05-K32	V45 73202	32	32	39	185	96	125	1,28	WOEX 05T304	32013
KUB-T.3D.330.R.05-K32	V45 73302	33	32	39	188	99	128	1,28	WOEX 05T304	33013
KUB-T.3D.340.R.05-K32	V45 73402	34	32	39	191	102	131	1,28	WOEX 05T304	34013
KUB-T.3D.350.R.05-K32	V45 73502	35	32	39	194	105	134	1,28	WOEX 05T304	35013
KUB-T.3D.360.R.05-K32	V45 73602	36	32	39	197	108	137	1,28	WOEX 05T304	36013
KUB-T.3D.370.R.06-K32	V45 73702	37	32	39	210	111	150	2,8	WOEX 06T304	37013
KUB-T.3D.380.R.06-K32	V45 73802	38	32	39	213	114	153	2,8	WOEX 06T304	38013
KUB-T.3D.390.R.06-K32	V45 73902	39	32	39	216	117	156	2,8	WOEX 06T304	39013
KUB-T.3D.400.R.06-K32	V45 74002	40	32	39	219	120	159	2,8	WOEX 06T304	40013
KUB-T.3D.410.R.06-K32	V45 74102	41	32	39	222	123	162	2,8	WOEX 06T304	41013
KUB-T.3D.420.R.06-K32	V45 74202	42	32	39	225	126	165	2,8	WOEX 06T304	42013
KUB-T.3D.430.R.06-K32	V45 74302	43	32	39	228	129	168	2,8	WOEX 06T304	43013
KUB-T.3D.440.R.06-K32	V45 74402	44	32	39	231	132	171	2,8	WOEX 06T304	44013

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

10 950 ...

备件 DC				
14 - 19	T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
20 - 24	T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
25 - 36	T08 - IP	125	M2,5x7,2 - 08IP	10500
37 - 44	T10 - IP	127	M3,5x7,3 - 10IP	10600

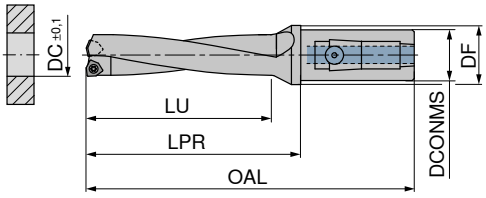
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Trigon – 可转位刀片式钻头

供货详情:
钻杆, 刀片螺钉

≤ 4xD

K



规格型号	KOMET no.	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	10 894 ...
KUB-T.4D.140.R.03-K20	V43 91404	14	20	30	130	56	80	0,62	WOEX 030204	14011
KUB-T.4D.150.R.03-K20	V43 91504	15	20	30	134	60	84	0,62	WOEX 030204	15011
KUB-T.4D.160.R.03-K20	V43 91602	16	20	30	138	64	88	0,62	WOEX 030204	16011
KUB-T.4D.170.R.03-K20	V43 91702	17	20	30	142	68	92	0,62	WOEX 030204	17011
KUB-T.4D.180.R.03-K20	V43 91802	18	20	30	146	72	96	0,62	WOEX 030204	18011
KUB-T.4D.190.R.03-K20	V43 91902	19	20	30	150	76	100	0,62	WOEX 030204	19011
KUB-T.4D.200.R.04-K25	V44 92002	20	25	30	160	80	104	1,01	WOEX 040304	20012
KUB-T.4D.210.R.04-K25	V44 92102	21	25	30	164	84	108	1,01	WOEX 040304	21012
KUB-T.4D.220.R.04-K25	V44 92202	22	25	30	168	88	112	1,01	WOEX 040304	22012
KUB-T.4D.230.R.04-K25	V44 92302	23	25	30	172	92	116	1,01	WOEX 040304	23012
KUB-T.4D.240.R.04-K25	V44 92402	24	25	30	176	96	120	1,01	WOEX 040304	24012
KUB-T.4D.250.R.05-K32	V45 92502	25	32	39	184	100	124	1,28	WOEX 05T304	25013
KUB-T.4D.260.R.05-K32	V45 92602	26	32	39	188	104	128	1,28	WOEX 05T304	26013
KUB-T.4D.270.R.05-K32	V45 92702	27	32	39	192	108	132	1,28	WOEX 05T304	27013
KUB-T.4D.280.R.05-K32	V45 92802	28	32	39	196	112	136	1,28	WOEX 05T304	28013
KUB-T.4D.290.R.05-K32	V45 92902	29	32	39	200	116	140	1,28	WOEX 05T304	29013
KUB-T.4D.300.R.05-K32	V45 93002	30	32	39	209	120	149	1,28	WOEX 05T304	30013
KUB-T.4D.310.R.05-K32	V45 93102	31	32	39	213	124	153	1,28	WOEX 05T304	31013
KUB-T.4D.320.R.05-K32	V45 93202	32	32	39	217	128	157	1,28	WOEX 05T304	32013
KUB-T.4D.330.R.05-K32	V45 93302	33	32	39	221	132	161	1,28	WOEX 05T304	33013
KUB-T.4D.340.R.05-K32	V45 93402	34	32	39	225	136	165	1,28	WOEX 05T304	34013
KUB-T.4D.350.R.05-K32	V45 93502	35	32	39	229	140	169	1,28	WOEX 05T304	35013

扭矩扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

10 950 ...

备件 DC				
14 - 19	T06 - IP	123	M2,0x4,3 - 06IP	10000
20 - 24	T06 - IP	123	M2,2x5,5 - 06IP	10700
25 - 35	T08 - IP	125	M2,5x7,2 - 08IP	10500

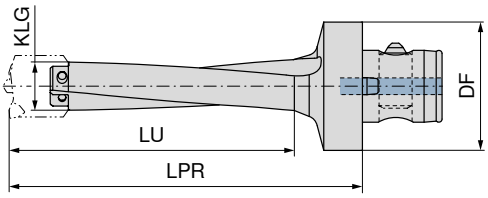
刀柄可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件**

KUB Centron – 钻杆

▲ KLG = 连接尺寸

≤ 4xD

ABS



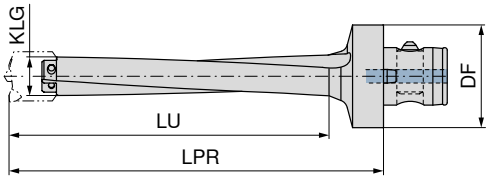
NEW

10 864 ...

规格型号	KOMET no.	DF mm	LU mm	LPR mm	KLG	
KUB-C.GH.4D.190-ABS50	V47 20201	50	113	145	19	19095
KUB-C.GH.4D.250-ABS50	V47 20261	50	130	160	25	25095
KUB-C.GH.4D.320-ABS50	V47 20331	50	160	195	32	32095
KUB-C.GH.4D.385-ABS63	V47 20401	63	185	235	38,5	38596
KUB-C.GH.4D.445-ABS80	V47 20461	80	215	280	44,5	44598
KUB-C.GH.4D.535-ABS80	V47 20551	80	260	325	53,5	53598
KUB-C.GH.4D.635-ABS80	V47 20651	80	295	375	63,5	63598
KUB-C.GH.4D.705-ABS100	V47 20721	100	325	405	70,5	70591

≤ 6xD

ABS

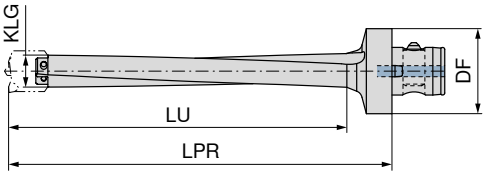


10 866 ...

规格型号	KOMET no.	DF mm	LU mm	LPR mm	KLG	
KUB-C.GH.6D.190-ABS50	V47 40201	50	150	185	19	19095
KUB-C.GH.6D.250-ABS50	V47 40261	50	175	210	25	25095
KUB-C.GH.6D.320-ABS50	V47 40331	50	215	255	32	32095
KUB-C.GH.6D.385-ABS63	V47 40401	63	260	310	38,5	38596
KUB-C.GH.6D.445-ABS80	V47 40461	80	310	375	44,5	44598
KUB-C.GH.6D.535-ABS80	V47 40551	80	370	435	53,5	53598
KUB-C.GH.6D.635-ABS80	V47 40651	80	420	500	63,5	63598
KUB-C.GH.6D.705-ABS100	V47 40721	100	460	540	70,5	70591

≤ 9xD

ABS



10 869 ...

规格型号	KOMET no.	DF mm	LU mm	LPR mm	KLG	
KUB-C.GH.9D.190-ABS50	V47 60201	50	200	235	19	19095
KUB-C.GH.9D.250-ABS50	V47 60261	50	230	260	25	25095
KUB-C.GH.9D.320-ABS50	V47 60331	50	290	330	32	32095
KUB-C.GH.9D.385-ABS63	V47 60401	63	340	390	38,5	38596
KUB-C.GH.9D.445-ABS80	V47 60461	80	415	480	44,5	44598
KUB-C.GH.9D.535-ABS80	V47 60551	80	495	560	53,5	53598
KUB-C.GH.9D.635-ABS80	V47 60651	80	560	640	63,5	63598
KUB-C.GH.9D.705-ABS100	V47 60721	100	610	690	70,5	70591

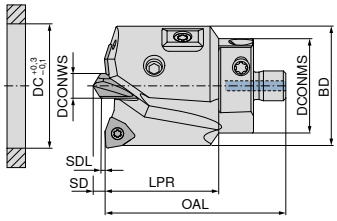
为确保正确安装，请遵守所提供的操作说明。

KUB Centron – 钻头 Ø 20–64 mm

- ▲ 预装配的钻头已经可以使用
- ▲ 可转位刀片和中心钻必须进行专业的组装
- ▲ 拧紧力矩取决于可转位刀片的锁紧螺钉
- ▲ KLG = 接口规格尺寸

供货详情:

- ▲ 钻头，包含螺钉、导向垫和垫片
- ▲ 分别订购中心钻和可转位刀片



NEW

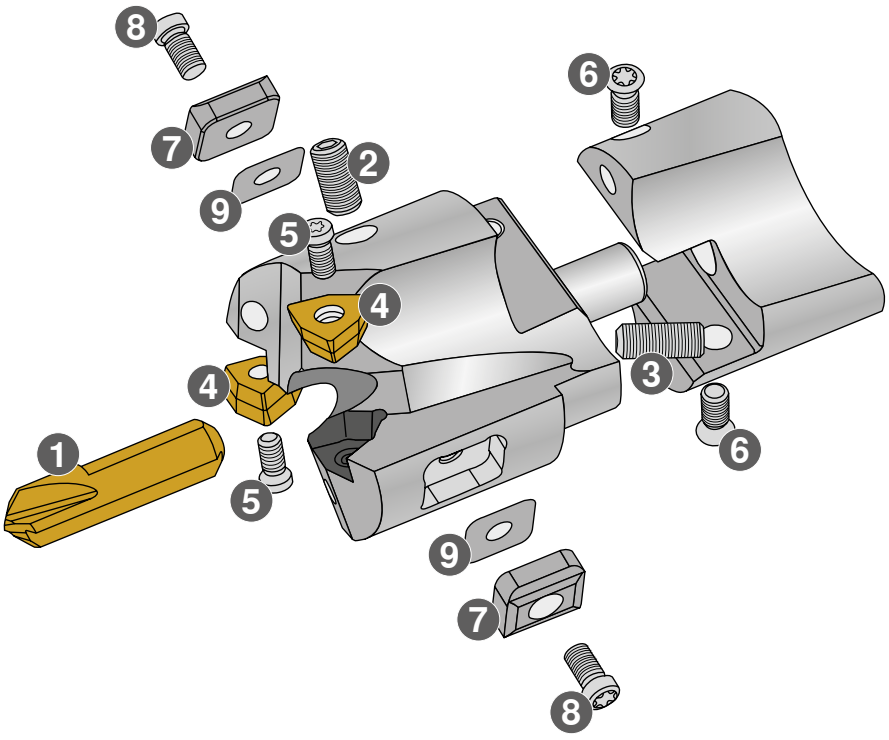
10 860 ...

规格型号	KOMET no.	DC mm	OAL mm	LPR mm	SD mm	BD mm	SDL mm	DCONMS mm	DCONWS mm	KLG	扭矩 Nm	刀片	
KUB-C.BK.200.R.03-19	V46 50201	20	36.5	23	2.25	19.0	1.00	19.0	5	19	0,62	WOEX 030204	20000
KUB-C.BK.210.R.03-19	V46 50211	21	36.5	23	2.25	20.0	1.00	19.0	5	19	0,62	WOEX 030204	21000
KUB-C.BK.220.R.03-19	V46 50221	22	36.5	23	2.25	21.0	1.00	19.0	5	19	0,62	WOEX 030204	22000
KUB-C.BK.230.R.03-19	V46 50231	23	36.5	23	2.25	22.0	1.00	19.0	5	19	0,62	WOEX 030204	23000
KUB-C.BK.240.R.03-19	V46 50241	24	36.5	23	2.25	23.0	1.00	19.0	5	19	0,62	WOEX 030204	24000
KUB-C.BK.250.R.03-19	V46 50251	25	36.5	23	2.25	24.0	1.00	19.0	5	19	0,62	WOEX 030204	25000
KUB-C.BK.260.R.04-25	V46 50260	26	38.0	23	2.65	25.0	1.10	25.0	6	25	1,01	WOEX 040304	26000
KUB-C.BK.270.R.04-25	V46 50270	27	38.0	23	2.65	26.0	1.10	25.0	6	25	1,01	WOEX 040304	27000
KUB-C.BK.280.R.04-25	V46 50280	28	38.0	23	2.65	27.0	1.10	25.0	6	25	1,01	WOEX 040304	28000
KUB-C.BK.290.R.04-25	V46 50290	29	38.0	23	2.65	28.0	1.10	25.0	6	25	1,01	WOEX 040304	29000
KUB-C.BK.300.R.04-25	V46 50300	30	38.0	23	2.65	29.0	1.10	25.0	6	25	1,01	WOEX 040304	30000
KUB-C.BK.310.R.04-25	V46 50310	31	38.0	23	2.65	30.0	1.10	25.0	6	25	1,01	WOEX 040304	31000
KUB-C.BK.320.R.04-25	V46 50320	32	38.0	23	2.65	31.0	1.10	25.0	6	25	1,01	WOEX 040304	32000
KUB-C.BK.330.R.05-32	V46 50330	33	39.2	23	2.65	32.0	1.10	32.0	6	32	1,28	WOEX 05T304	33000
KUB-C.BK.340.R.05-32	V46 50340	34	39.2	23	2.65	33.0	1.10	32.0	6	32	1,28	WOEX 05T304	34000
KUB-C.BK.350.R.05-32	V46 50350	35	39.2	23	2.65	34.0	1.10	32.0	6	32	1,28	WOEX 05T304	35000
KUB-C.BK.360.R.05-32	V46 50360	36	39.2	23	2.65	35.0	1.10	32.0	6	32	1,28	WOEX 05T304	36000
KUB-C.BK.370.R.05-32	V46 50370	37	39.2	23	2.65	36.0	1.10	32.0	6	32	1,28	WOEX 05T304	37000
KUB-C.BK.380.R.05-32	V46 50380	38	39.2	23	2.65	37.0	1.10	32.0	6	32	1,28	WOEX 05T304	38000
KUB-C.BK.390.R.05-32	V46 50390	39	39.2	23	2.65	38.0	1.10	32.0	6	32	1,28	WOEX 05T304	39000
KUB-C.BK.400.R.05-38,5	V46 50400	40	43.1	25	3.38	38.5	1.25	38.5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	40000
KUB-C.BK.410.R.05-38,5	V46 50410	41	43.1	25	3.38	39.5	1.25	38.5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	41000
KUB-C.BK.420.R.05-38,5	V46 50420	42	43.1	25	3.38	40.5	1.25	38.5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	42000
KUB-C.BK.430.R.05-38,5	V46 50430	43	43.1	25	3.38	41.5	1.25	38.5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	43000
KUB-C.BK.440.R.05-38,5	V46 50440	44	43.1	25	3.38	42.5	1.25	38.5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	44000
KUB-C.BK.450.R.05-38,5	V46 50450	45	43.1	25	3.38	43.5	1.25	38.5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	45000
KUB-C.BK.460.R.06-44,5	V46 50460	46	47.0	25	3.86	44.5	1.25	44.5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	46000
KUB-C.BK.470.R.06-44,5	V46 50470	47	47.0	25	3.86	45.5	1.25	44.5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	47000
KUB-C.BK.480.R.06-44,5	V46 50480	48	47.0	25	3.86	46.5	1.25	44.5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	48000
KUB-C.BK.490.R.06-44,5	V46 50490	49	47.0	25	3.86	47.5	1.25	44.5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	49000
KUB-C.BK.500.R.06-44,5	V46 50500	50	47.0	25	3.86	48.5	1.25	44.5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	50000
KUB-C.BK.510.R.06-44,5	V46 50510	51	47.0	25	3.86	49.5	1.25	44.5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	51000
KUB-C.BK.520.R.06-44,5	V46 50520	52	47.0	25	3.86	50.5	1.25	44.5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	52000
KUB-C.BK.530.R.06-44,5	V46 50530	53	47.0	25	3.86	51.5	1.25	44.5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	53000
KUB-C.BK.540.R.06-44,5	V46 50540	54	47.0	25	3.86	52.5	1.25	44.5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	54000
KUB-C.BK.550.R.08-53,5	V46 50550	55	52.0	30	3.86	53.5	1.25	53.5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	55000
KUB-C.BK.560.R.08-53,5	V46 50560	56	52.0	30	3.86	54.5	1.25	53.5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	56000
KUB-C.BK.570.R.08-53,5	V46 50570	57	52.0	30	3.86	55.5	1.25	53.5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	57000
KUB-C.BK.580.R.08-53,5	V46 50580	58	52.0	30	3.86	56.5	1.25	53.5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	58000
KUB-C.BK.590.R.08-53,5	V46 50590	59	52.0	30	3.86	57.5	1.25	53.5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	59000
KUB-C.BK.600.R.08-53,5	V46 50600	60	52.0	30	3.86	58.5	1.25	53.5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	60000
KUB-C.BK.610.R.08-53,5	V46 50610	61	52.0	30	3.86	59.5	1.25	53.5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	61000
KUB-C.BK.620.R.08-53,5	V46 50620	62	52.0	30	3.86	60.5	1.25	53.5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	62000
KUB-C.BK.630.R.08-53,5	V46 50630	63	52.0	30	3.86	61.5	1.25	53.5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	63000
KUB-C.BK.640.R.08-53,5	V46 50640	64	52.0	30	3.86	62.5	1.25	53.5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	64000

备件 DC		导向垫夹紧螺钉 10 950 ...		可转位刀片夹紧螺钉 10 950 ...		导向垫 10 950 ...	垫片组 10 950 ...
20	M2,5x4,2 - 8IP - 1,28Nm	11900	M2,0x4,3 - 06IP	10000		14600	15200
21 - 22	M2,5x4,2 - 8IP - 1,28Nm	11900	M2,0x4,3 - 06IP	10000		14600	15200
23 - 25	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	11700	M2,0x4,3 - 06IP	10000		14700	15200
26 - 29	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	11700	M2,2x5,5 - 06IP	10700		14700	15200
30 - 32	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	11700	M2,2x5,5 - 06IP	10700		14800	15200
33 - 36	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	11700	M2,5x7,2 - 08IP	10500		14800	15200
37 - 39	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	11700	M2,5x7,2 - 08IP	10500		14900	15200
40 - 45	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	11700	M2,5x7,2 - 08IP	10500		14900	15200
46 - 54	M3,5x5,0 - 8IP - 2,25Nm	11800	M3,5x7,3 - 10IP	10600		15000	15300
55 - 64	M3,5x5,0 - 8IP - 2,25Nm	11800	M4,5x9 - 15IP	12700		15100	15300

备件 DC		钻杆夹紧螺钉 10 950 ...		中心钻锁紧螺钉 10 950 ...
20	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	12400	M4x6 - SW2 - 1,5Nm	12800
21 - 22	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	12400	M4x8 - SW2 - 1,5Nm	12900
23 - 25	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	12400	M4x8 - SW2 - 1,5Nm	12900
26 - 29	M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm	12500	M5x10 - SW2,5 - 2,5Nm	13000
30 - 32	M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm	12500	M5x10 - SW2,5 - 2,5Nm	13000
33 - 36	M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm	12000	M5x12 - SW2,5 - 2,5Nm	13100
37 - 39	M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm	12000	M5x12 - SW2,5 - 2,5Nm	13100
40 - 45	M4,5x10,5 - 20IP - 6,25Nm	12600	M6x12 - SW3 - 5Nm	13200
46 - 54	M5x11,5 - 20IP - 6,25Nm	12100	M8x16 - SW4 - 8Nm	13300
55 - 64	M5,5x14 - 20IP - 6,25Nm	12200	M8x16 - SW4 - 8Nm	13300

Ø 20–64 mm 钻头的部件分解图



1. 中心钻
2. 用于中心钻的锁紧螺钉
3. 用于中心钻的调整螺钉
4. 刀片
5. 用于可转位刀片的夹紧螺钉
6. 用于钻杆的夹紧螺钉
7. 导向垫
8. 用于导向垫的夹紧螺钉
9. 用于导向垫调整的垫片

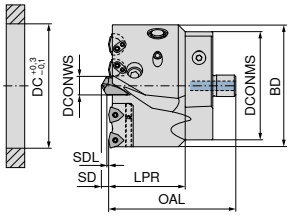
为确保正确安装，请遵守所提供的操作说明。

KUB Centron – 钻头 Ø 65-81 mm

- ▲ 预装配的钻头已经可以使用
- ▲ 可转位刀片和中心钻必须进行专业化的组装
- ▲ 拧紧力矩取决于可转位刀片的锁紧螺钉
- ▲ KLG = 接口规格尺寸

供货详情:

- ▲ 钻头包括螺钉、可转位刀片座, 硬质合金导向销, 扳手, 平头螺钉以及铜片
- ▲ 分别订购中心钻和可转位刀片



NEW

10 860 ...

规格型号	KOMET no.	DC mm	OAL mm	LPR mm	SD mm	BD mm	SDL mm	DCONMS mm	DCONWS mm	KLG	扭矩 Nm	刀片	
KUB-C.BK.650.R.08-63,5	V46 50650	65	63.0	35	4.67	63.5	1.45	63.5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	65000
KUB-C.BK.660.R.08-63,5	V46 50660	66	63.0	35	4.67	64.5	1.45	63.5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	66000
KUB-C.BK.670.R.08-63,5	V46 50670	67	63.0	35	4.67	65.5	1.45	63.5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	67000
KUB-C.BK.680.R.08-63,5	V46 50680	68	63.0	35	4.67	66.5	1.45	63.5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	68000
KUB-C.BK.690.R.08-63,5	V46 50690	69	63.0	35	4.67	67.5	1.45	63.5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	69000
KUB-C.BK.700.R.08-63,5	V46 50700	70	63.0	35	4.67	68.5	1.45	63.5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	70000
KUB-C.BK.710.R.08-70,5	V46 50710	71	63.0	35	4.67	69.5	1.45	63.5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	71000
KUB-C.BK.720.R.08-70,5	V46 50720	72	80.5	50	4.67	70.5	1.45	70.5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	72000
KUB-C.BK.730.R.08-70,5	V46 50730	73	80.5	50	4.67	71.5	1.45	70.5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	73000
KUB-C.BK.740.R.08-70,5	V46 50740	74	80.5	50	4.67	72.5	1.45	70.5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	74000
KUB-C.BK.750.R.08-70,5	V46 50750	75	80.5	50	4.67	73.5	1.45	70.5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	75000
KUB-C.BK.760.R.08-70,5	V46 50760	76	80.5	50	4.67	74.5	1.45	70.5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	76000
KUB-C.BK.770.R.08-70,5	V46 50770	77	80.5	50	4.67	75.5	1.45	70.5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	77000
KUB-C.BK.780.R.08-70,5	V46 50780	78	80.5	50	4.67	76.5	1.45	70.5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	78000
KUB-C.BK.790.R.08-70,5	V46 50790	79	80.5	50	4.67	77.5	1.45	70.5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	79000
KUB-C.BK.800.R.08-70,5	V46 50800	80	80.5	50	4.67	78.5	1.45	70.5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	80000
KUB-C.BK.810.R.08-70,5	V46 50810	81	80.5	50	4.67	79.5	1.45	70.5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	81000

螺纹销钉

10 950 ...

备件 DC								
65 - 71	M6x8 - SW3	11300	Ø4,5x1,5	11400	M4,5x11,5 - T15	13500		
72 - 75	M6x8 - SW3	11300	Ø4,5x1,5	11400	M5x12 - SW2,5	11000	M2,5x6 - 08IP - 1,28Nm	11600
76 - 78	M6x8 - SW3	11300	Ø4,5x1,5	11400	M5x12 - SW2,5	11000	M2,5x6 - 08IP - 1,28Nm	11600
79 - 81	M6x8 - SW3	11300	Ø4,5x1,5	11400	M5x12 - SW2,5	11000	M2,5x6 - 08IP - 1,28Nm	11600

铜片

10 950 ...

可转位刀片固定螺钉

10 950 ...

可转位刀片固定螺钉

10 950 ...

可转位刀片座

10 950 ...

可转位刀片座

10 950 ...

可转位刀片座

10 950 ...

圆柱销

10 950 ...

可转位刀片调整螺钉

10 950 ...

钻杆夹紧螺钉

10 950 ...

备件 DC								
65 - 71	13800				M4x8 - SW2	11100	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	12300
72 - 75	13900	13700	13600	11500	M4x10 - SW2	11200	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	12300
76 - 78	14000	13700	13600	11500	M4x10 - SW2	11200	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	12300
79 - 81	14100	13700	13600	11500	M4x10 - SW2	11200	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	12300

硬质合金导向销扳手

10 950 ...

硬质合金导向销

10 950 ...

可转位刀片夹紧螺钉

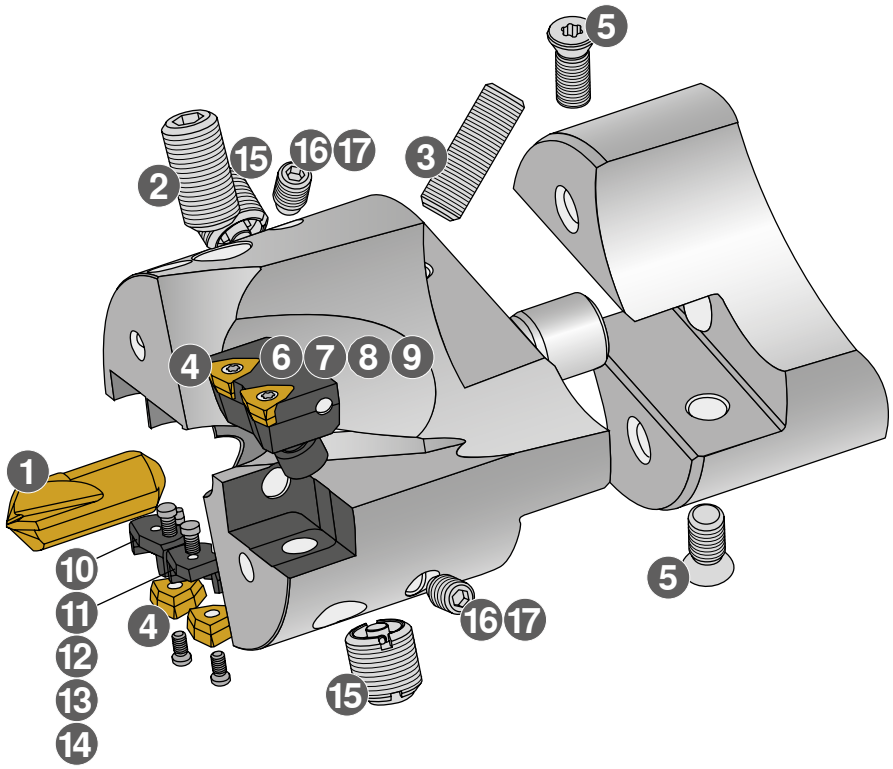
10 950 ...

中心钻锁紧螺钉

10 950 ...

备件 DC								
65 - 71		15500	M12x1	15400	M2,5x7,2 - 08IP	10500	M10x20 - SW5 - 16Nm	13400
72 - 75		15500	M12x1	15400	M2,5x7,2 - 08IP	10500	M10x20 - SW5 - 16Nm	13400
76 - 78		15500	M12x1	15400	M2,5x7,2 - 08IP	10500	M10x20 - SW5 - 16Nm	13400
79 - 81		15500	M12x1	15400	M2,5x7,2 - 08IP	10500	M10x20 - SW5 - 16Nm	13400

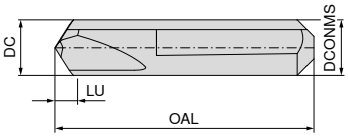
Ø 65-81 mm 钻头的部件分解图

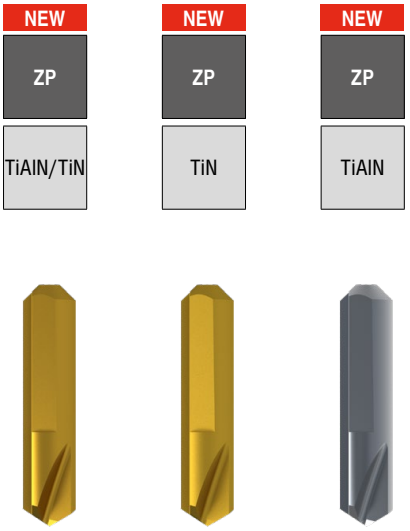


1. 中心钻
2. 用于中心钻的锁紧螺钉
3. 用于中心钻的调整螺钉
4. 刀片
5. 用于钻杆的夹紧螺钉
6. 可转位刀片座
7. 用于可转位刀片的固定螺钉
8. 用于可转位刀片的调整螺钉
9. 用于可转位刀片的夹紧螺钉
10. 可转位刀片座
11. 可转位刀片座
12. 用于可转位刀片的固定螺钉
13. 用于可转位刀片的圆柱销
14. 用于可转位刀片的夹紧螺钉
15. 硬质合金导向销
16. 螺纹销钉
17. 铜片

为确保正确安装，请遵守所提供的操作说明。

KUB Centron – 中心钻





DC mm	KOMET no.	OAL mm	LU mm	DCONMS mm	◁ 120° 整体硬质合金 10 863 ...	◁ 120° HSS 10 862 ...	◁ 120° HSS 10 862 ...
5	V95 10012.0089	21.5	2.25	5		00500	
5	V95 10012.0090	21.5	2.25	5			10500
5	V95 10310.8450	21.5	2.25	5	20500		
6	V95 10022.0089	23.0	2.65	6		00600	
6	V95 10022.0090	23.0	2.65	6			10600
6	V95 10320.8450	23.0	2.65	6	20600		
8	V95 10032.0089	27.0	3.38	8		00800	
8	V95 10032.0090	27.0	3.38	8			10800
8	V95 10330.8450	27.0	3.38	8	20800		
10	V95 10042.0089	28.0	3.86	10		01000	
10	V95 10042.0090	28.0	3.86	10			11000
10	V95 10340.8450	28.0	3.86	10	21000		
12	V95 10050.0089	30.8	4.67	12		01200	
12	V95 10050.0090	30.8	4.67	12			11200
P					●	●	
M					●		●
K					●		●
N					●	●	
S					○		●
H							
O					○	○	

→ v_c 请参见页码 72+73

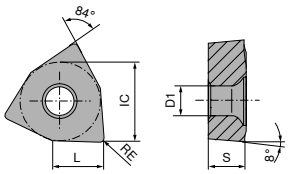
KUB Centron 的切削参数取决于中心钻而不是可转位刀片。请选择中心钻的切削参数。

为确保正确安装，请遵守所提供的操作说明。

订货编号 10 863 ... 仅适用于 6xD 以内的深孔钻削。

WOEX

规格型号	L mm	IC mm	S mm	D1 mm
WOEX 0302..	3.2	5.00	2.30	2.30
WOEX 0403..	4.1	6.35	3.18	2.55
WOEX 05T3..	5.3	8.00	3.80	2.85
WOEX 06T3..	6.6	10.00	3.80	4.05
WOEX 0804..	7.9	12.00	4.80	4.90
WOEX 0804..	7.9	12.00	4.80	4.95
WOEX 1005..	9.9	15.00	5.30	4.90
WOEX 1206..	11.6	17.60	6.00	6.00



3

WOEX

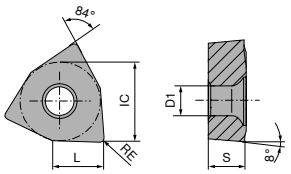
			-01 BK8425	-03 BK8425	-13 BK8425	-01 BK7935	-01 BK6115
			WOEX	WOEX	WOEX	WOEX	WOEX
			10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...
ISO	KOMET no.	RE mm					
030204	W29 10130.048425	0.4			30313		
030204	W29 10030.048425	0.4		30303			
030204	W29 10010.047935	0.4				50301	
030204	W29 10010.048425	0.4	30301				
030204	W29 10010.046115	0.4					40301
040304	W29 18130.048425	0.4			30413		
040304	W29 18030.048425	0.4		30403			
040304	W29 18010.047935	0.4				50401	
040304	W29 18010.048425	0.4	30401				
040304	W29 18010.046115	0.4					40401
05T304	W29 24130.048425	0.4			30513		
05T304	W29 24030.048425	0.4		30503			
05T304	W29 24010.047935	0.4				50501	
05T304	W29 24010.048425	0.4	30501				
05T304	W29 24010.046115	0.4					40501
06T304	W29 34130.048425	0.4			30613		
06T304	W29 34030.048425	0.4		30603			
06T304	W29 34010.047935	0.4				50601	
06T304	W29 34010.048425	0.4	30601				
06T304	W29 34010.046115	0.4					40601
080404	W29 42130.048425	0.4			30813		
080404	W29 42010.048425	0.4	30801				
080404	W29 42010.046115	0.4					40801
100504	W29 50010.046115	0.4					41001
100504	W29 50010.048425	0.4	31001				
120608	W29 58010.086115	0.8					41201
120608	W29 58010.088425	0.8	31201				
P			●	●	●	●	●
M			●	●	●	●	●
K			●	●	●	●	●
N			○	○	○	○	
S						●	
H			○	○	○		○
O							

→ v_c/fz 请参见页码 68

BK8425-03 和 BK6115-01 仅推荐用于外刃!

WOEX

规格型号	L mm	IC mm	S mm	D1 mm
WOEX 0302..	3.2	5.00	2.30	2.30
WOEX 0403..	4.1	6.35	3.18	2.55
WOEX 05T3..	5.3	8.00	3.80	2.85
WOEX 06T3..	6.6	10.00	3.80	4.05
WOEX 0804..	7.9	12.00	4.80	4.95



WOEX

	-01 BK7615	-01 BK62	-11 BK77	-13 BK79
	WOEX	WOEX	WOEX	WOEX
	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...
ISO	KOMET no.	RE mm				
030204	W29 10010.0462	0.4		20301		
030204	W29 10110.0477	0.4			80311	
030204	W29 10010.047615	0.4	05301			
030204	W29 10130.0479	0.4				15313
040304	W29 18110.0477	0.4			80411	
040304	W29 18010.0462	0.4		20401		
040304	W29 18010.047615	0.4	05401			
040304	W29 18130.0479	0.4				15413
05T304	W29 24110.0477	0.4			80511	
05T304	W29 24010.0462	0.4		20501		
05T304	W29 24010.047615	0.4	05501			
05T304	W29 24130.0479	0.4				15513
06T304	W29 34110.0477	0.4			80611	
06T304	W29 34010.0462	0.4		20601		
06T304	W29 34010.047615	0.4	05601			
06T304	W29 34130.0479	0.4				15613
080404	W29 42110.0477	0.4			80811	
080404	W29 42010.047615	0.4	05801			
080404	W29 42130.0479	0.4				15813
P						●
M						●
K			●	●		●
N						○
S					●	
H				○	○	
O					○	

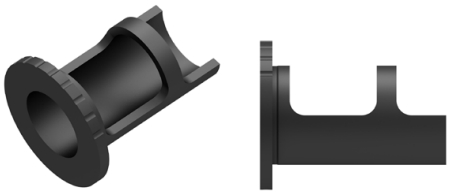
→ v_c/fz 请参见页码 68

应用指南 – 偏心套筒

使用偏心套，可在 +/- 0.3 mm 范围内轻松改变和调节孔径。

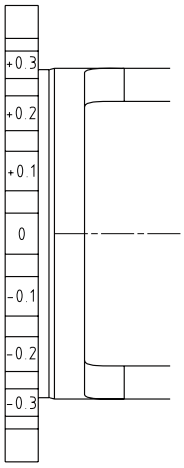
我们提供两种类型的偏心套:
用于钻头刀柄系统及 Weldon 刀柄系统。
两者仅在设计和用于刀柄夹紧螺钉的槽位上有所区别。每种类型都有四个规格，针对刀柄直径定制。

用于钻头刀柄的偏心套筒

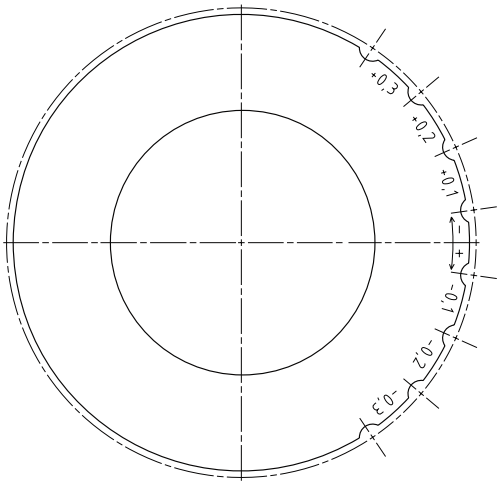


用于 Weldon 刀柄的偏心套筒

每个偏心套筒上均刻有刻度（刻于径向表面），方便用户根据需要调节内径。



侧面图



端面图

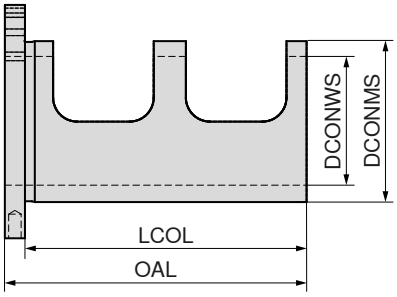
使用说明

1.将套筒放入相应刀柄中，并插入钻头。
2.将套筒设为零位。→ “0”须与刀柄上的夹紧螺钉对齐。
3.锁紧刀柄夹紧螺钉。
4.钻削。
5.测量内径。
6.松开夹紧螺钉。
7.使用套筒修正内径。→ 观察套筒上的刻度。该刻度值必须与刀柄上的夹紧螺钉对齐。
8.锁紧夹紧螺钉。
9.钻削。

每个偏心套筒上均刻有刻度（刻于径向表面）。

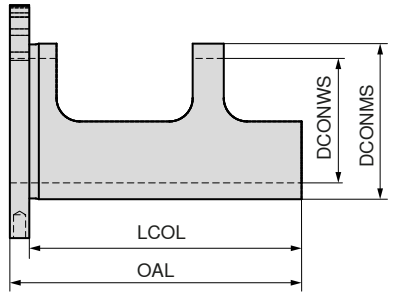
由于对钻杆进行径向调节，用于较长钻削刀具（4xD 和 5xD）时进给率应减少约 30%。

偏心套筒 – 钻头刀柄



10 870 ...					
规格型号	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LCOL mm	
EHB.D20.D25	20	25	61	56	**120**
EHB.D25.D32	25	32	65	60	**125**
EHB.D32.D40	32	40	75	70	**132**
EHB.D40.D50	40	50	85	80	**140**

偏心套筒 – 标准 Weldon 刀柄

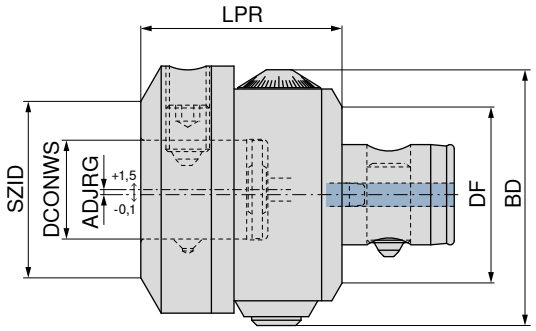


10 871 ...					
规格型号	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LCOL mm	
EHW.D20.D25	20	25	61	56	**120**
EHW.D25.D32	25	32	65	60	**125**
EHW.D32.D40	32	40	75	70	**132**
EHW.D40.D50	40	50	85	80	**140**

有关偏心套筒的应用指南，可参阅 → **第 55 页。**

ABS 偏心调节柄

- ▲ 使用微调刀柄进行精确调节
- ▲ 直径最大调节范围为 3 mm
- ▲ 直径方向1格0.02 mm
- ▲ 使用安装在表面上的四个夹紧螺钉，在调节后稳定地夹紧顶部
- ▲ SZID = 公称直径



AD

84 210 ...

刀柄型号	KOMET no.	BD mm	LPR mm	DF mm	DCONWS mm	ADJRG mm	SZID	
ABS 50	M01 00001	70	57	50	28	1.5	ABS 50	**05097**
ABS 63	M01 00011	88	70	63	28	1.5	ABS 50	**06397**
ABS 63	M01 00021	88	70	63	34	1.5	ABS 63	**06396**

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削参数推荐值 SOGX 可转位刀片

材料组	SOGX 10 820 ... -01 / -13 / -32 BK8425	-03 BK8430	-34 BK8425	-01 BK7935	-01 BK6115	-01 BK6425	-01 BK7710
	v_c (m/min)						
P.1.1	260	260		250	300	320	
P.1.2	260	260	260	220	300	320	
P.1.3	270	270		270	270	280	
P.1.4	250	250		250	250	250	
P.1.5	270	270	270	200	300	290	
P.2.1	270	270		270	270	280	
P.2.2	260	260		260	260	270	
P.2.3	180	180	180	160	240	260	
P.2.4	150	150	150	130	200	210	
P.3.1	160	160	160	140	200	220	
P.3.2	130	130	130	120	160	180	
P.3.3	120	120	120	110	140	160	
P.4.1	180	180		150	220	240	
P.4.2	130	130		120	160	180	
M.1.1	150	150		160	220	200	
M.2.1	150	150		160	220	200	
M.3.1	140	140		150	200	180	
K.1.1	160	160	160	150	240	200	
K.1.2	120	120	120	120	180	150	
K.2.1	160	160	160	150	160	160	
K.2.2	100	100	100	90	100	100	
K.3.1	120	120	120	110	120	120	
K.3.2	100	100	100	90	100	100	
N.1.1	400	400		400			500
N.1.2	400	400		400			500
N.2.1	250	250		250			280
N.2.2	250	250		250			280
N.2.3	230	230		230			250
N.3.1	200	200		200			250
N.3.2	220	220		220			280
N.3.3	330	330		330			390
N.4.1	200	200		200			250
S.1.1	60	60		60			
S.1.2	50	50		50			
S.2.1	60	60		60			
S.2.2	50	50		50			
S.2.3	30	30		30			
S.3.1	100	100		100			100
S.3.2	80	80		80			80
S.3.3	50	50		50			50
H.1.1	100	100			100		
H.1.2	80	80			80		
H.1.3	50	50			50		
H.1.4							
H.2.1	100	100			100		
H.3.1	80	80			80		
O.1.1				100			100
O.1.2				100			100
O.2.1							
O.2.2				100			100
O.3.1				100			100

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值，KUB Pentron – 2xD、3xD

材料组	ABS / PSC / C 10 872 ..., 10 873 ... Ø 14–15,5 mm	Ø 16–17,5 mm	Ø 18–19,5 mm	Ø 20–21,5 mm	Ø 22–23,5 mm	Ø 24–25,5 mm	Ø 26–27,5 mm	Ø 28–30 mm	Ø 31–33 mm
	f (mm/r)								
P.1.1	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P.1.2	0,10	0,13	0,13	0,15	0,16	0,15	0,18	0,18	0,18
P.1.3	0,08	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.1.4	0,08	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.1.5	0,09	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16
P.2.1	0,08	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.2.2	0,08	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.2.3	0.12	0,14	0,16	0,16	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18
P.2.4	0.10	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.1	0,08	0,12	0,12	0,16	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18
P.3.2	0,07	0,10	0,10	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,06	0,08	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,09	0,13	0,13	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20
P.4.2	0,07	0,10	0,10	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,10	0,10	0,12	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
M.2.1	0,10	0,08	0,08	0,11	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14
M.3.1	0,09	0,07	0,07	0,10	0,10	0,13	0,13	0,13	0,13
K.1.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25
K.1.2	0,09	0,11	0,11	0,14	0,14	0,17	0,19	0,19	0,19
K.2.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25
K.2.2	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,18	0,20	0,20	0,20
K.3.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25
K.3.2	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,18	0,20	0,20	0,20
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.2	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.3	0,09	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.3.1	0,10	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.3.2	0,11	0,13	0,14	0,14	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
N.3.3	0,11	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.4.1	0,10	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
S.1.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06
S.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
S.2.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
S.2.3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
S.3.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,09	0,09
S.3.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
H.1.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.4									
H.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1									
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值，KUB Pentron – 2xD、3xD

材料组	ABS / PSC / C 10 872 ..., 10 873 ... Ø 34–37 mm	Ø 38–42 mm	Ø 43–46 mm	Ø 46–52 mm	Ø 53–65 mm	KUB Pentron CS – 3xD 10 876 ... Ø 64–69 mm	Ø 70–75 mm	Ø 76–84 mm	Ø 85–96 mm
	f (mm/r)								
P.1.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P.1.2	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,15	0,15	0,15	0,15
P.1.3	0,13	0,13	0,13	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15
P.1.4	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.1.5	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,14	0,14	0,14	0,14
P.2.1	0,13	0,13	0,13	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15
P.2.2	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.2.3	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20
P.2.4	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16
P.3.1	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
P.3.2	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
P.4.2	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
M.2.1	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.3.1	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
K.1.1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.1.2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
K.2.1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
K.3.1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.1.1	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.1.2	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.2.1	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.2.2	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.2.3	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
N.3.1	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
N.3.2	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.3.3	0,14	0,14	0,14	0,18	0,18	0,16	0,16	0,16	0,16
N.4.1	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
S.1.1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.1.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
S.3.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
S.3.2	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
S.3.3	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.4									
H.2.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1									
O.2.2	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值, KUB Pentron – 4xD

材料组	ABS / C 10 874 ... Ø 14–15,5 mm	Ø 16–17,5 mm	Ø 18–19,5 mm	Ø 20–21,5 mm	Ø 22–23,5 mm	Ø 24–25,5 mm	Ø 26–27,5 mm	Ø 28–30 mm	Ø 31–33 mm	Ø 34–37 mm	Ø 38–42 mm	Ø 43–46 mm
	f (mm/r)											
P.1.1	0,06	0,07	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
P.1.2	0,08	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
P.1.3	0,06	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.1.4	0,05	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.1.5	0,07	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
P.2.1	0,06	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.2.2	0,05	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.2.3	0,08	0,14	0,14	0,15	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
P.2.4	0,06	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.1	0,08	0,12	0,12	0,16	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
P.3.2	0,06	0,10	0,10	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,06	0,08	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,09	0,13	0,13	0,18	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
P.4.2	0,06	0,10	0,10	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,08	0,10	0,10	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
M.2.1	0,08	0,08	0,08	0,11	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.3.1	0,07	0,07	0,07	0,10	0,10	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
K.1.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.1.2	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
K.2.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.2	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
K.3.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.2	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.2	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.3	0,09	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.3.1	0,10	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.3.2	0,11	0,13	0,14	0,14	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
N.3.3	0,11	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.4.1	0,10	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
S.1.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
S.3.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
S.3.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.4												
H.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1												
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值，KUB Pentron – 5xD

材料组	ABS / C 10 875 ... Ø 14–15,5 mm	Ø 16–17,5 mm	Ø 18–19,5 mm	Ø 20–21,5 mm	Ø 22–23,5 mm	Ø 24–25,5 mm	Ø 26–27,5 mm	Ø 28–30 mm	Ø 31–33 mm	Ø 34–37 mm	Ø 38–42 mm	Ø 43–46 mm
	f (mm/r)											
P.1.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P.1.2	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
P.1.3	0,06	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
P.1.4	0,05	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P.1.5	0,07	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.2.1	0,06	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
P.2.2	0,05	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P.2.3	0,08	0,09	0,10	0,15	0,18	0,18	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
P.2.4	0,06	0,07	0,08	0,12	0,14	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.3.1	0,08	0,12	0,12	0,16	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
P.3.2	0,06	0,10	0,10	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,06	0,08	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,09	0,13	0,13	0,18	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
P.4.2	0,06	0,10	0,10	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,08	0,08	0,08	0,11	0,11	0,14	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
M.2.1	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
M.3.1	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
K.1.1	0,10	0,13	0,13	0,16	0,16	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
K.1.2	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
K.2.1	0,10	0,13	0,13	0,16	0,16	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
K.2.2	0,08	0,10	0,10	0,13	0,13	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
K.3.1	0,10	0,13	0,13	0,16	0,16	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
K.3.2	0,08	0,10	0,10	0,13	0,13	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.2	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.3	0,09	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.3.1	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.3.2	0,11	0,14	0,14	0,14	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
N.3.3	0,11	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.4.1	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
S.1.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
S.3.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
S.3.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.4												
H.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1												
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值, MaxiDrill 900 – 2xD

	SONT 10 830 ...		C 10 852 ...								
材料组	CTCP420	CTPP430	Ø 12–15,5 mm	Ø 16–17,5 mm	Ø 18–20,5 mm	Ø 21–23,5 mm	Ø 24–27,5 mm	Ø 28–32 mm	Ø 32,5–36,5 mm	Ø 37–41 mm	Ø 41,5–46 mm	Ø 46,5–63 mm
	v_c (m/min)		f (mm/r)									
P.1.1	300	215	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.2	260	190	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.3	230	165	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.4	220	160	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.5	200	150	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.1	270	200	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.2	215	160	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.3	200	140	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.4	160	110	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.1	200	140	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.2	160	100	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.3	120	70	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.1	200	140	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.2	180	120	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
M.1.1		140	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.2.1		100	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.3.1		130	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
K.1.1	250	140	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.1.2	230	130	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.1	230	140	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.2	210	140	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.1	190	100	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.2	170	100	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
N.1.1		300	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2		315	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1		270	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.2		140	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.3		180	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.1		200	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.2		200	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.3		200	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.4.1		200	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
S.1.1		65	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.1.2		50	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.1		45	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.2		40	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.3		40	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.1		65	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.2		50	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.3		40	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值 MaxiDrill 900 – 3xD

材料组	C 10 853 ... Ø 12–15,5 mm	Ø 16–17,5 mm	Ø 18–20,5 mm	Ø 21–23,5 mm	Ø 24–27,5 mm	Ø 28–32 mm	Ø 32,5–36,5 mm	Ø 37–41 mm	Ø 41,5–46 mm	Ø 46,5–63 mm
	f (mm/r)									
P.1.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.5	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
M.1.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.2.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.3.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
K.1.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.1.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.4.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
S.1.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.1.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值 MaxiDrill 900 – 4xD

材料组	C 10 854 ... Ø 12–15,5 mm	Ø 16–17,5 mm	Ø 18–20,5 mm	Ø 21–23,5 mm	Ø 24–27,5 mm	Ø 28–32 mm	Ø 32,5–36,5 mm	Ø 37–41 mm	Ø 41,5–46 mm	Ø 46,5–54 mm
	f (mm/r)									
P.1.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.5	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
M.1.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.2.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.3.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
K.1.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.1.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.4.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
S.1.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.1.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值, MaxiDrill 900 – 5xD

材料组	C 10 855 ...							
	Ø 12–15,5 mm	Ø 16–17,5 mm	Ø 18–20 mm	Ø 21–23 mm	Ø 24–27 mm	Ø 28–32 mm	Ø 33–36 mm	Ø 37–41 mm
	f (mm/r)							
P.1.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.1.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.1.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.1.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.1.5	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.2.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.2.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.2.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.2.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.3.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.3.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.3.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.4.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.4.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
M.1.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15
M.2.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15
M.3.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15
K.1.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
K.1.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
K.2.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
K.2.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
K.3.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
K.3.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.4.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
S.1.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.1.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.2.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.2.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.3.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.3.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值 WOEX 可转位刀片

材料组	WOEX 10 821 ... BK8425	BK7935	BK6115	BK7615	BK62	BK77	BK79
	v_c (m/min)						
P.1.1	260	250	300				260
P.1.2	260	220	300				260
P.1.3	270	270	270				270
P.1.4	240	240	250				240
P.1.5	230	200	270				230
P.2.1	270	270	270				270
P.2.2	260	260	260				260
P.2.3	180	160	240				180
P.2.4	150	130	190				150
P.3.1	160	140	200				160
P.3.2	130	110	160				130
P.3.3	120	100	140				120
P.4.1	180	160	220				180
P.4.2	130	110	160				130
M.1.1	150	160	220				150
M.2.1	150	160	220				150
M.3.1	130	150	200				130
K.1.1	160	150	240	260	240		160
K.1.2	120	110	140	160	140		120
K.2.1	160	150	160	180	160		160
K.2.2	100	90	100	120	100		100
K.3.1	120	110	120	140	120		120
K.3.2	100	90	100	120	100		100
N.1.1	400	400					400
N.1.2	400	400					400
N.2.1	250	250					250
N.2.2	250	250					250
N.2.3	230	230					230
N.3.1	200	200					200
N.3.2	220	220					220
N.3.3	330	330					330
N.4.1	200	200					200
S.1.1		50				50	
S.1.2		40				40	
S.2.1		50				50	
S.2.2		40				40	
S.2.3		30				30	
S.3.1		70				70	
S.3.2		60				60	
S.3.3		40				40	
H.1.1	100		100		100	40	
H.1.2	80		80		80	30	
H.1.3	50		50		50	20	
H.1.4							
H.2.1	100		100		100	40	
H.3.1	80		80		80	30	
O.1.1						100	
O.1.2						100	
O.2.1							
O.2.2						100	
O.3.1						100	

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值 KUB Trigon – 2xD

材料组	ABS / K 10 892 ... Ø 14-16 mm	Ø 17-19 mm	Ø 20-24 mm	Ø 25-29 mm	Ø 30-36 mm	Ø 37-40 mm	Ø 41-44 mm	Ø 45-46 mm	Ø 46-52 mm	Ø 53-65 mm	Ø 64-69 mm	Ø 70-75 mm	Ø 76-82 mm
	f (mm/r)												
P.1.1	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.1.2	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
P.1.3	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
P.1.4	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,12	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22
P.1.5	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22
P.2.1	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
P.2.2	0,06	0,08	0,11	0,13	0,13	0,13	0,15	0,12	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22
P.2.3	0,06	0,08	0,10	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20
P.2.4	0,05	0,06	0,08	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,18
P.3.1	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
P.3.2	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,04	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,10	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
P.4.2	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16
M.2.1	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16
M.3.1	0,05	0,05	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,15	0,15	0,15	0,15
K.1.1	0,10	0,12	0,14	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.1.2	0,08	0,08	0,10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
K.2.1	0,08	0,10	0,14	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.2.2	0,08	0,10	0,13	0,20	0,13	0,13	0,14	0,22	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.1	0,10	0,12	0,16	0,25	0,16	0,16	0,18	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.3.2	0,08	0,10	0,13	0,20	0,13	0,13	0,14	0,22	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
N.1.1	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14
N.1.2	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14
N.2.1	0,10	0,12	0,14	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.2.2	0,10	0,12	0,14	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.2.3	0,09	0,11	0,13	0,16	0,16	0,18	0,18	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.3.1	0,05	0,08	0,12	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
N.3.2	0,06	0,09	0,13	0,18	0,18	0,20	0,22	0,22	0,22	0,26	0,26	0,26	0,26
N.3.3	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,12	0,122	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16
N.4.1	0,05	0,08	0,12	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
S.1.1	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12
S.1.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
S.2.1	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12
S.2.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
S.2.3	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.3.1	0,07	0,09	0,11	0,13	0,11	0,13	0,13	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14
S.3.2	0,06	0,08	0,10	0,12	0,10	0,12	0,12	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14
S.3.3	0,04	0,05	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
H.1.1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
H.1.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08
H.1.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04						
H.1.4													
H.2.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1													
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

3

切削参数推荐值 KUB Trigon – 3xD

材料组	ABS / K 10 893 ... Ø 14–16 mm	Ø 17–19 mm	Ø 20–24 mm	Ø 25–29 mm	Ø 30–36 mm	Ø 37–40 mm	Ø 41–44 mm	Ø 45–46 mm	Ø 46–52 mm	Ø 53–65 mm	Ø 64–69 mm	Ø 70–75 mm	Ø 76–82 mm
	f (mm/r)												
P.1.1	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.1.2	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
P.1.3	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
P.1.4	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,12	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22
P.1.5	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,14	0,18	0,18	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22
P.2.1	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
P.2.2	0,06	0,08	0,11	0,13	0,13	0,13	0,15	0,12	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22
P.2.3	0,06	0,08	0,10	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20
P.2.4	0,05	0,06	0,08	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,18
P.3.1	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
P.3.2	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,04	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,10	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
P.4.2	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16
M.2.1	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16
M.3.1	0,05	0,05	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,15	0,15	0,15	0,15
K.1.1	0,10	0,12	0,14	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.1.2	0,08	0,08	0,10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
K.2.1	0,08	0,10	0,14	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.2.2	0,08	0,10	0,13	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.1	0,10	0,12	0,16	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.3.2	0,08	0,10	0,13	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
N.1.1	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14
N.1.2	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14
N.2.1	0,10	0,12	0,14	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.2.2	0,10	0,12	0,14	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.2.3	0,09	0,11	0,13	0,16	0,16	0,18	0,18	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.3.1	0,05	0,08	0,12	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
N.3.2	0,06	0,09	0,13	0,18	0,18	0,20	0,22	0,22	0,22	0,26	0,26	0,26	0,26
N.3.3	0,06	0,09	0,09	0,11	0,11	0,11	0,13	0,122	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16
N.4.1	0,05	0,08	0,12	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
S.1.1	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12
S.1.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
S.2.1	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12
S.2.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
S.2.3	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.3.1	0,07	0,09	0,11	0,13	0,11	0,13	0,13	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14
S.3.2	0,06	0,08	0,10	0,12	0,10	0,12	0,12	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14
S.3.3	0,04	0,05	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
H.1.1	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
H.1.2	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08
H.1.3	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05						
H.1.4													
H.2.1	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1													
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值 KUB Trigon – 4xD

材料组	K 10 894 ... Ø 14–16 mm	Ø 17–19 mm	Ø 20–24 mm	Ø 25–29 mm	Ø 30–35 mm	ABS 10 894 ... Ø 14–16 mm	Ø 17–19 mm	Ø 20–24 mm	Ø 25–29 mm	Ø 30–36 mm	Ø 37–40 mm	Ø 41–44 mm
	f (mm/r)					f (mm/r)						
P.1.1	0,06	0,08	0,08	0,10	0,11	0,06	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
P.1.2	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,18
P.1.3	0,04	0,06	0,10	0,12	0,12	0,04	0,06	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14
P.1.4	0,04	0,05	0,09	0,11	0,11	0,04	0,05	0,09	0,11	0,11	0,11	0,13
P.1.5	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,16
P.2.1	0,04	0,06	0,10	0,12	0,12	0,04	0,06	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14
P.2.2	0,04	0,06	0,10	0,11	0,11	0,04	0,06	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13
P.2.3	0,04	0,06	0,08	0,12	0,14	0,04	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14
P.2.4	0,03	0,05	0,06	0,10	0,11	0,03	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,11
P.3.1	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,12
P.3.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
P.3.3	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08
P.4.1	0,04	0,07	0,09	0,11	0,12	0,04	0,07	0,09	0,11	0,11	0,11	0,13
P.4.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
M.1.1	0,04	0,04	0,06	0,10	0,11	0,04	0,04	0,06	0,10	0,10	0,10	0,12
M.2.1	0,04	0,04	0,06	0,10	0,11	0,04	0,04	0,06	0,10	0,10	0,10	0,10
M.3.1	0,04	0,04	0,05	0,09	0,10	0,04	0,04	0,05	0,09	0,09	0,09	0,09
K.1.1	0,08	0,10	0,12	0,18	0,19	0,08	0,10	0,12	0,18	0,18	0,18	0,23
K.1.2	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,14	0,16
K.2.1	0,06	0,08	0,12	0,18	0,19	0,06	0,08	0,12	0,18	0,18	0,18	0,23
K.2.2	0,06	0,08	0,11	0,18	0,19	0,06	0,08	0,11	0,18	0,18	0,18	0,18
K.3.1	0,08	0,10	0,14	0,23	0,24	0,08	0,10	0,14	0,23	0,23	0,23	0,23
K.3.2	0,06	0,08	0,11	0,18	0,19	0,06	0,08	0,11	0,18	0,18	0,18	0,18
N.1.1	0,03	0,06	0,06	0,08	0,09	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,10	0,10
N.1.2	0,03	0,06	0,06	0,08	0,09	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,10	0,10
N.2.1	0,08	0,10	0,12	0,16	0,17	0,08	0,10	0,12	0,16	0,16	0,18	0,18
N.2.2	0,08	0,10	0,12	0,16	0,17	0,08	0,10	0,12	0,16	0,16	0,18	0,18
N.2.3	0,07	0,09	0,11	0,14	0,15	0,07	0,09	0,11	0,14	0,14	0,16	0,16
N.3.1	0,04	0,06	0,10	0,14	0,15	0,03	0,06	0,10	0,14	0,14	0,16	0,18
N.3.2	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,03	0,07	0,11	0,15	0,15	0,18	0,20
N.3.3	0,03	0,07	0,07	0,09	0,10	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
N.4.1	0,04	0,06	0,10	0,14	0,15	0,03	0,06	0,10	0,14	0,14	0,16	0,18
S.1.1	0,03	0,05	0,07	0,08	0,09	0,02	0,04	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
S.1.2	0,02	0,04	0,06	0,06	0,07	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.1	0,03	0,05	0,07	0,08	0,09	0,02	0,04	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
S.2.2	0,02	0,04	0,06	0,06	0,07	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.3	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
S.3.1	0,04	0,07	0,09	0,11	0,11	0,04	0,07	0,09	0,11	0,09	0,11	0,11
S.3.2	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,04	0,06	0,08	0,10	0,08	0,10	0,10
S.3.3	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,02	0,04	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06
H.1.1	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
H.1.2	0,02	0,05	0,05	0,06	0,06	0,02	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.3	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.4												
H.2.1	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
H.3.1	0,02	0,05	0,05	0,06	0,06	0,02	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
O.1.1	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1												
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11

在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

切削参数推荐值 KUB Centron

材料组	钻头直径 Ø 20–25 mm f (mm/r)	中心钻 v_c 10 863 ... (TiN/TiAlN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiAlN)	钻头直径 Ø 26–32 mm f (mm/r)	中心钻 v_c 10 863 ... (TiN/TiAlN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiAlN)	钻头直径 Ø 33–45 mm f (mm/r)	中心钻 v_c 10 863 ... (TiN/TiAlN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiAlN)
P.1.1	0,08	250	160		0,08	250	160		0,10	250	160	
P.1.2	0,12	250	160		0,14	250	160		0,14	250	160	
P.1.3	0,10	200	160		0,12	200	160		0,12	200	160	
P.1.4	0,09	180	160		0,11	180	160		0,11	180	160	
P.1.5	0,11	230	160		0,12	230	160		0,12	230	160	
P.2.1	0,10	200	160		0,12	200	160		0,12	200	160	
P.2.2	0,10	190	150		0,11	190	150		0,11	190	150	
P.2.3	0,12	180	140		0,14	180	140		0,14	180	140	
P.2.4	0,10	150	120		0,12	150	120		0,12	150	120	
P.3.1	0,08	160	120		0,10	160	120		0,10	160	120	
P.3.2	0,06	140	100		0,08	140	100		0,08	140	100	
P.3.3	0,07	130	90		0,07	130	90		0,07	130	90	
P.4.1	0,09	180	130		0,11	180	130		0,11	180	130	
P.4.2	0,06	140	100		0,08	140	100		0,08	140	100	
M.1.1	0,10	160		70	0,12	160		70	0,12	160		70
M.2.1	0,08	120		70	0,10	120		70	0,10	120		70
M.3.1	0,07	110		60	0,08	110		60	0,08	110		60
K.1.1	0,14	200		100	0,16	200		100	0,16	200		100
K.1.2	0,12	160		100	0,14	160		100	0,14	160		100
K.2.1	0,12	160		100	0,14	160		100	0,14	160		100
K.2.2	0,10	100		80	0,12	100		80	0,12	100		80
K.3.1	0,12	120		100	0,14	120		100	0,14	120		100
K.3.2	0,10	100		80	0,12	100		80	0,12	100		80
N.1.1	0,07	350	350		0,07	350	350		0,10	350	350	
N.1.2	0,07	350	350		0,07	350	350		0,10	350	350	
N.2.1	0,10	250	250		0,12	250	250		0,16	250	250	
N.2.2	0,10	250	250		0,12	250	250		0,16	250	250	
N.2.3	0,09	230	230		0,11	230	230		0,15	230	230	
N.3.1	0,14	200	200		0,16	200	200		0,18	200	200	
N.3.2	0,15	220	220		0,18	220	220		0,20	220	220	
N.3.3	0,09	250	250		0,10	250	250		0,14	250	250	
N.4.1	0,14	200	200		0,16	200	200		0,18	200	200	
S.1.1	0,04	50		25	0,05	50		25	0,05	50		25
S.1.2	0,03	40		20	0,04	40		20	0,04	40		20
S.2.1	0,04	50		25	0,05	50		25	0,05	50		25
S.2.2	0,03	40		20	0,04	40		20	0,04	40		20
S.2.3	0,03	30		20	0,04	30		20	0,04	30		20
S.3.1	0,06	80		50	0,07	80		50	0,07	80		50
S.3.2	0,05	80		40	0,06	80		40	0,06	80		40
S.3.3	0,03	50		30	0,04	50		30	0,04	50		30
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1	0,08	100	100		0,10	100	100		0,10	100	100	
O.1.2	0,08	100	100		0,10	100	100		0,10	100	100	
O.2.1												
O.2.2	0,08	50	30		0,10	50	30		0,10	50	30	
O.3.1	0,08	100	100		0,10	100	100		0,10	100	100	

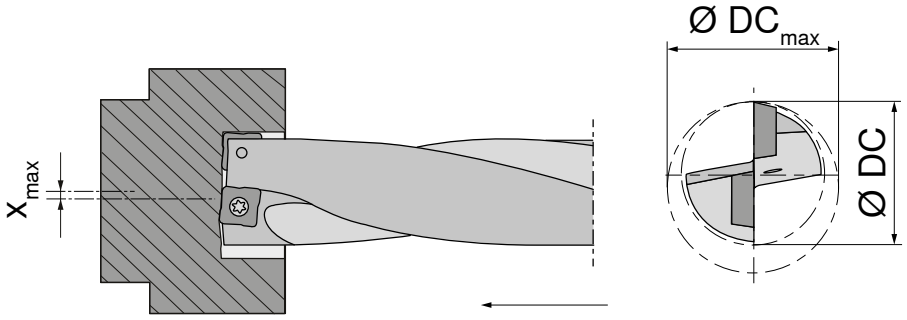
在钻头出口处，会产生旋转的圆盘切屑。高速旋转的圆盘状切屑可能会造成操作人员的意外伤害，必须提供安全防护装置作为保护措施。

为了确保高效排屑，冷却液压力必须至少为 5 bar。理想压力应大于 15 bar。

材料组	钻头直径 Ø 46–54 mm f (mm/r)	中心钻 v_c 10 863 ... (TiN/TiAlN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiAlN)	Ø 55–64 mm f (mm/r)	中心钻 v_c 10 863 ... (TiN/TiAlN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiAlN)	Ø 65–71 mm f (mm/r)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiAlN)	Ø 72–81 mm f (mm/r)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiN)	中心钻 v_c 10 862 ... (TiAlN)
P.1.1	0,10	250	160		0,10	250	160		0,10	160		0,10	160	
P.1.2	0,14	250	160		0,16	250	160		0,16	160		0,16	160	
P.1.3	0,12	200	160		0,14	200	160		0,14	160		0,14	160	
P.1.4	0,11	180	160		0,12	180	160		0,12	160		0,12	160	
P.1.5	0,12	230	160		0,14	230	160		0,14	160		0,14	160	
P.2.1	0,12	200	160		0,14	200	160		0,14	160		0,14	160	
P.2.2	0,11	190	150		0,12	190	150		0,12	150		0,12	150	
P.2.3	0,14	180	140		0,16	180	140		0,16	140		0,16	140	
P.2.4	0,12	150	120		0,13	150	120		0,13	120		0,13	120	
P.3.1	0,10	160	120		0,12	160	120		0,12	120		0,12	120	
P.3.2	0,08	140	100		0,10	140	100		0,10	100		0,10	100	
P.3.3	0,07	130	90		0,09	130	90		0,09	90		0,09	90	
P.4.1	0,11	180	130		0,14	180	130		0,14	130		0,14	130	
P.4.2	0,08	140	100		0,10	140	100		0,10	100		0,10	100	
M.1.1	0,12	160		70	0,12	160		70	0,12		70	0,12		70
M.2.1	0,10	120		70	0,10	120		70	0,10		70	0,10		70
M.3.1	0,08	110		60	0,08	110		60	0,08		60	0,08		60
K.1.1	0,16	200		100	0,16	200		100	0,16		100	0,16		100
K.1.2	0,14	160		100	0,14	160		100	0,14		100	0,14		100
K.2.1	0,14	160		100	0,14	160		100	0,14		100	0,14		100
K.2.2	0,12	100		80	0,12	100		80	0,12		80	0,12		80
K.3.1	0,14	120		100	0,14	120		100	0,14		100	0,14		100
K.3.2	0,12	100		80	0,12	100		80	0,12		80	0,12		80
N.1.1	0,10	350	350		0,10	350	350		0,10	350		0,10	350	
N.1.2	0,10	350	350		0,10	350	350		0,10	350		0,10	350	
N.2.1	0,16	250	250		0,16	250	250		0,16	250		0,16	250	
N.2.2	0,16	250	250		0,16	250	250		0,16	250		0,16	250	
N.2.3	0,15	230	230		0,15	230	230		0,15	230		0,15	230	
N.3.1	0,18	200	200		0,18	200	200		0,18	200		0,18	200	
N.3.2	0,20	220	220		0,20	220	220		0,20	220		0,20	220	
N.3.3	0,14	250	250		0,14	250	250		0,14	250		0,14	250	
N.4.1	0,18	200	200		0,18	200	200		0,18	200		0,18	200	
S.1.1	0,05	50		25	0,05	50		25	0,05		25	0,05		25
S.1.2	0,04	40		20	0,04	40		20	0,04		20	0,04		20
S.2.1	0,05	50		25	0,05	50		25	0,05		25	0,05		25
S.2.2	0,04	40		20	0,04	40		20	0,04		20	0,04		20
S.2.3	0,04	30		20	0,04	30		20	0,04		20	0,04		20
S.3.1	0,07	80		50	0,07	80		50	0,07		50	0,07		50
S.3.2	0,06	80		40	0,06	80		40	0,06		40	0,06		40
S.3.3	0,04	50		30	0,04	50		30	0,04		30	0,04		30
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1	0,10	100	100		0,10	100	100		0,10	100		0,10	100	
O.1.2	0,10	100	100		0,10	100	100		0,10	100		0,10	100	
O.2.1														
O.2.2	0,10	50	30		0,10	50	30		0,10	30		0,10	30	
O.3.1	0,10	100	100		0,10	100	100		0,10	100		0,10	100	

KUB Centron 的切削参数取决于中心钻而不是可转位刀片。请选择中心钻的切削参数。

实心钻削/车削加工时的最大调节范围 (X) – KUB Pentron



最大偏移 X_{max} 处的孔尺寸为:
$D_{max} = D + 2X_{max}$
例如: 对于 D = 20mm、X_{max} = 0.20 mm:
$D_{max} = D + 0.4 = 20.4$ mm

Ø DC mm	刀片尺寸	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
14,0	SOGX 04....	0,25	14,5
14,5		0,25	15,0
15,0		0,25	15,5
15,5		0,25	16,0
16,0		0,25	16,5
16,5	SOGX 05....	0,25	17,0
17,0		0,25	17,5
17,5		0,25	18,0
18,0		0,25	18,5
18,5	SOGX 06....	0,25	19,0
19,0		0,25	19,5
19,5		0,25	20,0
20,0		0,25	20,5
20,5	SOGX 07....	0,25	21,0
21,0		0,25	21,5
21,5		0,25	22,0
22,0		0,25	22,5
22,5		0,25	23,0
23,0		0,25	23,5
23,5	SOGX 08....	0,25	24,0
24,0		0,25	24,5
24,5		0,25	25,0
25,0		0,25	25,5
25,5		0,25	26,0
26,0		0,25	26,5
26,5	SOGX 09....	0,25	27,0
27,0		0,25	27,5
27,5		0,25	28,0
28,0		0,25	28,5
28,5		0,25	29,0
29,0		0,25	29,5
29,5		0,25	30,0
30,0		0,25	30,5
31,0	SOGX 10....	0,25	31,5
32,0		0,25	32,5
33,0		0,25	33,5
34,0	SOGX 11....	0,25	34,5
35,0		0,25	35,5
36,0		0,25	36,5
37,0		0,25	37,5
38,0	SOGX 12....	0,25	38,5
39,0		0,25	39,5
40,0		0,25	40,5
41,0		0,25	41,5
42,0		0,25	42,5
43,0	SOGX 13....	0,25	43,5
44,0		0,25	44,5
45,0		0,25	45,5
46,0		0,25	46,5
47,0	SOGX 08....	0,25	47,5
48,0		0,25	48,5
49,0		0,25	49,5
50,0		0,25	50,5
51,0		0,25	51,5
52,0		0,25	52,5

Ø DC mm	刀片尺寸	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
53,0	SOGX 10....	0,25	53,5
54,0		0,25	54,5
55,0		0,25	55,5
56,0		0,25	56,5
57,0		0,25	57,5
58,0		0,25	58,5
59,0		0,25	59,5
60,0		0,25	60,5
61,0		0,25	61,5
62,0		0,25	62,5
63,0		0,25	63,5
64,0		0,25	64,5
65,0		0,25	65,5

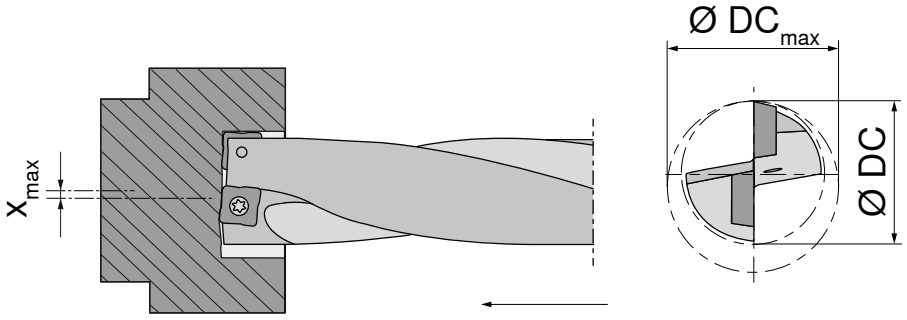
KUB Pentron CS

Ø DC mm	刀片尺寸	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
64,0	SOGX 10....	0,25	47,5
65,0		0,25	48,5
66,0		0,25	49,5
67,0		0,25	50,5
68,0		0,25	51,5
69,0		0,25	52,5
70,0	SOGX 11....	0,25	53,5
71,0		0,25	54,5
72,0		0,25	55,5
73,0		0,25	56,5
74,0		0,25	57,5
75,0		0,25	58,5
76,0	SOGX 12....	0,25	59,5
77,0		0,25	60,5
78,0		0,25	61,5
79,0		0,25	62,5
80,0		0,25	63,5
81,0		0,25	64,5
82,0		0,25	65,5
83,0		0,25	83,5
84,0		0,25	84,5
85,0	SOGX 13....	0,25	85,5
86,0		0,25	86,5
87,0		0,25	87,5
88,0		0,25	88,5
89,0		0,25	89,5
90,0		0,25	90,5
91,0		0,25	91,5
92,0		0,25	92,5
93,0		0,25	93,5
94,0		0,25	94,5
95,0		0,25	95,5
96,0		0,25	96,5

最大径向 X 偏移会影响钻头的切削力平衡, 因此建议使用较低的进给率!

3

实心钻削/车削加工时的最大偏移 (X) – MaxiDrill 900



最大偏移 X_{max} 处的孔尺寸为:
$D_{max} = D + 2X_{max}$
例如: 对于 D = 20mm、X_{max} = 0.20 mm:
$D_{max} = D + 0.4 = 20.4$ mm

Ø DC mm	刀片尺寸	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
12,0	SONT 03....	0,50	13,0
12,5		0,40	13,3
13,0		0,35	13,7
13,5		0,30	14,1
14,0	SONT 04....	0,35	14,7
14,5		0,25	15,0
15,0		0,20	15,4
15,5		0,15	15,8
16,0	SONT 05....	0,40	16,8
16,5		0,35	17,2
17,0		0,30	17,6
17,5		0,25	18,0
18,0	SONT 06....	0,50	19,0
18,5		0,40	19,3
19,0		0,35	19,7
19,5		0,25	20,0
20,0		0,20	20,4
20,5		0,15	20,8
21,0	SONT 07....	0,35	21,7
21,5		0,30	22,1
22,0		0,25	22,5
22,5		0,15	22,8
23,0		0,15	23,3
23,5		0,10	23,7
24,0	SONT 08....	0,65	25,3
24,5		0,55	25,6
25,0		0,55	26,1
25,5		0,40	26,3
26,0		0,35	26,7
26,5		0,30	27,1
27,0		0,25	27,5
27,5		0,15	27,8
28,0	SONT 09....	0,90	29,8
28,5		0,80	30,1
29,0		0,75	30,5
29,5		0,70	30,9
30,0		0,60	31,2
30,5		0,55	31,6
31,0		0,45	31,9
31,5		0,40	32,3
32,0		0,30	32,6

Ø DC mm	刀片尺寸	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
32,5	SONT 10....	0,80	34,1
33,0		0,80	34,6
33,5		0,65	34,8
34,0		0,60	35,2
34,5		0,50	35,5
35,0		0,45	35,9
35,5		0,35	36,2
36,0		0,35	36,7
36,5		0,20	36,9
37,0	SONT 12....	1,00	39,0
38,0		0,85	39,7
39,0		0,70	40,4
40,0		0,50	41,0
41,0		0,35	41,7
42,0	SONT 13....	0,95	43,9
43,0		0,80	44,6
44,0		0,60	45,2
45,0		0,45	45,9
46,0		0,30	46,6
47,0	SONT 15....	1,80	50,6
48,0		1,65	51,3
49,0		1,50	52,0
50,0		1,35	52,7
51,0		1,15	53,3
52,0		0,95	53,9
53,0		0,80	54,6
54,0		0,60	55,2
55,0	SONT 17....	2,10	59,2
56,0		1,90	59,8
57,0		1,75	60,5
58,0		1,55	61,1
59,0		1,35	61,7
60,0		1,15	62,3
61,0		1,00	63,0
62,0		0,85	63,7
63,0		0,65	64,3

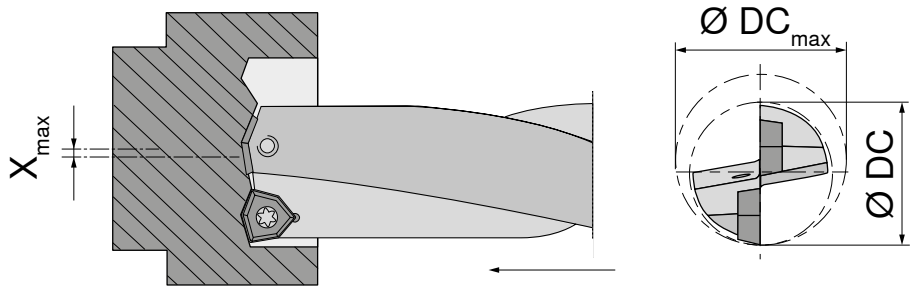
最大径向 X 偏移会影响钻头的切削力平衡, 因此建议使用较低的进给率!

车削技术参数 – MaxiDrill 900

刀片尺寸	$a_{P\,max.}$ (mm)	f (mm/r)
SONT 03	0,40–1,50	0,08–0,22
SONT 04	0,40–1,80	0,09–0,27
SONT 05	0,60–2,40	0,10–0,30
SONT 06	0,60–2,80	0,11–0,34
SONT 07	0,60–3,40	0,13–0,38
SONT 08	0,70–4,20	0,15–0,41

刀片尺寸	$a_{P\,max.}$ (mm)	f (mm/r)
SONT 09	0,70–4,50	0,16–0,42
SONT 10	0,70–4,80	0,17–0,44
SONT 12	0,90–5,50	0,18–0,45
SONT 13	1,00–6,00	0,20–0,45
SONT 15	1,20–6,40	0,21–0,46
SONT 17	1,20–6,70	0,21–0,47

实心钻削/车削加工时的最大调节范围 (X) – KUB Trigon



最大偏移 X_{max} 处的孔尺寸为:
$D_{max} = D + 2X_{max}$
例如: 对于 D = 20mm、X_{max} = 0.20 mm:
$D_{max} = D + 0.4 = 20.4$ mm

KUB Trigon

Ø DC mm	刀片尺寸	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
14,0	WOEX 03....	0,5	15,0
15,0		0,5	16,0
16,0		0,5	17,0
17,0		0,5	18,0
18,0		0,5	19,0
19,0		0,5	20,0
20,0	WOEX 04....	0,5	21,0
21,0		0,5	22,0
22,0		0,5	23,0
23,0		0,5	24,0
24,0		0,5	25,0
25,0	WOEX 05....	0,5	26,0
26,0		1,0	28,0
27,0		1,5	30,0
28,0		1,5	31,0
29,0		1,5	32,0
30,0		1,25	32,5
31,0		1,25	33,5
32,0		1,0	34,0
33,0		0,5	34,0
34,0		0,5	35,0
35,0		0,5	36,0
36,0		0,5	37,0
37,0	WOEX 06....	1,5	40,0
38,0		1,5	41,0
39,0		1,5	42,0
40,0		1,5	43,0
41,0		1,5	44,0
42,0		1,5	45,0
43,0		1,0	45,0
44,0		0,5	45,0

Ø DC mm	刀片尺寸	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
45,0	WOEX 08....	1,5	48,0
46,0		1,5	49,0
47,0		1,5	50,0
48,0		1,5	51,0
49,0		1,5	52,0
50,0		1,5	53,0
51,0		1,5	54,0
52,0		1,5	55,0
53,0		1,0	55,0
54,0		0,5	55,0
55,0	WOEX 10....	1,5	58,0
56,0		1,5	59,0
57,0		1,5	60,0
58,0		1,5	61,0
59,0		1,5	62,0
60,0		1,5	63,0
61,0		1,5	64,0
62,0		1,5	65,0
63,0		1,5	66,0
64,0		1,5	67,0
65,0		1,5	68,0
66,0		1,5	69,0
67,0		1,25	69,5
68,0		1,0	70,0
69,0	WOEX 12....	1,5	72,0
70,0		1,5	73,0
71,0		1,5	74,0
72,0		1,5	75,0
73,0		1,5	76,0
74,0		1,5	77,0
75,0		1,5	78,0
76,0		1,5	79,0
77,0		1,5	80,0
78,0		1,5	81,0
79,0		1,5	82,0
80,0		1,0	82,0
81,0		0,75	82,5
82,0		0,5	83,0

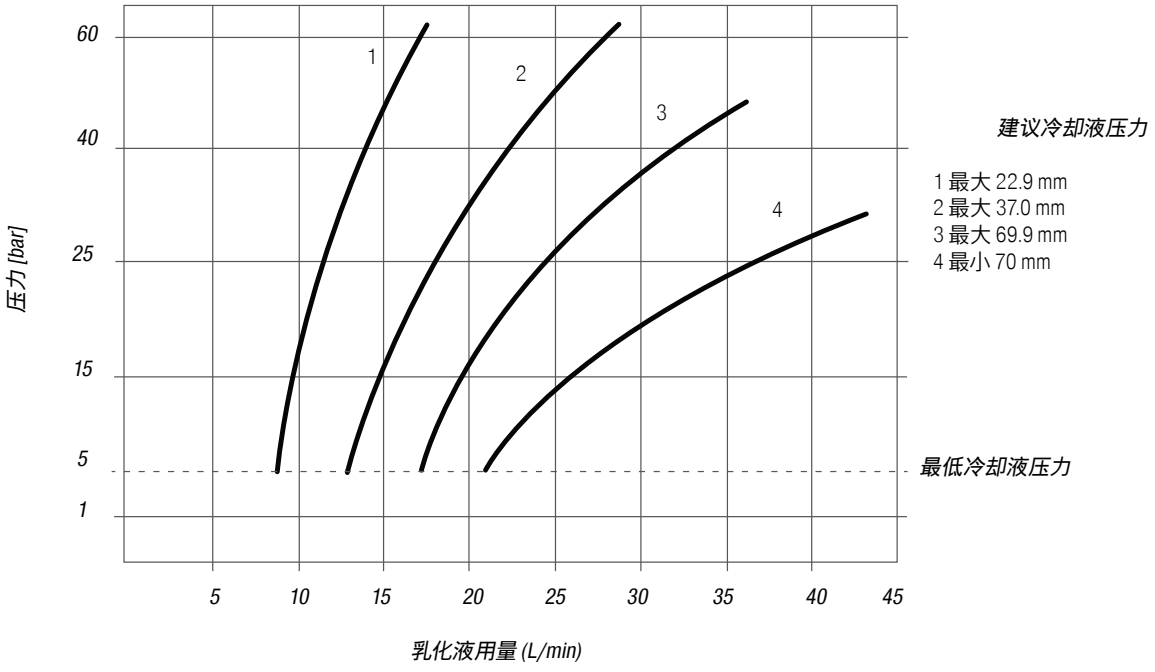
最大径向 X 偏移会影响钻头的切削力平衡, 因此建议使用较低的进给率!

可转位刀片钻削编码示例

铣削系统		有效钻深		孔径		旋转方向		刀片尺寸		机床连接和尺寸
KUB-P	.	3D	.	215	.	R	.	07	-	ABS 50
KUB-P	.	3D	.	290	.	R	.	04	-	PSC 63
KUB-P.GH-CS	.	3D	.	76-78	.	R			-	ABS 80
MD-900	.	4D	.	240	.	R	.	08	-	C 32
KUB-T	.	2D	.	350	.	R	.	05	-	K 32
KUB-T	.	2D	.	350	.	L	.	05	-	ABS 50
KUB-C.GH	.	4D	.	320		R			-	ABS 50

KUB-P = KUB Pentron	215 = 21,5 mm	R = 右	ABS50 = ABS 接口尺寸 50
	290 = 29,0 mm	R = 右	PSC63 = 三棱锥柄接口尺寸 63
KUB-P.GH-CS = KUB Pentron CS	76-78 = 76-78 mm	R = 右	ABS80 = ABS 接口尺寸 80
MD-900 = MaxiDrill 900	240 = 24,0 mm	R = 右	C32 = 圆柱柄 Ø 32.0 mm
KUB-T = KUB Trigon	350 = 35,0 mm	R = 右	K32 = Ø 32.0 mm 圆柱柄, 带组合夹持面
		L = 左手刀具	ABS50 = ABS 接口尺寸 50
KUB-C.GH = KUB Centron	320 = KLG 32	R = 右	ABS50 = ABS 接口尺寸 50

建议的冷却液压力和流量

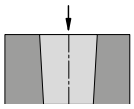


可转位刀片式钻头 - 问题 / 可能的原因 / 解决方案

旋转和固定应用

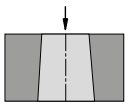
刀片使用寿命短 / 磨损类型

- ▲ 切削速度过高 → 选择正确的切削速度
- ▲ 刀片不耐磨 → 选择耐磨材质
- ▲ 刀具悬长过大 → 如果可能，使用更短的刀具
- ▲ 刀片槽损坏 → 检查刀具，必要时更换
- ▲ 夹紧装置稳定性过低 → 提高稳定性



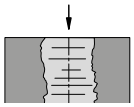
喇叭孔

- ▲ 外切削刃上出现切屑堵塞 → 采用其他断屑槽，必要时提高进给
- ▲ 加工低硬度材料 → 提高切削速度，降低进给。
  选用正前角槽型



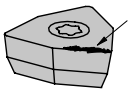
倒喇叭孔

- ▲ 内刃上出现切屑堵塞 → 采用其他断屑槽型，必要时提高进给



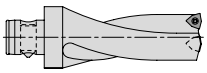
表面质量不佳

- ▲ 排屑不良 → 优化切削参数: 提高切削速度，
  降低进给



前刀面积屑瘤

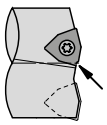
- ▲ 切削速度过低 → 提高切削速度
- ▲ 刀片负角过大 → 选用正前角槽型
- ▲ 不合适的涂层 → 选择正确的涂层



刀柄上有摩擦痕迹

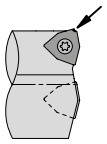
- ▲ 孔径过小 → 检查刀具装夹
- ▲ 排屑存在问题 → 优化切削参数，检查可转位刀片的槽型
- ▲ 刀片圆角过大 → 选用正确的刀片圆角

固定应用



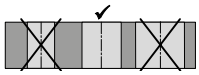
内切削刃发生崩刃

- ▲ 刀具中心高度过高/过低 → 必要时调节刀具转塔/刀柄 → 重新校准机床
- ▲ 更换刀片材质 → 选用正确的材质
- ▲ 进给过高 → 降低进给
- ▲ 刀片材质过脆 → 使用韧性更好的刀片材质
- ▲ 刀片槽型不正确 → 更换带有倒棱的刀片



外切削刃发生崩刃

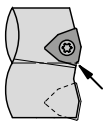
- ▲ 进给过高 → 降低进给
- ▲ 断续切削 → 改用韧性更好的刀片材质
- ▲ 刀片圆角过小 → 使用更大的刀片圆角



孔过小/过大

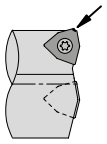
- ▲ 机床不在 X-0 位置 → 将轴移至正确位置
- ▲ 机床轴发生移动 → 重新校准机床

旋转应用



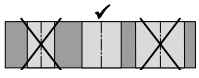
内切削刃发生崩刃

- ▲ 更换刀片材质 → 选用正确的材质
- ▲ 进给过高 → 降低进给
- ▲ 刀片材质过脆 → 使用韧性更好的刀片材质
- ▲ 刀片槽型错误 → 必要时使用带倒棱的槽型的几何设计



外切削刃发生崩刃

- ▲ 进给过高 → 降低进给
- ▲ 断续切削 → 改用韧性更好的刀片材质
- ▲ 刀片圆角过小 → 使用更大的刀片圆角

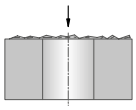


使用可调节刀具时孔过小/过大

- ▲ 错误的刀片圆角 → 使用正确的刀片圆角
- ▲ 直径调整不正确 → 重新调整
- ▲ 增加切削液供应

KUB Centron – 钻削指南

1.



在不平整表面 (铸造表面) 进行定心钻削

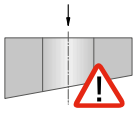
- 一般情况下支持
- 定心钻削时减少进给

2.

倾斜表面定心钻削

- 定心钻削的位置必须提前进行锪面
- 避免切屑堵塞在刀杆上

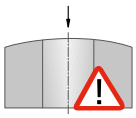
3.



钻头退出

- 仅在特定情况下使用
- 如有必要，减少进给
- 钻削角度最大 3°

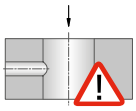
4.



凸形表面定心钻削

- 通过减少进给可实现定心钻削
- 如果预孔直径超过中心钻直径，则需要将平面锪平

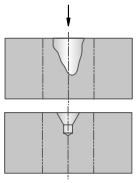
5.



交叉孔钻削

- 断续切削时将进给减半
- 横向孔最大为孔径的 1/3
- 有偏心的横向扩孔不支持

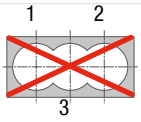
6.



中心孔或预钻孔定心钻削

- 仅在特定情况下使用
- 如有必要，减少进给
- 对于较大的中心孔，需要提前进行端面车削
- 如有必要，优化中心钻的基本设置

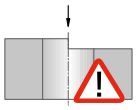
7.



型腔钻削

- 不可使用

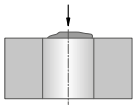
8.



边缘定心钻削

- 使用 4xD 刀具时不支持
- 由于中心钻的位置不稳定而需要进行锪面或铣面的准备
- 然后继续按照第 1 点所说的操作

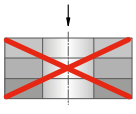
9.



在锻造/焊接/铸造缝上进行定心钻削

- 定心钻削时减少进给
- 如有必要，提前进行端面车削

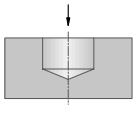
10.



层叠板钻削

- 不可使用

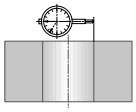
11.



盲孔

- 支持
- 将导向直径设置为比实际低 0.5 mm

12.



可调节

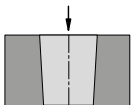
- 直径超过 65 mm 可调

KUB Centron – 问题 / 可能的原因 / 解决方案

旋转和固定应用

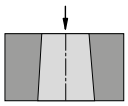
刀片使用寿命短 / 磨损类型

- ▲ 切削速度过高 → 选择正确的切削速度
- ▲ 刀片材质耐磨性过低 → 选择耐磨的材质
- ▲ 刀具悬长过大 → 如果可能，使用更短的刀具
- ▲ 刀片座损坏 → 检查刀具，必要时更换
- ▲ 夹紧装置稳定性过低 → 提高稳定性



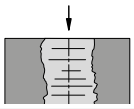
喇叭孔

- ▲ 外切削刃上出现切屑堵塞 → 采用其他断屑槽型，必要时提高进给
- ▲ 加工低硬度的材料 → 提高切削速度，降低进给
- ▲ 使用正前角切削刃槽型
- ▲ 轴向调整不佳 → 根据操作说明中的设置表进行调整



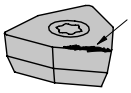
倒喇叭孔

- ▲ 内刃上出现切屑堵塞 → 采用其他断屑槽型，必要时提高进给



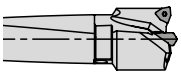
表面质量不佳

- ▲ 排屑不良 → 优化切削参数: 提高切削速度，降低进给



前刀面积屑瘤

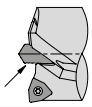
- ▲ 切削速度过低 → 提高切削速度
- ▲ 刀片负角过大 → 选用正前角槽型
- ▲ 不合适的涂层 → 选择正确的涂层



刀柄上有摩擦痕迹

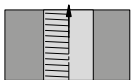
- ▲ 孔径过小 → 检查刀具装夹
- ▲ 排屑存在问题 → 优化切削参数，检查可转位刀片的槽型
- ▲ 刀片圆角过大 → 选用正确的刀片圆角
- ▲ 切屑堵塞在导向块上，造成导向块损坏，在钻削深度小于 6xD 的钻杆上不需要使用导向块

固定应用



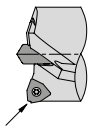
中心钻一侧磨损严重

- ▲ 刀具位置不居中 → 刀塔/刀柄可能已经发生位移 → 重新校准机床



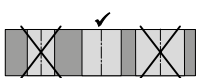
单侧退刀螺旋纹

- ▲ 刀具位置不居中 → 刀塔/刀柄可能已经发生位移 → 重新校准机床



外切削刃发生崩刃

- ▲ 进给过高 → 降低进给
- ▲ 断续切削 → 改用韧性更好的刀片材质
- ▲ 切削圆角过小 → 使用更大的刀片圆角



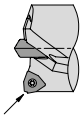
孔过小/过大

- ▲ 机床不在 X-0 位置 → 将轴移至正确位置
- ▲ 机床轴发生移动 → 重新校准机床

旋转应用

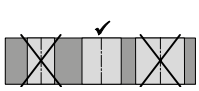
中心钻一侧磨损严重

- ▲ 导向不充分 → 检查中心钻的调节长度



外切削刃发生崩刃

- ▲ 进给过高 → 降低进给
- ▲ 断续切削 → 改用韧性更好的刀片材质
- ▲ 切削圆角过小 → 使用更大的刀片圆角



孔过小/过大

- ▲ 使用的切削圆角不正确 → 使用正确的切削圆角
- ▲ 设置不正确 → 使用正确的刀具设置

刀片材质

CTPP430
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | **P30** | **M25** | **S25** | K30 | N25
- 通用高性能材质，适用于钢、奥氏体钢和耐热合金。

CTCP420
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P20** | **K20**
- 高切削速度下钢和铸铁材料的耐磨解决方案。

BK7710
- 硬质合金，TiB_2 涂层
- ISO | **N10** | S10 | O10
- 具有最佳切削特性的耐磨标号，可防止在铝和钛合金加工中形成积屑瘤。

BK6425
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3-TiN 涂层
- ISO | **P25 | M15** | **K20**
- 极耐磨标号，用于加工所有钢和不锈钢材料。

BK62
- 硬质合金，TiN-TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **K15** | H15
- 特殊硬质合金牌号，用于以高切削速度加工铸铁材料。不适合用于铝材加工。

BK79
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | **P40** | **M35** | **K25** | N30
- 通用应用的高耐磨牌号
- 低到中等切削速度的粗加工和精加工，同样适用断续加工

BK8425
- 硬质合金，TiAlN/TiN 涂层
- ISO | **P25** | **M25** | **K25** | N25 | N25 | **S25** | H25
- 普遍适用的材质，采用多层设计的创新 PVD 涂层，具有更高的耐磨性。

BK8430
- 硬质合金，TiAlN/TiN 涂层
- ISO | **P25** | **M25 | K25** | N25 | **S25** | H25
- 极细颗粒，更高耐磨性
- 在中等和高的切削速度范围内具有极高的刃口稳定性和最大的耐磨性

BK6115
- 硬质合金，TiCN-TiN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P20 | M20** | **K20** | H20
- 高品质表面处理涂层，用于在正常至稳定条件及高切削速度下加工铸铁材料。

BK7935
- 硬质合金，AlTiN 涂层
- ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- 高韧性硬质合金牌号，用于加工不锈钢和耐酸钢以及特殊合金。

BK77
- 硬质合金，TiN 涂层
- ISO | **S10** | H10 | O10
- 磨硬质合金牌号，用于以中等切削速度加工铝合金、高温合金和塑料

BK7615
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **K15**
- 高效牌号，具有极高的切削刃稳定性，用于所有铸铁材料的湿式和干式加工

断屑槽型

-01
- 通用槽型，适用于各种材料
- 可用于中心和外刃刀片

-03
- 几何设计可解决断屑问题，在低进给率下可实现出色的切屑控制
- WOEX BK8425-03: 仅可用于外刃片
- SOGX BK8425-03: 可用于中心和外刃刀片
- 主要用于低合金钢和不锈钢

-11
- 大前角、极小圆角断屑槽
- 用于轻快切削
- 主要用于铝材

-13
- 断屑槽可以实现很好的切屑控制和断屑
- 可用于中心和外刃刀片
- 由于切削力较低，非常适合不稳定的工况

-32
- 用于钢件和铸铁加工
- 进出孔时产生的毛刺较少
- 当钻头离开孔时，盘状残留材料可靠分离

-34
- 高进给槽型
- 坚固的可转位刀片
- 专为钢件和铸铁类材料加工设计

应用

材质牌号	合金标号	ISO-应用范围	钢 P	不锈钢 M	铸铁 K	有色金属 N	高温合金/钛合金 S	淬硬钢 H	非金属材料 O
BK6115	HC-P20		●						
	HC-M20			●					
	HC-K20				●				
	HC-H20							○	
BK8425	HC-P25		●						
	HC-M25			●					
	HC-K25				●				
	HC-N25					○			
	HC-S25						●		
	HC-H25							○	
BK8430	HC-P30		●						
	HC-M25			●					
	HC-K25				●				
	HC-N25					○			
	HC-S25						●		
	HC-H25							○	
BK7935	HC-P35		●						
	HC-M30			●					
	HC-S30						●		
	HC-K30				●				
	HC-N30					○			
	HC-O30								○
BK7710	HC-N10					●			
	HC-S10						○		
	HC-O10								○
BK6425	HC-P25		●						
	HC-M15			●					
	HC-K20				●				
CTCP420 DRAGONSKIN	HC-P20		●						
	HC-K20				●				
CTPP430 DRAGONSKIN	HC-P30		●						
	HC-M25			●					
	HC-S25						○		
	HC-N25					○			
	HC-K30				○				
BK7615	HC-K15				●				
BK62	HC-K15				●				
	HC-H15							○	
BK77	HC-S10						●		
	HC-H10							○	
	HC-O10								○
BK79	HC-P40		●						
	HC-M35			●					
	HC-K25				●				
	HC-N30					○			

ISO-应用范围: 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50

● **主要应用**
○ 扩展应用

高耐磨性 V_c+ ◯ ⟷ ◯ V_c− 高韧性

新品快递

NEW 短系列 Fullmax 高性能铰刀

- 短系列整体硬质合金高性能铰刀
- UNI 型
- 在所有材料加工中实现最高效率
- 提供标准 H7 铰刀及 1/100 级可选配铰刀

→ 页码 23–28

NEW NC 机用铰刀 – H 型

- 加工硬材料用的整体硬质合金机用铰刀
- DIN 6535 HA 标准刀柄

→ 页码 43+44

NEW 刀片式锪钻 60°/90°

- 可转位刀片式锪钻可以加工60°或 90°沉孔
- 采用 TOHX 可转位刀片是您应用的理想之选

→ 页码 55+56

NEW TOHX 可转位刀片

BK8425

- 通用牌号

K10

- 牌号适合加工有色金属和耐热材料

→ 页码 57

孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻 4

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引	2
铰刀概览	3
Toolfinder 铰刀	4+5
内容概览 – 锪钻	6
铰刀	
硬质合金 - 高速铰刀	7–38
整体硬质合金 - 铰刀	39–44
HSS – 铰刀	45–52
锪钻	53–65
技术信息	
切削参数推荐	66–97
REAMAX TS 组件和操作说明	98+99
问题 / 原因 / 解决方案	100
磨损形式	101
切削刃口槽型和表面质量	102
根据公差等级选择刀具 - 铰刀 精度1/100	103
制造商的公差和涂层	104
断屑槽型号及牌号概览	105

KOMET \ Performance

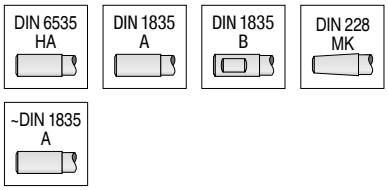
高性能品质产品线
KOMET Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

KOMET \ Standard

Standard 优质产品线
集优质、高效、可靠于一体，深受全球客户的信赖。KOMET Standard优质产品线作为标准加工应用的首选刀具，保障您获得最理想的加工效果。

图标索引

刀柄形式



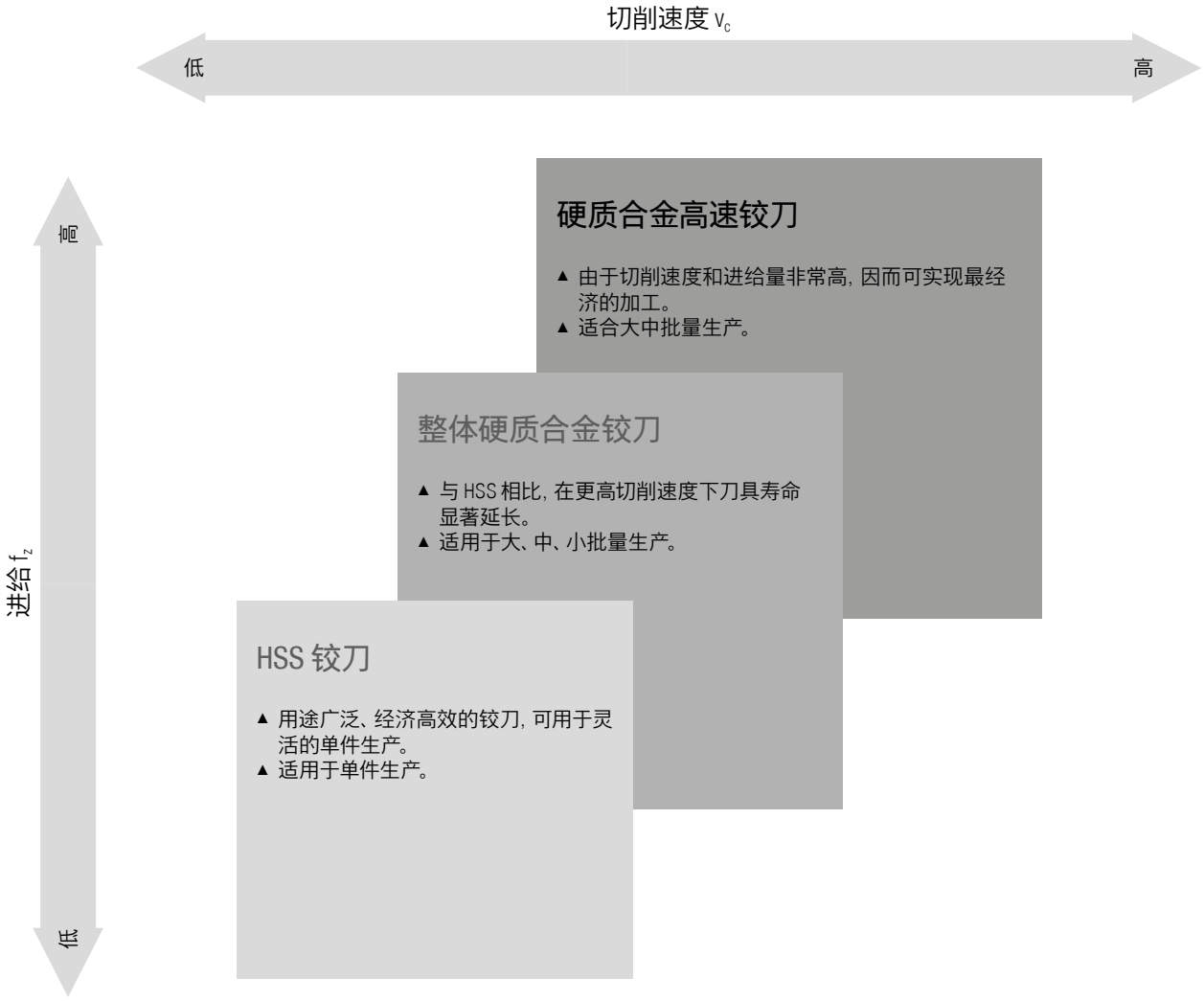
刃部形式

中心内冷

径向冷却

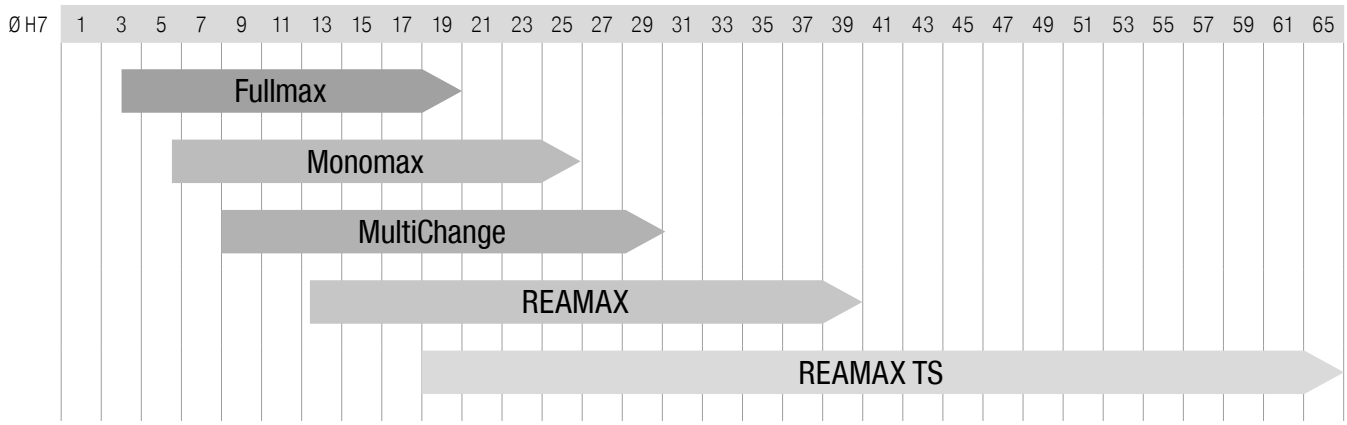
ZEFP = 刃数
● = **主要应用**
○ = 扩展应用

Toolfinder 铰刀



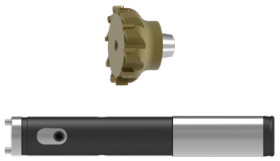
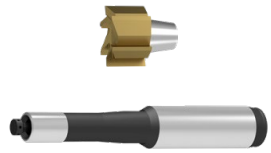
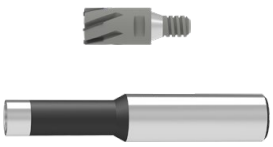
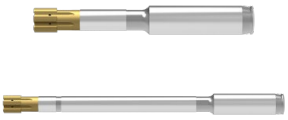
4

整体硬质合金高速铰刀概览



	整体式	模块化
固定	Fullmax	MultiChange REAMAX
可调节	Monomax	REAMAX TS

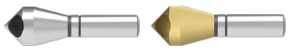
Toolfinder 铰刀

整体硬质合金 - 高速铰刀	REAMAX TS			▲ 高度灵活而经济的可换头式系统 ▲ 所有常用材料 ▲ 可在 µm 范围内调节
				▲ 提供 3xD 和 5xD 刀杆 ▲ 提供 3xD 和 5xD 的 DAH Zero 刀杆
	REAMAX			▲ 可换头式系统，经过优化，可与微量润滑 (MMS) 配合使用 ▲ 锥/面定位，跳动精度 ≤ 2 µm
				▲ 提供 3xD 和 5xD 刀杆
	MultiChange			▲ 灵活的快速换刀系统，用于铰削、锪削和倒角 ▲ 锥/面定位，跳动精度 ≤ 5 µm
				▲ 稳固的整体硬质合金和钢制刀杆，从短型到长型
	Monomax			▲ 3xD 和 5xD 可调节整体式铰刀 ▲ 可以在原刀具上进行换片及修磨 ▲ 所有常用材料
	Fullmax			▲ 高速铰刀短系列和长系列 ▲ 铰刀可以加工钢件、不锈钢、不锈耐酸钢、铸铁、铝合金以及硬度高达 63HRC 的硬材料 ▲ 不等齿距 ▲ 标准刀柄 ~ DIN 6535 HA
整体硬质合金 - 铰刀	NC	NC 100		▲ 通用整体硬质合金铰刀，不带内冷孔 ▲ 不等齿距 ▲ DIN 6535 HA 刀柄
	NC	NC 100H		▲ 无内冷的整体硬质合金铰刀适合加工硬材料 ▲ 标准刀柄 ~ DIN 6535 HA
	N			▲ 通用整体硬质合金铰刀，不带内冷孔 ▲ 不等齿距
HSS – 铰刀	NC	NC 100		▲ HSS-E NC 机用铰刀 ▲ DIN 1835 A 刀柄
	N	N 100		▲ HSS-E 机用铰刀
	S			▲ HSS-E 螺旋机用铰刀 DIN 212
	AR	AR 100		▲ HSS-E 机用铰刀 DIN 8089
	N			▲ HSS-E 机用铰刀 DIN 208 ▲ 带莫氏锥度
	H			▲ HSS 手动铰刀，带 DIN 206 圆柱柄

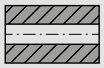
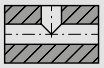
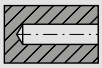
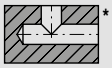
		Ø DC 孔直径 (mm) Ø d1	标准公差	通孔	盲孔	内冷	钢 P	不锈钢 M	铸铁 K	有色金属 N	高温合金/钛合金 S	淬硬钢 H	非金属材料 O	KOMET \ Performance	KOMET \ Standard
		18,00–65,00	H7 1/100	✓	✓	✓	●	●	●	●			○	7–9	
						✓								10+11	
		12,50–40,00	H7 1/100	✓	✓	✓	●	●	●	●		●	○	12+13	
						✓								14	
		8,00–30,20	H7 1/100	✓	✓	✓	●	●	●	●				15–17	
						✓								→ 样本 – 夹持技术，刀柄及附件	
	短型	5,60–25,89	H7 1/100	✓	✓	✓	●	●	●	●			○	18–20	
	加长型	5,60–25,89	H7 1/100	✓	✓	✓	●	●	●	●			○	21+22	
	短型	4,00–16,00 2,96–20,05	H7 1/100	✓	✓	✓	●	●	●	○	○	○		23–28	
	加长型	4,00–16,00 2,96–20,05	H7 1/100	✓	✓	✓	●	●	●	●	○	●	○	29–38	
		2,00–30,00 0,59–12,05	H7 1/100	✓			●	○	●	●	○	○	●	39–41	
		0,98–12,05	H7	✓	✓		○	○	○			●		43+44	
		2,00–12,00	H7	✓			●	○	○	●	○				42
		1,50–20,00 0,95–12,00	H7 1/100	✓			●		●	●			●	45+46	
		1,00–20,00 0,95–12,00	H7 1/100	✓			●	○	●	●	○		●		47–49
		1,00–20,00	H7	✓			●			●			○		50
		4,00–20,00 3,76–12,00	H7 1/100	✓			●	○	●	●	○		●		50+51
		16,00–50,00	H7	✓			●	○	●	●	○		●		52
		1,00–40,00	H7	✓			●	○	●	●	○		●		52

4

锪刀概览

	刀具类型	涂层	孔直径 (mm) Ø d1 Ø DC	顶角	钢 P	不锈钢 M	铸铁 K	有色金属 N	高温合金/钛合金 S	淬硬钢 H	非金属材料 O	KOMET \ Performance	KOMET \ Standard
可转位刀片式锪刀													
	WPS		15,0–33,0		●	●	●	●	●				53+54
	WPS		16,5–25,5 19,0–37,0	60° 90°	●	●	●	●	●				55–57
HSS – 锪刀													
			6,0–20,0		●	●	●	●	○		●		58
整体硬质合金锪刀													
	N	TPX76S	6,3–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	○	59	
	N		12,5–25,0	60°	●	○	●	●	○	○			60
	N		10,4–31,0	90°	●	○	●	●	○	○			60
HSS – 锪刀													
			6,3–25,0	60°	●	○	●	●	○		●		63
			16,0–80,0	60°	●	○	●	●	○		●		63
	N	Ti50	4,3–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	○	61	
	N		4,3–31,0	90°	●	○	●	●	○		●		62
	N	TiN	5,0–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	●		62
	N	TiAlN	5,0–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	●		62
	VA	TiAlN	6,3–31,0	90°	○	●	○	○	○	○	●		62
	AL		6,3–31,0	90°	○	○	○	●	○		●		62
	N		16,5–80,0	90°	●	○	●	●	○		●		64
			6,3–25,0	120°	●	○	●	●	○		●		64
HSS – 手动去毛刺锪刀													
			12,4–25,0	90°	●	○	●	●	○	○	●		65
去毛刺锪刀													
		blank/ TiN	6,3–35,0	90°	●	○	●	●	○	○	●		65

REAMAX TS – 选型指南

Ø			18 – 65 mm							
KOMET 编号			75J.93	75J.93	75J.65	75J.17	75H.17	75H.93	75H.65	75H.65	75H.71
槽型			ASG4000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG3000
主偏角			25°	45°	45°	45°/8°	45°/8°	45°	45°	45°	45°
材质/涂层			DST	DST	DBG-P	DBC	DBC	DST	DBG-P	DBG-P	TiN
订货编号:			40 597	40 544	40 521	40 526	40 580	40 539	40 585	40 571	40 535
可用的首选类型			✓	✓	✓			✓		✓	
应用			通孔				盲孔				
					 *				 *		
子材料组		材料组									
P	非合金钢	P.1.1									
		P.1.2									
		P.1.3									
		P.1.4									
		P.1.5	●	●				●	●		○
	低合金钢	P.2.1									
		P.2.2									
		P.2.3									
		P.2.4									
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1									
		P.3.2									
		P.3.3			●					●	
	不锈钢	P.4.1									
		P.4.2									
M	不锈钢	M.1.1									
		M.2.1			●					●	
		M.3.1									
K	灰铸铁	K.1.1							●		●
		K.1.2									
	球墨铸铁	K.2.1	●	●				●	●		
		K.2.2									
	可锻铸铁	K.3.1		●				●	●		
		K.3.2	●								
N	铝合金,	N.1.1									
		N.1.2									
	铸造铝合金	N.2.1				●	●				
		N.2.2									
		N.2.3									
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)	N.3.1		○				○			
		N.3.2									●
		N.3.3									
	镁合金	N.4.1				●	●				
O	非金属材料	O.1.1									
		O.1.2									
		O.2.1									
		O.2.2									
		O.3.1				○	○				

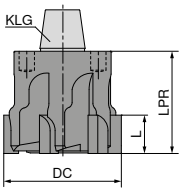
* 加工孔内有断续切削请采用涂层硬质合金铰刀

应用范围:	主要应用	●
	其他应用范围	○

4

REAMAX TS – 可换式铰刀头

- ▲ 可达IT6 级精度，源自于稳定的生产工艺
- ▲ 重复精度 < 3 µm
- ▲ 高精度磨削可实现最高质量
- ▲ 可针对孔的最小公差进行调节
- ▲ 接口支持在机床上换头
- ▲ 以 3-4 倍切削进给退刀
- ▲ KLG = 连接尺寸



	DST	DBG-P	DBC	DST
	75J.93 ◁ 25° ASG4000 CERMET 通孔	75J.65 ◁ 45° ASG0106 整体硬质合金 通孔	75J.17 ◁ 45/8° ASG0706 整体硬质合金 通孔	75J.93 ◁ 45° ASG3000 CERMET 通孔
	40 597 ...	**40 521 ...**	**40 526 ...**	**40 544 ...**

DC H7 mm	L mm	LPR mm	ZEFP	KLG				
18,00	6	20	6	1	18000	18000	18000	18000
18,01 - 19,99	6	20	6	1	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
20,00	6	20	6	2	20000	20000	20000	20000
20,01 - 21,99	6	20	6	2	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
22,00	6	20	6	3	22000	22000	22000	22000
22,01 - 23,99	6	20	6	3	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
24,00	6	20	6	3	24000	24000	24000	24000 1)
24,01 - 24,99	6	20	6	3	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
25,00	6	20	6	3	25000	25000	25000	25000
25,01 - 25,99	6	20	6	3	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
26,00	6	20	6	3	26000	26000	26000 2)	26000
26,01 - 26,99	6	20	6	3	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
27,00 - 27,99	6	25	6	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
28,00	6	25	6	4	28000	28000	28000	28000
28,01 - 29,99	6	25	6	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
30,00	6	25	6	4	30000	30000	30000	30000
30,01 - 31,79	6	25	6	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
31,80 - 31,99	6	25	8	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
32,00	6	25	8	4	32000	32000	32000	32000
32,01 - 34,99	6	25	8	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
35,00	6	25	8	5	35000	35000	35000	35000
35,01 - 39,99	6	25	8	5	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
40,00	6	25	8	5	40000	40000	40000	40000
40,01 - 41,99	6	25	8	5	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
42,00	6	30	8	6	42000	42000	42000 2)	42000
42,01 - 49,99	6	30	8	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
50,00	6	30	8	6	50000	50000	50000	50000
50,01 - 51,99	6	30	8	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
52,00 - 53,99	8	35	10	7	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
54,00	8	35	10	7	54000	54000	54000 2)	54000
54,01 - 65,00	8	35	10	7	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
P					●	●		●
M						●		
K					●			●
N							●	○
S								
H								
O							○	

1) 无现货无库存，不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 20 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存，不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

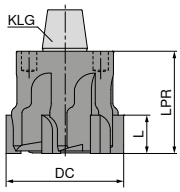
→ v_c 请参见页码 67–70

对于 xxxx 标识，请在订单中注明所需的 H7 直径Ø (例如 Ø 24.12 H7 → 订货号 40 597 2412)!
也可以提供其他直径和公差 (例如 18.5 $^{+0.025}$ 或 18 N7)!
所有刀头亦可提供固定式 (不可调整)。(按需提供)

装配说明参见 → **页码 98+99**

REAMAX TS – 可换式铰刀头

- ▲ 可达IT6 级精度，源自于稳定的生产工艺
- ▲ 重复精度 < 3 µm
- ▲ 高精度磨削可实现最高质量
- ▲ 可针对孔的最小公差进行调节
- ▲ 接口支持在机床上换头
- ▲ 以 3-4 倍切削进给退刀
- ▲ KLG = 连接尺寸



	DST	DBG-P	DBC	DBG-P	TiN
	75H.93 ◁ 45° ASG3000 CERMET 盲孔	75H.65 ◁ 45° ASG0106 整体硬质合金 盲孔	75H.17 ◁ 45/8° ASG0706 整体硬质合金 盲孔	75H.65 ◁ 45° ASG3000 整体硬质合金 盲孔	75H.71 ◁ 45° ASG3000 整体硬质合金 盲孔
	40 539 ...	40 571 ...	40 580 ...	40 585 ...	40 535 ...

DC H7 mm	L mm	LPR mm	ZEFP	KLG					
18,00	6	20	6	1	18000	18000	18000 2)	18000 1)	18000 1)
18,01 - 19,99	6	20	6	1	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
20,00	6	20	6	2	20000	20000	20000 2)	20000 1)	20000 1)
20,01 - 21,99	6	20	6	2	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
22,00	6	20	6	3	22000	22000	22000 2)	22000 1)	22000 1)
22,01 - 23,99	6	20	6	3	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
24,00	6	20	6	3	24000	24000	24000 2)	24000 1)	24000 1)
24,01 - 24,99	6	20	6	3	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
25,00	6	20	6	3	25000	25000	25000 2)	25000 1)	25000 1)
25,01 - 25,99	6	20	6	3	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
26,00	6	20	6	3	26000	26000	26000 2)	26000 1)	26000 1)
26,01 - 26,99	6	20	6	3	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
27,00 - 27,99	6	25	6	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
28,00	6	25	6	4	28000	28000	28000 2)	28000 1)	28000 1)
28,01 - 29,99	6	25	6	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
30,00	6	25	6	4	30000	30000	30000 2)	30000 1)	30000 1)
30,01 - 31,79	6	25	6	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
31,80 - 31,99	6	25	8	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
32,00	6	25	8	4	32000	32000	32000 2)	32000 1)	32000 1)
32,01 - 34,99	6	25	8	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
35,00	6	25	8	5	35000	35000	35000 2)	35000 1)	35000 1)
35,01 - 39,99	6	25	8	5	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
40,00	6	25	8	5	40000	40000	40000 2)	40000 1)	40000 1)
40,01 - 41,99	6	25	8	5	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
42,00	6	30	8	6	42000	42000	42000 2)	42000 1)	42000 1)
42,01 - 49,99	6	30	8	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
50,00	6	30	8	6	50000	50000	50000 2)	50000 1)	50000 1)
50,01 - 51,99	6	30	8	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
52,00 - 53,99	8	35	10	7	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
54,00	8	35	10	7	54000	54000	54000 2)	54000 1)	54000 1)
54,01 - 65,00	8	35	10	7	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)
P					●	●		●	○
M						●			
K					●			●	●
N					○		●		●
S									
H									
O							○		

1) 无现货无库存，不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 20 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存，不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 67–70

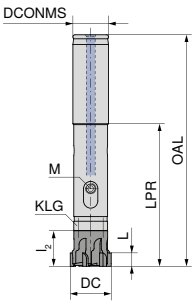
对于 xxxx 标识，请在订单中注明所需的 H7 直径Ø (例如 Ø 24.12 H7 → 订货号 40 539 2412)!
也可以提供其他直径和公差 (例如 18.5 $^{+0.025}$ 或 18 N7)!
所有刀头亦可提供固定式 (不可调整)。(按需提供)

装配说明参见 → **页码 98+99**

REAMAX TS – 刀杆

▲ KLG = 连接尺寸

供应详情:
完整刀杆, 包括拉钉, 但不带可换式刀头



DC mm	KOMET no.	KLG	OAL mm	l_2 mm	LPR mm	L mm	DCONMS $_{h6}$ mm	M Nm	40 501 ...	40 503 ...
18,00 - 19,99	75A.40.13010	1	130	20	80	6	20	1,5	**02099**	
18,00 - 19,99	75A.40.15010	1	190	20	140	6	20	1,5		**02099**
20,00 - 21,99	75A.40.13020	2	130	20	80	6	20	2,5	**02299**	
20,00 - 21,99	75A.40.15020	2	190	20	140	6	20	2,5		**02299**
22,00 - 26,99	75A.40.13030	3	130	20	80	6	20	4	**02799**	
22,00 - 26,99	75A.40.15030	3	210	20	160	6	20	4		**02799**
27,00 - 34,99	75A.40.13040	4	176	25	120	6	25	5	**03599**	
27,00 - 34,99	75A.40.15040	4	236	25	180	6	25	5		**03599**
35,00 - 41,99	75A.40.13050	5	176	25	120	6	25	6	**04299**	
35,00 - 41,99	75A.40.15050	5	256	25	200	6	25	6		**04299**
42,00 - 51,99	75A.40.13060	6	180	30	120	6	32	10	**05299**	
42,00 - 51,99	75A.40.15060	6	280	30	220	6	32	10		**05299**
52,00 - 65,00	75A.40.13070	7	180	30	120	8	32	13	**06599**	
52,00 - 65,00	75A.40.15070	7	280	30	220	8	32	13		**06599**

请勿使用热缩装配此系列刀具!

夹紧扳手-T

扳手-D

Reamax TS 拉钉

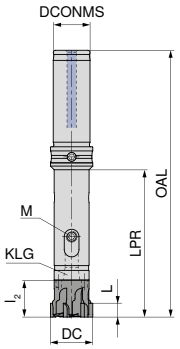
备件 DC	80 397 ...		80 950 ...		40 900 ...
18,00 - 19,99			T08 - IP	**039**	**00100**
20,00 - 21,99	SW2,5	**025**			**00200**
22,00 - 26,99	SW3	**030**			**00300**
27,00 - 34,99	SW3	**030**			**00400**
35,00 - 41,99	SW3	**030**			**00500**
42,00 - 51,99	SW4	**040**			**00500**
52,00 - 65,00	SW5	**050**			**00700**

装配说明参见 → **页码 98+99**

REAMAX TS – 刀杆

- KLG = 连接尺寸
- 在机床内部调整
- 带可调螺钉，补偿同轴度误差
- DAH Zero 刀杆预调为 跳动 < 0.005 mm

供应详情:
完整刀杆，包括拉钉，但不带可换式刀头



DC mm	KOMET no.	KLG	OAL mm	l_2 mm	LPR mm	L mm	DCONMS $_{h6}$ mm	M Nm	40 504 ...		40 506 ...	
18,00 - 19,99	75A.41.13010	1	145	20	80	6	20	1,5		**02099**		
18,00 - 19,99	75A.41.15010	1	205	20	140	6	20	1,5				**02099**
20,00 - 21,99	75A.41.13020	2	145	20	80	6	20	2,5		**02299**		
20,00 - 21,99	75A.41.15020	2	205	20	140	6	20	2,5				**02299**
22,00 - 26,99	75A.41.13030	3	145	20	80	6	20	4		**02799**		
22,00 - 26,99	75A.41.15030	3	225	20	160	6	20	4				**02799**
27,00 - 34,99	75A.41.13040	4	145	25	120	6	25	5		**03599**		
27,00 - 34,99	75A.41.15040	4	236	25	180	6	25	5				**03599**
35,00 - 41,99	75A.41.13050	5	176	25	120	6	25	6		**04299**		
35,00 - 41,99	75A.41.15050	5	236	25	200	6	25	6				**04299**

请勿使用热缩装配此系列刀具!

夹紧扳手-T

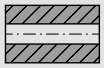
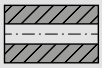
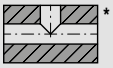
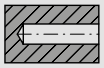
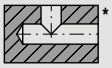
扳手-D

Reamax TS 拉钉

备件 DC		80 397 ...		80 950 ...		40 900 ...
18,00 - 19,99			T08 - IP	**039**		**00100**
20,00 - 21,99	SW2,5	**025**				**00200**
22,00 - 26,99	SW3	**030**				**00300**
27,00 - 34,99	SW3	**030**				**00400**
35,00 - 41,99	SW3	**030**				**00500**

装配说明参见 → **页码 98+99**

REAMAX – 选型指南

Ø			12,5 – 40 mm					
KOMET 编号			640.93	640.93	640.65	640.65	640.27	640.71
槽型			ASG4000	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	ASG3000
主偏角			25°	45°	45°	45°	45°/8°	45°
材质/涂层			DST	DST	DBG-P	DBG-P	DBC	TiN
订货编号:			40 536	40 525	40 560	40 551	40 570	40 505
可用的首选类型			✓	✓	✓	✓	✓	✓
应用			通孔	通孔 + 盲孔				
					 *			 *
子材料组		**材料组**						
P	**非合金钢**	**P.1.1**	●	●	●			○
		P.1.2						
		P.1.3						
		P.1.4						
		P.1.5						
	低合金钢	**P.2.1**						
		P.2.2						
		P.2.3						
		P.2.4				●		
	高合金钢及高合金工具钢	**P.3.1**						
		P.3.2						
		P.3.3						
	不锈钢	**P.4.1**						
		P.4.2						
M	**不锈钢**	**M.1.1**				●		
		M.2.1						
		M.3.1						
K	**灰铸铁**	**K.1.1**			●			○
		K.1.2						
	球墨铸铁	**K.2.1**	○	●	●			
		K.2.2						
	可锻铸铁	**K.3.1**		●	●			
		K.3.2	○					
N	**铝合金,**	**N.1.1**					●	
		N.1.2						
	Aluminium-Gusslegierungen	**N.2.1**						
		N.2.2						
		N.2.3						
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)	**N.3.1**		○				●
		N.3.2						
		N.3.3						
	镁合金	**N.4.1**						
H	**淬硬钢**	**H.1.1**				●		
		H.1.2						
		H.1.3						
		H.1.4						
	冷硬铸铁	**H.2.1**				●		
	硬化铸铁	**H.3.1**						
O	**非金属材料**	**O.1.1**						
		O.1.2						
		O.2.1						
		O.2.2						
		O.3.1					○	

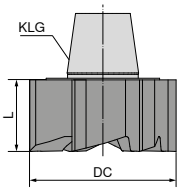
* 加工孔内有断续断续切削请采用涂层硬质合金铰刀

应用范围:

主要应用	●
其他应用范围	○

REAMAX – 可换式铰刀头

- ▲ 最大公差带 IT 7, 可自始至终确保绝对的加工安全性
- ▲ 精确的重复精度 < 2 µm
- ▲ 精确的磨削锥形位置可实现最大径向跳动精度
- ▲ 无需调节直径
- ▲ 针对微量润滑 (MMS) 应用进行了优化
- ▲ 以 3-4 倍切削进给退刀
- ▲ KLG = 规格尺寸



	DST	DBG-P	DBC	DST	DBG-P	TiN
	640.93 ◁ 25° ASG4000 CERMET	640.65 ◁ 45° ASG0106 整体硬质合金	640.27 ◁ 45° ASG0706 整体硬质合金	640.93 ◁ 45° ASG3000 CERMET	640.65 ◁ 45° ASG3000 整体硬质合金	640.71 ◁ 45° ASG3000 整体硬质合金
	通孔	通孔 + 盲孔	通孔 + 盲孔	通孔 + 盲孔	通孔 + 盲孔	通孔 + 盲孔
	40 536 ...	40 551 ...	40 570 ...	40 525 ...	40 560 ...	40 505 ...

DC H7 mm	L mm	ZEFP	KLG											
12,50 - 14,99	9	6	1	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
15,00	9	6	1	15000 2)		15000 1)		15000 1)		15000 2)		15000		150
15,01 - 15,99	9	6	1	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
16,00	9	6	2	160		16000 1)		16000 1)		160		16000		160
16,01 - 17,99	9	6	2	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
18,00	9	6	2	180		18000 1)		18000 1)		180		18000		180
18,01 - 19,99	9	6	2	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
20,00	9	6	2	200		20000 1)		20000 1)		200		20000		200
20,01 - 21,99	9	6	2	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
22,00	9	8	3	220		22000 1)		22000 1)		220		22000		220
22,01 - 23,99	9	8	3	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
24,00	9	8	3	24000 2)		24000 1)		24000 1)		24000 2)		24000		240
24,01 - 24,99	9	8	3	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
25,00	9	8	3	250		25000 1)		25000 1)		250		25000		250
25,01 - 25,99	9	8	3	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
26,00 - 27,99	9	8	4	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
28,00	9	8	4	280		28000 1)		28000 1)		280		28000		280
28,01 - 29,99	9	8	4	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
30,00	9	8	4	300		30000 1)		30000 1)		300		30000		300
30,01 - 32,00	9	8	4	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
32,01 - 39,99	9	8	5	xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 2)		xxxx 1)		xxxx 1)
40,00	9	8	5	400		40000 1)		40000 1)		400		40000		400

P	●	●		●	●	○
M		●				
K	○			●	●	○
N			●	○		●
S						
H		●				
O			○			

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 20 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

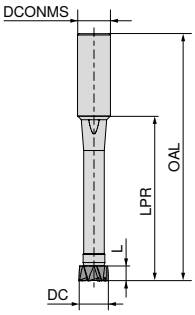
→ v_c 请参见页码 71–73

对于 xxxx 标识, 请在订单中注明所需的 H7 直径Ø (例如 Ø 15.12 H7 – 订货编号 40 525 1512)!
也可提供所有其他直径和公差 (例如 18.5 $^{++0.025}$ 或 18 N7)!

REAMAX – 刀杆, 短型

▲ KLG = 连接尺寸

供应详情:
完整刀杆, 包括拉杆, 但不包括可换式刀头



DC mm	KOMET no.	KLG	OAL mm	LPR mm	L mm	DCONMS h6 mm	M Nm	40 590 ...	40 591 ...
12,50 - 15,99	640.01.001	1	107	59	9	16	4 - 5	016	
12,50 - 15,99	640.81.001	1	137	89	9	16	4 - 5		016
16,00 - 21,99	640.01.002	2	119	69	9	20	6 - 7	022	
16,00 - 21,99	640.81.002	2	169	119	9	20	6 - 7		022
22,00 - 25,99	640.01.003	3	140	84	9	25	10 - 12	026	
22,00 - 25,99	640.81.003	3	196	140	9	25	10 - 12		026
26,00 - 32,00	640.01.005	4	160	104	9	25	18 - 20	032	
26,00 - 32,00	640.81.005	4	226	170	9	25	18 - 20		032
32,01 - 40,00	640.01.006	5	199	139	9	32	26 - 28	040	
32,01 - 40,00	640.81.006	5	270	210	9	32	26 - 28		040

请勿使用热缩装配此系列刀具!

锁紧螺栓 5xD

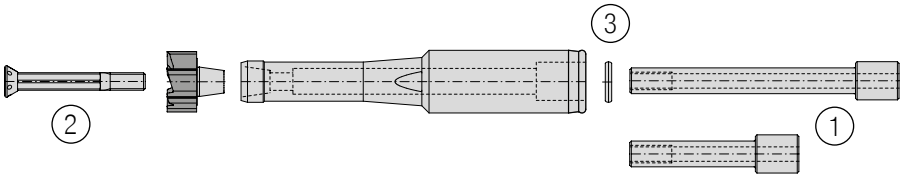
锁紧螺栓 3xD

拉杆

卡簧

备件 DC	DCONMS	40 950 ...	40 950 ...	40 950 ...	40 950 ...
12,50 - 15,99	16		101	001	301
12,50 - 15,99	16	107		001	301
16,00 - 21,99	20	108		002	302
16,00 - 21,99	20		102	002	302
22,00 - 25,99	25		103	003	303
22,00 - 25,99	25	109		003	303
26,00 - 32,00	25		104	004	303
26,00 - 32,00	25	110		004	303
32,01 - 40,00	32	112		005	304
32,01 - 40,00	32		106	005	304

① 锁紧螺栓
② 拉杆
③ 卡簧



MultiChange 产品系列概览

可靠的 MultiChange 系统实现快速换刀。具有高跳动精度，最稳定、最精确的可换头式系统。以下章节包含可换头式系统。

整体硬质合金钻头

- 整体硬质合金 NC-定心钻
  ◁90°, 120°, 142° / Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 2

→ 第 2 章，整体硬质合金钻头

*ZEFP = 刃数

整体硬质合金铣刀

- 整体硬质合金方肩铣刀
  N、PCR-UNI、PCR-ALU 型 / Ø 8、10、12、16、20 mm / ZEFP* 3+4
- 整体硬质合金粗铣和精铣加工铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4–6
- 整体硬质合金精铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- 整体硬质合金快进给铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- 整体硬质合金球头立铣刀
  Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4
- 整体硬质合金圆角立铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- 整体硬质合金 1/4 外轮廓铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
- 整体硬质合金倒角铣刀
  Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4+6

→ 第 14 章，整体硬质合金铣刀

*ZEFP = 刃数

刀杆

- 钢质刀杆，超短型
  圆柱形 / 锥形 87°
  长度 60–90 mm
  可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，短型
  圆柄
  长度 85–120 mm
  可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，短型
  87° 锥形
  长度 85–120 mm
  可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

- 整体硬质合金刀杆，中等长度
  圆柱形 / 锥形 87°
  长度 110–150 mm
  可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，长型
  圆柄
  长度 150–200 mm
  可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

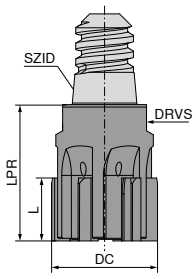
- 钢/整体硬质合金刀杆，长型
  87° 锥形
  长度 150–200 mm
  可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，超长型
  圆柄
  长度 200–250 mm
  适配 SZID 16 和 20 mm

→ 样本 – 夹持技术，刀柄及附件

MultiChange – 铰刀头, 用于通孔

- ▲ 可达IT7 级精度, 源自于稳定的生产工艺
- ▲ 高速铰刀头
- ▲ 不等距齿锯实现高圆度要求
- ▲ 重复精度 ≤ 5 µm
- ▲ SZID = 连接尺寸



CWC10	TiAlN	TiAlN	K10	PDC
左旋 ◁ 30° CERMET 通孔	左旋 ◁ 30° 整体硬质合金 通孔	直槽 ◁ 45° 整体硬质合金 通孔	直槽 ◁ 45° 整体硬质合金 通孔	直槽 ◁ 45° PDC 通孔
40 210 ...	**40 220 ...**	**40 230 ...**	**40 240 ...**	**40 245 ...**

DC $_{H7}$ mm	SZID	L mm	LPR mm	ZEFP	DRVS mm	TQX Nm									
8,00	06	8	18	4	6	5.0	080		080		080		080 [1]		080 [1]	
8,01 - 9,70	06	8	18	4	6	5.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
9,71 - 9,99	06	8	18	6	8	5.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
10,00	06	8	18	6	8	5.0	100		100		100		100 [1]		100 [1]	
10,01 - 10,70	06	8	18	6	8	5.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
10,71 - 11,99	08	8	20	6	8	12.5	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
12,00	08	8	20	6	8	12.5	120		120		120		120 [1]		120 [1]	
12,01 - 12,70	08	8	20	6	8	12.5	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
12,71 - 13,99	10	8	22	6	10	15.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
14,00	10	8	22	6	10	15.0	140		140		140		140 [1]		140 [1]	
14,01 - 15,99	10	8	22	6	10	15.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
16,00	10	8	22	6	10	15.0	160		160		160		160 [1]		160 [1]	
16,01 - 16,20	10	8	22	6	10	15.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
16,21 - 17,20	10	8	22	6	13	15.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
17,21 - 17,99	12	12	26	6	13	20.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
18,00	12	12	26	6	13	20.0	180		180		180		180 [1]		180 [1]	
18,01 - 19,20	12	12	26	6	13	20.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
19,21 - 19,99	12	12	26	6	16	20.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
20,00	12	12	26	6	16	20.0	200		200		200		200 [1]		200 [1]	
20,01 - 20,20	12	12	26	6	16	20.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
20,21 - 21,20	12	12	26	6	16	20.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
21,21 - 21,99	16	12	26	6	16	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
22,00	16	12	26	6	16	25.0	220		220		220		220 [1]		220 [1]	
22,01 - 23,99	16	12	26	6	16	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
24,00	16	12	26	6	16	25.0	240		240		240		240 [1]		240 [1]	
24,01 - 24,20	16	12	26	6	16	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
24,21 - 24,99	16	12	26	6	19	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
25,00	16	12	26	6	19	25.0	250		250		250		250 [1]		250 [1]	
25,01 - 25,99	16	12	26	6	19	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
26,00	16	12	26	6	19	25.0	260		260		260		260 [1]		260 [1]	
26,01 - 26,20	16	12	26	6	19	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
26,21 - 27,99	16	12	26	6	21	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
28,00	16	12	26	6	21	25.0	280		280		280		280 [1]		280 [1]	
28,01 - 28,20	16	12	26	6	21	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
28,21 - 29,20	16	12	26	6	24	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
29,21 - 29,99	16	12	26	8	24	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
30,00	16	12	26	8	24	25.0	300		300		300		300 [1]		300 [1]	
30,01 - 30,20	16	12	26	8	24	25.0	xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]		xxxx [1]	
P							●		●		●					
M									●							
K							●				●					
N													●		●	
S																
H																
O																

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 21 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

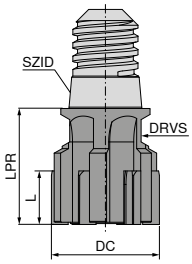
→ v_c 请参见页码 74+75

对于 xxxx 标识, 请在订单中注明所需的 H7 直径Ø (例如 Ø 10.89 H7 → 订货编号 40 230 1089) !
也可提供所有其他直径和公差 (例如 8.5 $^{+0.025}$ 或 11 N7) 。

刀杆及附件请参阅 → **样本 - 夹持技术, 第 16 章**

MultiChange – 铰刀头, 用于盲孔

- ▲ 可达IT7 级精度, 源自于稳定的生产工艺
- ▲ 铰刀头
- ▲ 不等距齿锯实现高圆度要求
- ▲ 重复精度 ≤ 5 µm
- ▲ SZID = 连接尺寸



	CWC10	TiAlN	TiAlN	K10	PDC
	直槽 ◁ 60° CERMET 盲孔	直槽 ◁ 60° 整体硬质合金 盲孔	直槽 ◁ 60° 整体硬质合金 盲孔	直槽 ◁ 60° 整体硬质合金 盲孔	直槽 ◁ 75° PDC 盲孔
	40 211 ...	40 221 ...	40 231 ...	40 241 ...	40 246 ...

DC H7 mm	SZID	L mm	LPR mm	ZEFP	DRVS mm	TQX Nm									
12,20 - 12,70	06	8	20	6	6	5.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
12,71 - 13,99	06	8	22	6	6	5.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
14,00	06	8	22	6	6	5.0	140		140		140		140 1)		140 1)	
14,01 - 14,20	06	8	22	6	6	5.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
14,21 - 15,99	08	8	22	6	8	12.5	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
16,00	08	8	22	6	8	12.5	160		160		160		160 1)		160 1)	
16,01 - 16,20	08	8	22	6	8	12.5	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
16,21 - 17,20	10	8	22	6	10	15.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
17,21 - 17,99	10	12	26	6	10	15.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
18,00	10	12	26	6	10	15.0	180		180		180		180 1)		180 1)	
18,01 - 19,99	10	12	26	6	10	15.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
20,00	10	12	26	6	10	15.0	200		200		200		200 1)		200 1)	
20,01 - 20,20	10	12	26	6	10	15.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
20,21 - 21,99	12	12	26	6	13	20.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
22,00	12	12	26	6	13	20.0	220		220		220		220 1)		220 1)	
22,01 - 23,99	12	12	26	6	13	20.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
24,00	12	12	26	6	13	20.0	240		240		240		240 1)		240 1)	
24,01 - 24,20	12	12	26	6	13	20.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
24,21 - 24,99	16	12	26	6	16	25.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
25,00	16	12	26	6	16	25.0	250		250		250		250 1)		250 1)	
25,01 - 25,99	16	12	26	6	16	25.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
26,00	16	12	26	6	16	25.0	260		260		260		260 1)		260 1)	
26,01 - 27,99	16	12	26	6	16	25.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
28,00	16	12	26	6	16	25.0	280		280		280		280 1)		280 1)	
28,01 - 28,20	16	12	26	6	16	25.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
28,21 - 29,20	16	12	26	6	16	25.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
29,21 - 29,99	16	12	26	8	16	25.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
30,00	16	12	26	8	16	25.0	300		300		300		300 1)		300 1)	
30,01 - 30,20	16	12	26	8	16	25.0	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)	
P							●		●		●					
M									●							
K							●				●					
N													●		●	
S																
H																
O																

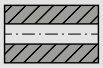
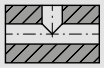
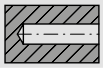
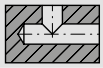
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 21 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 74+75

对于 xxxx 标识, 请在订单中注明所需的 H7 直径Ø (例如 Ø 12.89 H7 → 订货编号 40 231 1289)！
也可提供所有其他直径和公差 (例如 18.5 $^{-0.025}$ 或 15 N7)。

刀杆及附件请参阅 → **样本 - 夹持技术, 第 16 章**

Monomax – 选型指南

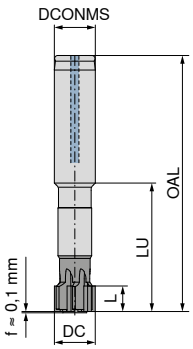
Ø			5,60 – 25,89 mm							
KOMET 编号 (3xD)			56J.93	56J.93	56J.65	56J.17	56J.71	56H.65	56H.65	56H.17
KOMET 编号 (5xD)			56R.93	56R.93	56R.65	56R.17	56R.71	56Q.65	56Q.65	56Q.17
槽型			ASG4000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG0706
主偏角			25°	45°	45°	45°/8°	45°	45°	45°	45°/8°
新标号 / 涂层			DST	DST	DBG-P	DBC	TIN	DBG-P	DBG-P	DBC
订货号 (3xD)			40 635	40 625	40 652	40 648	40 605	40 657	40 644	40 640
订货号 (5xD)			40 636	40 626	40 653	40 649	40 606	40 665	40 645	40 641
可用的首选类型			✓	✓	✓		✓			
应用					通孔			盲孔		
					 *				 *	
子材料组		材料组								
P	非合金钢	P.1.1	●	●			○	●		
		P.1.2								
		P.1.3								
		P.1.4								
		P.1.5								
	低合金钢	P.2.1								
		P.2.2								
		P.2.3								
		P.2.4			●					
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1								
		P.3.2								
		P.3.3							●	
	不锈钢	P.4.1								
		P.4.2								
M	不锈钢	M.1.1								
		M.2.1			●				●	
		M.3.1								
K	灰铸铁	K.1.1					○	●		
		K.1.2								
	球墨铸铁	K.2.1	○	●				●		
		K.2.2								
	可锻铸铁	K.3.1	○	●				●		
		K.3.2								
N	铝合金,	N.1.1								
		N.1.2								
	Aluminium-Gusslegierungen	N.2.1				●				●
		N.2.2								
		N.2.3								
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)	N.3.1		○						
		N.3.2					●			
		N.3.3								
	镁合金	N.4.1								
O	非金属材料	O.1.1								
		O.1.2								
		O.2.1								
		O.2.2								
		O.3.1				○				○

* 加工孔内有断续断续切削请采用涂层硬质合金铰刀

应用范围:	主要应用	●
	其他应用范围	○

Monomax – 高速铰刀, 短型

- ▲ 可针对孔的最小公差进行调节
- ▲ 公差带内的磨损补偿
- ▲ 以 3-4 倍切削进给退刀
- ▲ 从第一个孔开始, 具有绝对的过程安全性, 精度可达IT5



	DST	DBC	DBG-P	DST	TiN
	56J.93 ≤ 3xD ◁ 45° ASG3000 CERMET 通孔	56J.17 ≤ 3xD ◁ 45/8° ASG0706 整体硬质合金 通孔	56J.65 ≤ 3xD ◁ 45° ASG0106 整体硬质合金 通孔	56J.93 ≤ 3xD ◁ 25° ASG4000 CERMET 通孔	56J.71 ≤ 3xD ◁ 45° ASG3000 整体硬质合金 通孔
	40 625 ...	40 648 ...	40 652 ...	40 635 ...	40 605 ...
DC H7 mm	OAL mm	LU mm	L mm	DCONMS h6 mm	ZEFP									
5,60 - 5,99	85	40	10	12	4	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
6,00	85	40	10	12	4	060	06000 1)	06000	060	060
6,01 - 7,99	85	40	10	12	4	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
8,00	85	40	10	12	4	080	08000 1)	08000	080	080
8,01 - 8,89	85	40	10	12	4	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
8,90 - 9,89	95	50	10	12	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
9,90 - 9,99	95	50	10	12	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
10,00	95	50	10	12	6	100	10000 1)	10000	100	100
10,01 - 11,99	95	50	10	12	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
12,00	95	50	10	12	6	120	12000 1)	12000	120	120
12,01 - 13,99	95	50	10	12	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
14,00	95	50	10	12	6	140	14000 1)	14000	140	140
14,01 - 14,99	95	50	10	12	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
15,00	95	50	10	12	6	150	15000 1)	15000	150	150
15,01 - 15,89	95	50	10	12	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
15,90 - 15,99	100	50	10	16	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
16,00	100	50	10	16	6	160	16000 1)	16000	160	160
16,01 - 17,99	100	50	10	16	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
18,00	100	50	10	16	6	180	18000 1)	18000	180	180
18,01 - 18,89	100	50	10	16	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
18,90 - 19,99	120	60	10	20	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
20,00	120	60	10	20	6	200	20000 1)	20000	200	200
20,01 - 25,89	120	60	10	20	6	xxxx 2)	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 2)	xxxx 1)
P						●		●	●	○
M								●		
K						●			○	○
N						○	●			●
S										
H										
O							○			

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 20 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

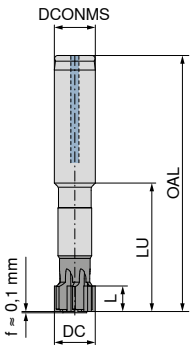
→ v_c 请参见页码 76-79

请勿使用热缩装配此系列刀具!

对于 xxxx 标识, 请在订单中注明所需的 H7 直径Ø (例如 Ø 15.89 H7 – 订货编号 40 635 1589)!
也可提供所有其他直径和公差 (例如 $18.5^{+0.025}$ 或 18 N7)。

Monomax – 高速铰刀, 短型

- ▲ 可针对孔的最小公差进行调节
- ▲ 公差带内的磨损补偿
- ▲ 以 3-4 倍切削进给退刀
- ▲ 从第一个孔开始, 具有绝对的过程安全性, 精度可达IT5



	DBG-P	DBC	DBG-P
	56H.65 ≤ 3xD ◁ 45° ASG0106 整体硬质合金 盲孔	56H.17 ≤ 3xD ◁ 45/8° ASG0706 整体硬质合金 盲孔	56H.65 ≤ 3xD ◁ 45° ASG3000 整体硬质合金 盲孔
	40 644 ...	40 640 ...	40 657 ...

DC $_{H7}$ mm	OAL mm	LU mm	L mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP					
5,60 - 5,99	85	40	10	12	4	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
6,00	85	40	10	12	4	06000 1)		06000 1)		06000 1)
6,01 - 7,99	85	40	10	12	4	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
8,00	85	40	10	12	4	08000 1)		08000 1)		08000 1)
8,01 - 8,89	85	40	10	12	4	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
8,90 - 9,89	95	50	10	12	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
9,90 - 9,99	95	50	10	12	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
10,00	95	50	10	12	6	10000 1)		10000 1)		10000 1)
10,01 - 11,99	95	50	10	12	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
12,00	95	50	10	12	6	12000 1)		12000 1)		12000 1)
12,01 - 13,99	95	50	10	12	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
14,00	95	50	10	12	6	14000 1)		14000 1)		14000 1)
14,01 - 14,99	95	50	10	12	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
15,00	95	50	10	12	6	15000 1)		15000 1)		15000 1)
15,01 - 15,89	95	50	10	12	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
15,90 - 15,99	100	50	10	16	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
16,00	100	50	10	16	6	16000 1)		16000 1)		16000 1)
16,01 - 17,99	100	50	10	16	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
18,00	100	50	10	16	6	18000 1)		18000 1)		18000 1)
18,01 - 18,89	100	50	10	16	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
18,90 - 19,99	120	60	10	20	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
20,00	120	60	10	20	6	20000 1)		20000 1)		20000 1)
20,01 - 25,89	120	60	10	20	6	xxxx 1)		xxxx 1)		xxxx 1)
P						●				●
M						●				
K										●
N								●		
S										
H										
O								○		

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

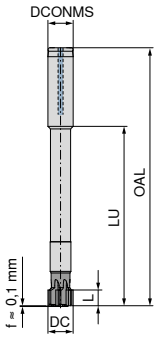
→ v_c 请参见页码 76-79

请勿使用热缩装配此系列刀具!

对于 xxxx 标识, 请在订单中注明所需的 H7 直径Ø (例如 Ø 15.89 H7 – 订货编号 40 644 1589) !
也可提供所有其他直径和公差 (例如 18.5 $^{+0.025}$ 或 18 N7) 。

Monomax – 高速铰刀, 长型

- ▲ 可针对孔的最小公差进行调节
- ▲ 公差带内的磨损补偿
- ▲ 以 3-4 倍切削进给退刀
- ▲ 从第一个孔开始, 具有绝对的过程安全性, 精度可达IT5



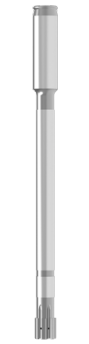
DST

DBC

DBG-P

DST

TiN



56R.93
≤ 5xD
◁ 45°
ASG3000
CERMET
通孔

56R.17
≤ 5xD
◁ 45/8°
ASG0706
整体硬质合金
通孔

56R.65
≤ 5xD
◁ 45°
ASG0106
整体硬质合金
通孔

56R.93
≤ 5xD
◁ 25°
ASG4000
CERMET
通孔

56R.71
≤ 5xD
◁ 45°
ASG3000
整体硬质合金
通孔

DC H7 mm	OAL mm	LU mm	L mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 626 ...	40 649 ...	40 653 ...	40 636 ...	40 606 ...
5,60 - 5,99	130	85	10	12	4	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
6,00	130	85	10	12	4	060	06000 [1]	06000	060	060
6,01 - 7,99	130	85	10	12	4	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
8,00	130	85	10	12	4	080	08000 [1]	08000	080	080
8,01 - 8,89	130	85	10	12	4	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
8,90 - 9,89	130	85	10	12	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
9,90 - 9,99	160	115	10	12	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
10,00	160	115	10	12	6	100	10000 [1]	10000	100	100
10,01 - 11,99	160	115	10	12	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
12,00	160	115	10	12	6	120	12000 [1]	12000	120	120
12,01 - 13,99	160	115	10	12	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
14,00	160	115	10	12	6	140	14000 [1]	14000	140	140
14,01 - 14,99	160	115	10	12	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
15,00	160	115	10	12	6	150	15000 [1]	15000	150	150
15,01 - 15,89	160	115	10	12	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
15,90 - 15,99	180	130	10	16	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
16,00	180	130	10	16	6	160	16000 [1]	16000	160	160
16,01 - 17,99	180	130	10	16	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
18,00	180	130	10	16	6	180	18000 [1]	18000	180	180
18,01 - 18,89	180	130	10	16	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
18,90 - 19,99	200	140	10	20	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
20,00	200	140	10	20	6	200	20000 [1]	20000	200	200
20,01 - 25,89	200	140	10	20	6	xxxx [2]	xxxx [1]	xxxx [1]	xxxx [2]	xxxx [1]
P						●		●	●	○
M								●		
K						●			○	○
N						○	●			●
S										
H										
O							○			

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 20 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

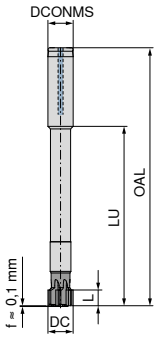
→ v_c 请参见页码 76-79

请勿使用热缩装配此系列刀具!

对于 xxxx 标识, 请在订单中注明所需的 H7 直径Ø (例如 Ø 15.89 H7 – 订货编号 40 636 1589)!
也可提供所有其他直径和公差 (例如 18.5 $^{+0.025}$ 或 18 N7)。

Monomax – 高速铰刀, 长型

- ▲ 可针对孔的最小公差进行调节
- ▲ 公差带内的磨损补偿
- ▲ 以 3-4 倍切削进给退刀
- ▲ 从第一个孔开始, 具有绝对的过程安全性, 精度可达IT5



DBG-P

56Q.65
≤ 5xD
◁ 45°
ASG0106
整体硬质合金
盲孔

DBC

56Q.17
≤ 5xD
◁ 45/8°
ASG0706
整体硬质合金
盲孔

DBG-P

56Q.65
≤ 5xD
◁ 45°
ASG3000
整体硬质合金
盲孔

DC H7 mm	OAL mm	LU mm	L mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 645 ...	40 641 ...	40 665 ...
5,60 - 5,99	130	85	10	12	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
6,00	130	85	10	12	4	06000 1)	06000 1)	06000 1)
6,01 - 7,99	130	85	10	12	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
8,00	130	85	10	12	4	08000 1)	08000 1)	08000 1)
8,01 - 8,89	130	85	10	12	4	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
8,90 - 9,89	130	85	10	12	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
9,90 - 9,99	160	115	10	12	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
10,00	160	115	10	12	6	10000 1)	10000 1)	10000 1)
10,01 - 11,99	160	115	10	12	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
12,00	160	115	10	12	6	12000 1)	12000 1)	12000 1)
12,01 - 13,99	160	115	10	12	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
14,00	160	115	10	12	6	14000 1)	14000 1)	14000 1)
14,01 - 14,99	160	115	10	12	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
15,00	160	115	10	12	6	15000 1)	15000 1)	15000 1)
15,01 - 15,89	160	115	10	12	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
15,90 - 15,99	180	130	10	16	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
16,00	180	130	10	16	6	16000 1)	16000 1)	16000 1)
16,01 - 17,99	180	130	10	16	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
18,00	180	130	10	16	6	18000 1)	18000 1)	18000 1)
18,01 - 18,89	180	130	10	16	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
18,90 - 19,99	200	140	10	20	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
20,00	200	140	10	20	6	20000 1)	20000 1)	20000 1)
20,01 - 25,89	200	140	10	20	6	xxxx 1)	xxxx 1)	xxxx 1)
P						●		●
M						●		
K								●
N							●	
S								
H								
O							○	

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 76-79

请勿使用热缩装配此系列刀具!

对于 xxxx 标识, 请在订单中注明所需的 H7 直径Ø (例如 Ø 15.89 H7 – 订货编号 40 645 1589)!
也可提供所有其他直径和公差 (例如 18.5 $^{+0.025}$ 或 18 N7)。

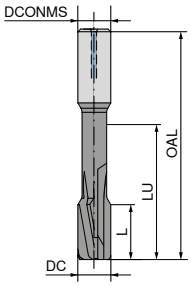
Fullmax – 高性能机用铰刀, 短系列

▲ 不等齿距
▲ 专为高速加工而设计
▲ 特殊设计的槽型及涂层

UNI

NEW

DBG-U



51P.57
HA
左旋
◁ 30°
ASG2210
整体硬质合金
通孔

40 483 ...

DC h7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
4	50	12	22	4	4	**04000**
5	64	12	28	6	4	**05000**
6	64	12	28	6	4	**06000**
7	70	16	34	8	6	**07000**
8	70	16	34	8	6	**08000**
9	80	16	40	10	6	**09000**
10	80	16	40	10	6	**10000**
11	90	20	45	12	6	**11000**
12	90	20	45	12	6	**12000**
16	93	20	45	16	8	**16000**

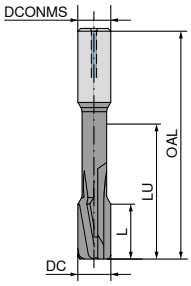
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c 请参见页码 82

Fullmax – 高性能机用铰刀, 短系列

- ▲ 不等齿距
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 特殊设计的槽型及涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 - 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 - 20.05 mm = +0.005 mm

UNI



NEW

DBG-U

51P.57
HA
左旋
◁ 30°
ASG2210
整体硬质合金
通孔

40 489 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
2,96 - 3,96	50	12	22	4	4	xxxxx 1)
3,97	50	12	22	4	4	03970
3,98	50	12	22	4	4	03980
3,99	50	12	22	4	4	03990
4,00	50	12	22	4	4	04000
4,01	50	12	22	4	4	04010
4,02	50	12	22	4	4	04020
4,03	50	12	22	4	4	04030
4,04 - 4,05	50	12	22	4	4	xxxxx 1)
4,06 - 4,96	64	12	28	6	4	xxxxx 1)
4,97	64	12	28	6	4	04970
4,98	64	12	28	6	4	04980
4,99	64	12	28	6	4	04990
5,00	64	12	28	6	4	05000
5,01	64	12	28	6	4	05010
5,02	64	12	28	6	4	05020
5,03	64	12	28	6	4	05030
5,04 - 5,96	64	12	28	6	4	xxxxx 1)
5,97	64	12	28	6	4	05970
5,98	64	12	28	6	4	05980
5,99	64	12	28	6	4	05990
6,00	64	12	28	6	4	06000
6,01	64	12	28	6	4	06010
6,02	64	12	28	6	4	06020
6,03	64	12	28	6	4	06030
6,04 - 6,05	64	12	28	6	4	xxxxx 1)
6,06 - 7,96	70	16	34	8	6	xxxxx 1)
7,97	70	16	34	8	6	07970
7,98	70	16	34	8	6	07980
7,99	70	16	34	8	6	07990

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

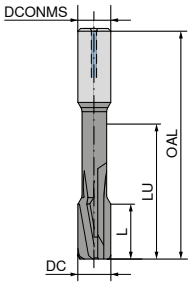
→ v_c 请参见页码 82

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 489 08820) !

Fullmax – 高性能机用铰刀, 短系列

- ▲ 不等齿距
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 特殊设计的槽型及涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 - 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 - 20.05 mm = +0.005 mm

UNI



NEW

DBG-U

51P.57
HA
左旋
◁ 30°
ASG2210
整体硬质合金
通孔

40 489 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
8,00	70	16	34	8	6	**08000**
8,01	70	16	34	8	6	**08010**
8,02	70	16	34	8	6	**08020**
8,03	70	16	34	8	6	**08030**
8,04 - 8,05	70	16	34	8	6	**xxxxx** [1]
8,06 - 9,96	80	16	40	10	6	**xxxxx** [1]
9,97	80	16	40	10	6	**09970**
9,98	80	16	40	10	6	**09980**
9,99	80	16	40	10	6	**09990**
10,00	80	16	40	10	6	**10000**
10,01	80	16	40	10	6	**10010**
10,02	80	16	40	10	6	**10020**
10,03	80	16	40	10	6	**10030**
10,04 - 10,05	80	16	40	10	6	**xxxxx** [1]
10,06 - 11,96	90	20	45	12	6	**xxxxx** [1]
11,97	90	20	45	12	6	**11970**
11,98	90	20	45	12	6	**11980**
11,99	90	20	45	12	6	**11990**
12,00	90	20	45	12	6	**12000**
12,01	90	20	45	12	6	**12010**
12,02	90	20	45	12	6	**12020**
12,03	90	20	45	12	6	**12030**
12,04 - 12,05	90	20	45	12	6	**xxxxx** [1]
12,06 - 14,05	90	20	45	14	6	**xxxxx** [1]
14,06 - 15,96	93	20	48	16	6	**xxxxx** [1]
15,97 - 16,05	93	20	48	16	8	**xxxxx** [1]
16,06 - 18,05	100	20	52	18	8	**xxxxx** [1]
18,06 - 20,05	102	20	52	20	8	**xxxxx** [1]

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

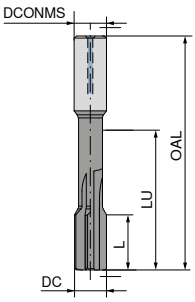
→ v_c 请参见页码 82

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 489 08820) !

Fullmax – 高性能机用铰刀, 短系列

▲ 不等齿距
▲ 专为高速加工而设计
▲ 特殊设计的槽型及涂层

UNI



NEW

DBG-U

51M.57
HA
直槽
60°
ASG2110
整体硬质合金
盲孔

40 481 ...

DC H7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
4	50	12	22	4	4	**04000**
5	64	12	28	6	4	**05000**
6	64	12	28	6	4	**06000**
7	70	16	34	8	6	**07000**
8	70	16	34	8	6	**08000**
9	80	16	40	10	6	**09000**
10	80	16	40	10	6	**10000**
11	90	20	45	12	6	**11000**
12	90	20	45	12	6	**12000**
16	93	20	45	16	8	**16000**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c 请参见页码 82

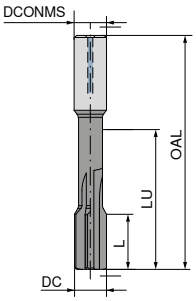
Fullmax – 高性能机用铰刀, 短系列

- ▲ 不等齿距
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 特殊设计的槽型及涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 – 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 – 20.05 mm = +0.005 mm

UNI

NEW

DBG-U



51M.57

HA

直槽

60°

ASG2110

整体硬质合金

盲孔

40 488 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
2,96 - 3,96	50	12	22	4	4	xxxxx 1)
3,97	50	12	22	4	4	03970
3,98	50	12	22	4	4	03980
3,99	50	12	22	4	4	03990
4,00	50	12	22	4	4	04000
4,01	50	12	22	4	4	04010
4,02	50	12	22	4	4	04020
4,03	50	12	22	4	4	04030
4,04 - 4,05	50	12	22	4	4	xxxxx 1)
4,06 - 4,96	64	12	28	6	4	xxxxx 1)
4,97	64	12	28	6	4	04970
4,98	64	12	28	6	4	04980
4,99	64	12	28	6	4	04990
5,00	64	12	28	6	4	05000
5,01	64	12	28	6	4	05010
5,02	64	12	28	6	4	05020
5,03	64	12	28	6	4	05030
5,04 - 5,96	64	12	28	6	4	xxxxx 1)
5,97	64	12	28	6	4	05970
5,98	64	12	28	6	4	05980
5,99	64	12	28	6	4	05990
6,00	64	12	28	6	4	06000
6,01	64	12	28	6	4	06010
6,02	64	12	28	6	4	06020
6,03	64	12	28	6	4	06030
6,04 - 6,05	64	12	28	6	4	xxxxx 1)
6,06 - 7,96	70	16	34	8	6	xxxxx 1)
7,97	70	16	34	8	6	07970
7,98	70	16	34	8	6	07980
7,99	70	16	34	8	6	07990

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 82

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 488 08820) !

Fullmax – 高性能机用铰刀, 短系列

- ▲ 不等齿距
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 特殊设计的槽型及涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 – 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 – 20.05 mm = +0.005 mm

UNI

NEW

DBG-U

51M.57

HA

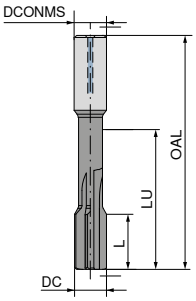
直槽

60°

ASG2110

整体硬质合金

盲孔



40 488 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
8,00	70	16	34	8	6	**08000**
8,01	70	16	34	8	6	**08010**
8,02	70	16	34	8	6	**08020**
8,03	70	16	34	8	6	**08030**
8,04 - 8,05	70	16	34	8	6	**xxxxx** [1]
8,06 - 9,96	80	16	40	10	6	**xxxxx** [1]
9,97	80	16	40	10	6	**09970**
9,98	80	16	40	10	6	**09980**
9,99	80	16	40	10	6	**09990**
10,00	80	16	40	10	6	**10000**
10,01	80	16	40	10	6	**10010**
10,02	80	16	40	10	6	**10020**
10,03	80	16	40	10	6	**10030**
10,04 - 10,05	80	16	40	10	6	**xxxxx** [1]
10,06 - 11,96	90	20	45	12	6	**xxxxx** [1]
11,97	90	20	45	12	6	**11970**
11,98	90	20	45	12	6	**11980**
11,99	90	20	45	12	6	**11990**
12,00	90	20	45	12	6	**12000**
12,01	90	20	45	12	6	**12010**
12,02	90	20	45	12	6	**12020**
12,03	90	20	45	12	6	**12030**
12,04 - 12,05	90	20	45	12	6	**xxxxx** [1]
12,06 - 14,05	90	20	45	14	6	**xxxxx** [1]
14,06 - 15,96	93	20	48	16	6	**xxxxx** [1]
15,97 - 16,05	93	20	48	16	8	**xxxxx** [1]
16,06 - 18,05	100	20	52	18	8	**xxxxx** [1]
18,06 - 20,05	102	20	52	20	8	**xxxxx** [1]

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

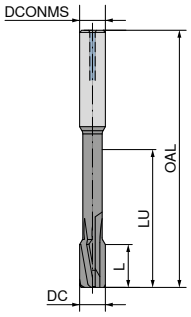
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 82

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → **第103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 488 08820) !

Fullmax – 高性能机用铰刀, 长系列

▲ 不等距设计



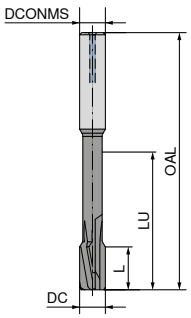
	UNI	VA	ALU
	DBG-U	DBQ	DBC-N
	52P.57	52S.44	52N.17
	HA	HA	HA
	左旋	左旋	直槽
	◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°
	ASG2210	ASG2231	ASG2270
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	通孔	通孔	通孔
	40 484 ...	**40 401 ...**	**40 471 ...**

DC $_{H7}$ mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP			
4	60	12	32	4	4	**04000**	**04000**	**04000**
5	76	12	40	6	4	**05000**	**05000**	**05000**
6	76	12	40	6	4	**06000**	**06000**	**06000**
7	101	16	65	8	6	**07000**	**07000**	**07000**
8	101	16	65	8	6	**08000**	**08000**	**08000**
9	108	16	68	10	6	**09000**	**09000**	**09000**
10	108	16	68	10	6	**10000**	**10000**	**10000**
11	130	20	85	12	6	**11000**	**11000**	**11000**
12	130	20	85	12	6	**12000**	**12000**	**12000**
16	150	20	102	16	6	**16000**	**16000**	**16000**
P						●	●	
M						●	●	
K						●		
N						○		●
S						○		
H						○		
O								○

→ v_c 请参见页码 80+81

Fullmax – 高性能机用铰刀, 长系列

- ▲ 不等距设计
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 专业刀具槽型和涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 – 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 – 20.05 mm = +0.005 mm



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A

52P.57	52S.44	52J.65	52N.17	52G.55
HA	HA	HA	HA	HA
左旋	左旋	直槽	直槽	直槽
◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°
ASG2210	ASG2231	ASG2350	ASG2270	ASG2360
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
通孔	通孔	通孔	通孔	通孔
40 486 ...	**40 403 ...**	**40 477 ...**	**40 473 ...**	**40 475 ...**

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP					
2,96 - 3,96	60	12	32	4	6			xxxxx[1]		
2,96 - 3,96	60	12	32	4	4	xxxxx[1]	xxxxx[2]		xxxxx[1]	xxxxx[1]
3,97	60	12	32	4	4	03970	03970		03970[1]	03970[1]
3,97	60	12	32	4	6			03970[1]		
3,98	60	12	32	4	4	03980	03980		03980[1]	03980[1]
3,98	60	12	32	4	6			03980[1]		
3,99	60	12	32	4	4	03990	03990		03990[1]	03990[1]
3,99	60	12	32	4	6			03990[1]		
4,00	60	12	32	4	4	04000	04000		04000[1]	04000[1]
4,00	60	12	32	4	6			04000[1]		
4,01	60	12	32	4	4	04010	04010		04010[1]	04010[1]
4,01	60	12	32	4	6			04010[1]		
4,02	60	12	32	4	4	04020	04020		04020[1]	04020[1]
4,02	60	12	32	4	6			04020[1]		
4,03	60	12	32	4	4	04030	04030		04030[1]	04030[1]
4,03	60	12	32	4	6			04030[1]		
4,04 - 4,05	60	12	32	4	4	xxxxx[1]	xxxxx[2]		xxxxx[1]	xxxxx[1]
4,04 - 4,05	60	12	32	4	6			xxxxx[1]		
4,06 - 4,96	76	12	40	6	6			xxxxx[1]		
4,06 - 4,96	76	12	40	6	4	xxxxx[1]	xxxxx[2]		xxxxx[1]	xxxxx[1]
4,97	76	12	40	6	4	04970	04970		04970[1]	04970[1]
4,97	76	12	40	6	6			04970[1]		
4,98	76	12	40	6	4	04980	04980		04980[1]	04980[1]
4,98	76	12	40	6	6			04980[1]		
4,99	76	12	40	6	4	04990	04990		04990[1]	04990[1]
4,99	76	12	40	6	6			04990[1]		
5,00	76	12	40	6	4	05000	05000		05000[1]	05000[1]
5,00	76	12	40	6	6			05000[1]		
5,01	76	12	40	6	4	05010	05010		05010[1]	05010[1]

P	●	●				
M	●	●				
K	●		●			
N	○			●		
S	○					
H	○					●
O				○		

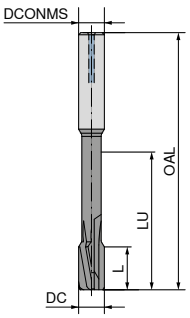
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 32 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 80+81

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 486 08820) !

Fullmax – 高性能机用铰刀, 长系列

- ▲ 不等距设计
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 专业刀具槽型和涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 – 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 – 20.05 mm = +0.005 mm



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52P.57	52S.44	52J.65	52N.17	52G.55
HA	HA	HA	HA	HA
左旋	左旋	直槽	直槽	直槽
◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°
ASG2210	ASG2231	ASG2350	ASG2270	ASG2360
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
通孔	通孔	通孔	通孔	通孔
40 486 ...	**40 403 ...**	**40 477 ...**	**40 473 ...**	**40 475 ...**

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP									
5,01	76	12	40	6	6					05010[1]				
5,02	76	12	40	6	4	05020		05020				05020[1]		05020[1]	
5,02	76	12	40	6	6					05020[1]				
5,03	76	12	40	6	4	05030		05030				05030[1]		05030[1]	
5,03	76	12	40	6	6					05030[1]				
5,04 - 5,96	76	12	40	6	4	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]	
5,04 - 5,96	76	12	40	6	6					xxxxx[1]				
5,97	76	12	40	6	4	05970		05970				05970[1]		05970[1]	
5,97	76	12	40	6	6					05970[1]				
5,98	76	12	40	6	4	05980		05980				05980[1]		05980[1]	
5,98	76	12	40	6	6					05980[1]				
5,99	76	12	40	6	4	05990		05990				05990[1]		05990[1]	
5,99	76	12	40	6	6					05990[1]				
6,00	76	12	40	6	4	06000		06000				06000[1]		06000[1]	
6,00	76	12	40	6	6					06000[1]				
6,01	76	12	40	6	4	06010		06010				06010[1]		06010[1]	
6,01	76	12	40	6	6					06010[1]				
6,02	76	12	40	6	4	06020		06020				06020[1]		06020[1]	
6,02	76	12	40	6	6					06020[1]				
6,03	76	12	40	6	4	06030		06030				06030[1]		06030[1]	
6,03	76	12	40	6	6					06030[1]				
6,04 - 6,05	76	12	40	6	4	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]	
6,04 - 6,05	76	12	40	6	6					xxxxx[1]				
6,06 - 7,96	101	16	65	8	8					xxxxx[1]				
6,06 - 7,96	101	16	65	8	6	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]	
7,97	101	16	65	8	6	07970		07970				07970[1]		07970[1]	
7,97	101	16	65	8	8					07970[1]				
7,98	101	16	65	8	6	07980		07980				07980[1]		07980[1]	
7,98	101	16	65	8	8					07980[1]				

P						●		●						
M						●		●						
K						●				●				
N						○						●		
S						○								
H						○								●
O												○		

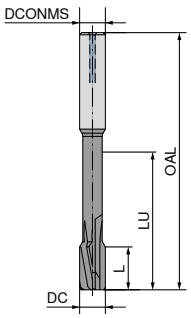
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 32 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 80+81

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 486 08820) !

Fullmax – 高性能机用铰刀, 长系列

- ▲ 不等距设计
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 专业刀具槽型和涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 – 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 – 20.05 mm = +0.005 mm



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A

52P.57
HA
左旋
◁ 30°
ASG2210
整体硬质合金
通孔

52S.44
HA
左旋
◁ 30°
ASG2231
整体硬质合金
通孔

52J.65
HA
直槽
◁ 30°
ASG2350
整体硬质合金
通孔

52N.17
HA
直槽
◁ 30°
ASG2270
整体硬质合金
通孔

52G.55
HA
直槽
◁ 30°
ASG2360
整体硬质合金
通孔

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 486 ...	40 403 ...	40 477 ...	40 473 ...	40 475 ...
7,99	101	16	65	8	6	07990	07990		07990 1)	07990 1)
7,99	101	16	65	8	8			07990 1)		
8,00	101	16	65	8	6	08000	08000		08000 1)	08000 1)
8,00	101	16	65	8	8			08000 1)		
8,01	101	16	65	8	6	08010	08010		08010 1)	08010 1)
8,01	101	16	65	8	8			08010 1)		
8,02	101	16	65	8	6	08020	08020		08020 1)	08020 1)
8,02	101	16	65	8	8			08020 1)		
8,03	101	16	65	8	6	08030	08030		08030 1)	08030 1)
8,03	101	16	65	8	8			08030 1)		
8,04 - 8,05	101	16	65	8	6	xxxxx 1)	xxxxx 2)		xxxxx 1)	xxxxx 1)
8,04 - 8,05	101	16	65	8	8			xxxxx 1)		
8,06 - 9,96	108	16	68	10	8			xxxxx 1)		
8,06 - 9,96	108	16	68	10	6	xxxxx 1)	xxxxx 2)		xxxxx 1)	xxxxx 1)
9,97	108	16	68	10	6	09970	09970		09970 1)	09970 1)
9,97	108	16	68	10	8			09970 1)		
9,98	108	16	68	10	6	09980	09980		09980 1)	09980 1)
9,98	108	16	68	10	8			09980 1)		
9,99	108	16	68	10	6	09990	09990		09990 1)	09990 1)
9,99	108	16	68	10	8			09990 1)		
10,00	108	16	68	10	6	10000	10000		10000 1)	10000 1)
10,00	108	16	68	10	8			10000 1)		
10,01	108	16	68	10	6	10010	10010		10010 1)	10010 1)
10,01	108	16	68	10	8			10010 1)		
10,02	108	16	68	10	6	10020	10020		10020 1)	10020 1)
10,02	108	16	68	10	8			10020 1)		
10,03	108	16	68	10	6	10030	10030		10030 1)	10030 1)
10,03	108	16	68	10	8			10030 1)		
10,04 - 10,05	108	16	68	10	6	xxxxx 1)	xxxxx 2)		xxxxx 1)	xxxxx 1)
P						●	●			
M						●	●			
K						●		●		
N						○			●	
S						○				
H						○				●
O									○	

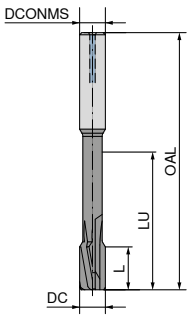
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 32 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 80+81

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 486 08820) !

Fullmax – 高性能机用铰刀, 长系列

- ▲ 不等距设计
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 专业刀具槽型和涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 – 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 – 20.05 mm = +0.005 mm



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A

52P.57	52S.44	52J.65	52N.17	52G.55
HA	HA	HA	HA	HA
左旋	左旋	直槽	直槽	直槽
◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°
ASG2210 整体硬质合金 通孔	ASG2231 整体硬质合金 通孔	ASG2350 整体硬质合金 通孔	ASG2270 整体硬质合金 通孔	ASG2360 整体硬质合金 通孔
40 486 ...	**40 403 ...**	**40 477 ...**	**40 473 ...**	**40 475 ...**

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP					
10,04 - 10,05	108	16	68	10	8			xxxxx[1]		
10,06 - 11,96	130	20	85	12	8			xxxxx[1]		
10,06 - 11,96	130	20	85	12	6	xxxxx[1]	xxxxx[2]		xxxxx[1]	xxxxx[1]
11,97	130	20	85	12	6	11970	11970		11970[1]	11970[1]
11,97	130	20	85	12	8			11970[1]		
11,98	130	20	85	12	6	11980	11980		11980[1]	11980[1]
11,98	130	20	85	12	8			11980[1]		
11,99	130	20	85	12	6	11990	11990		11990[1]	11990[1]
11,99	130	20	85	12	8			11990[1]		
12,00	130	20	85	12	6	12000	12000		12000[1]	12000[1]
12,00	130	20	85	12	8			12000[1]		
12,01	130	20	85	12	6	12010	12010		12010[1]	12010[1]
12,01	130	20	85	12	8			12010[1]		
12,02	130	20	85	12	6	12020	12020		12020[1]	12020[1]
12,02	130	20	85	12	8			12020[1]		
12,03	130	20	85	12	6	12030	12030		12030[1]	12030[1]
12,03	130	20	85	12	8			12030[1]		
12,04 - 12,05	130	20	85	12	6	xxxxx[1]	xxxxx[2]		xxxxx[1]	xxxxx[1]
12,04 - 12,05	130	20	85	12	8			xxxxx[1]		
12,06 - 14,05	130	20	85	14	8			xxxxx[1]		
12,06 - 14,05	130	20	85	14	6	xxxxx[1]	xxxxx[2]		xxxxx[1]	xxxxx[1]
14,06 - 16,05	150	20	102	16	6	xxxxx[1]	xxxxx[2]		xxxxx[1]	xxxxx[1]
14,06 - 16,05	150	20	102	16	8			xxxxx[1]		
16,06 - 18,05	150	20	102	18	6	xxxxx[1]	xxxxx[2]		xxxxx[1]	xxxxx[1]
16,06 - 18,05	150	20	102	18	8			xxxxx[1]		
18,06 - 20,05	160	20	110	20	6	xxxxx[1]	xxxxx[2]		xxxxx[1]	xxxxx[1]
18,06 - 20,05	160	20	110	20	8			xxxxx[1]		

P	●	●			
M	●	●			
K	●		●		
N	○			●	
S	○				
H	○				●
O				○	

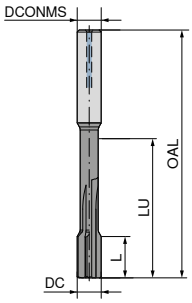
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 32 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 80+81

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 486 08820)!

Fullmax – 高性能机用铰刀, 长系列

▲ 不等距设计



	UNI	VA	ALU
	DBG-U	DBQ	DBC-N
	52M.57	52T.45	52Q.17
	HA	HA	HA
	直槽	直槽	直槽
	◁ 60°	◁ 45°	◁ 60°
	ASG2110	ASG2131	ASG2170
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	盲孔	盲孔	盲孔
	40 485 ...	**40 402 ...**	**40 472 ...**

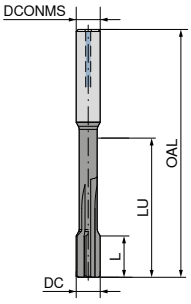
DC $_{H7}$ mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP			
4	60	12	32	4	4	**04000**	**04000**	**04000**
5	76	12	40	6	4	**05000**	**05000**	**05000**
6	76	12	40	6	4	**06000**	**06000**	**06000**
7	101	16	65	8	6	**07000**	**07000**	**07000**
8	101	16	65	8	6	**08000**	**08000**	**08000**
9	108	16	68	10	6	**09000**	**09000**	**09000**
10	108	16	68	10	6	**10000**	**10000**	**10000**
11	130	20	85	12	6	**11000**	**11000**	**11000**
12	130	20	85	12	6	**12000**	**12000**	**12000**
16	150	20	102	16	6	**16000**	**16000**	**16000**

P	●	●	
M	●	●	
K	●		
N	○		●
S	○		
H	○		
O			○

→ v_c 请参见页码 80+81

Fullmax – 高性能机用铰刀, 长系列

- ▲ 不等距设计
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 专业刀具槽型和涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 – 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 – 20.05 mm = +0.005 mm



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A

52M.57	52T.45	52K.65	52Q.17	52H.55
HA	HA	HA	HA	HA
直槽	直槽	直槽	直槽	直槽
◁ 60°	◁ 45°	◁ 30°	◁ 60°	◁ 30°
ASG2110	ASG2131	ASG2350	ASG2170	ASG2360
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
盲孔	盲孔	盲孔	盲孔	盲孔
40 487 ...	**40 404 ...**	**40 478 ...**	**40 474 ...**	**40 476 ...**

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP									
2,96 - 3,96	60	12	32	4	6					xxxxx[2]				
2,96 - 3,96	60	12	32	4	4	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]
3,97	60	12	32	4	4	03970		03970				03970[1]		03970[1]
3,97	60	12	32	4	6					03970[2]				
3,98	60	12	32	4	4	03980		03980				03980[1]		03980[1]
3,98	60	12	32	4	6					03980[2]				
3,99	60	12	32	4	4	03990		03990				03990[1]		03990[1]
3,99	60	12	32	4	6					03990[2]				
4,00	60	12	32	4	4	04000		04000				04000[1]		04000[1]
4,00	60	12	32	4	6					04000[2]				
4,01	60	12	32	4	4	04010		04010				04010[1]		04010[1]
4,01	60	12	32	4	6					04010[2]				
4,02	60	12	32	4	4	04020		04020				04020[1]		04020[1]
4,02	60	12	32	4	6					04020[2]				
4,03	60	12	32	4	4	04030		04030				04030[1]		04030[1]
4,03	60	12	32	4	6					04030[2]				
4,04 - 4,05	60	12	32	4	4	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]
4,04 - 4,05	60	12	32	4	6					xxxxx[2]				
4,06 - 4,96	76	12	40	6	6					xxxxx[1]				
4,06 - 4,96	76	12	40	6	4	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]
4,97	76	12	40	6	4	04970		04970				04970[1]		04970[1]
4,97	76	12	40	6	6					04970[2]				
4,98	76	12	40	6	4	04980		04980				04980[1]		04980[1]
4,98	76	12	40	6	6					04980[2]				
4,99	76	12	40	6	4	04990		04990				04990[1]		04990[1]
4,99	76	12	40	6	6					04990[2]				
5,00	76	12	40	6	4	05000		05000				05000[1]		05000[1]
5,00	76	12	40	6	6					05000[2]				
5,01	76	12	40	6	4	05010		05010				05010[1]		05010[1]

P	●	●			
M	●	●			
K	●		●		
N	○			●	
S	○				
H	○				●
O				○	

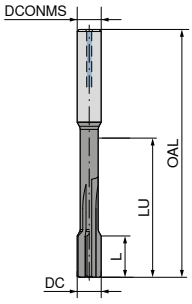
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 32 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 80+81

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103 页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 487 08820) !

Fullmax – 高性能机用铰刀, 长系列

- ▲ 不等距设计
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 专业刀具槽型和涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 – 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 – 20.05 mm = +0.005 mm



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A

52M.57	52T.45	52K.65	52Q.17	52H.55
HA	HA	HA	HA	HA
直槽	直槽	直槽	直槽	直槽
◁ 60°	◁ 45°	◁ 30°	◁ 60°	◁ 30°
ASG2110	ASG2131	ASG2350	ASG2170	ASG2360
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
盲孔	盲孔	盲孔	盲孔	盲孔
40 487 ...	**40 404 ...**	**40 478 ...**	**40 474 ...**	**40 476 ...**

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP									
5,01	76	12	40	6	6					05010 2)				
5,02	76	12	40	6	4	05020		05020				05020 1)		05020 1)
5,02	76	12	40	6	6					05020 2)				
5,03	76	12	40	6	4	05030		05030				05030 1)		05030 1)
5,03	76	12	40	6	6					05030 2)				
5,04 - 5,96	76	12	40	6	4	xxxxx 1)		xxxxx 2)				xxxxx 1)		xxxxx 1)
5,04 - 5,96	76	12	40	6	6					xxxxx 2)				
5,97	76	12	40	6	4	05970		05970				05970 1)		05970 1)
5,97	76	12	40	6	6					05970 2)				
5,98	76	12	40	6	4	05980		05980				05980 1)		05980 1)
5,98	76	12	40	6	6					05980 2)				
5,99	76	12	40	6	4	05990		05990				05990 1)		05990 1)
5,99	76	12	40	6	6					05990 2)				
6,00	76	12	40	6	4	06000		06000				06000 1)		06000 1)
6,00	76	12	40	6	6					06000 2)				
6,01	76	12	40	6	4	06010		06010				06010 1)		06010 1)
6,01	76	12	40	6	6					06010 2)				
6,02	76	12	40	6	4	06020		06020				06020 1)		06020 1)
6,02	76	12	40	6	6					06020 2)				
6,03	76	12	40	6	4	06030		06030				06030 1)		06030 1)
6,03	76	12	40	6	6					06030 2)				
6,04 - 6,05	76	12	40	6	4	xxxxx 1)		xxxxx 2)				xxxxx 1)		xxxxx 1)
6,04 - 6,05	76	12	40	6	6					xxxxx 2)				
6,06 - 7,96	101	16	65	8	8					xxxxx 1)				
6,06 - 7,96	101	16	65	8	6	xxxxx 1)		xxxxx 2)				xxxxx 1)		xxxxx 1)
7,97	101	16	65	8	6	07970		07970				07970 1)		07970 1)
7,97	101	16	65	8	8					07970 2)				
7,98	101	16	65	8	6	07980		07980				07980 1)		07980 1)
7,98	101	16	65	8	8					07980 2)				

P	●	●			
M	●	●			
K	●		●		
N	○			●	
S	○				
H	○				●
O				○	

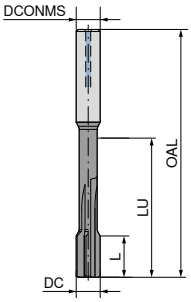
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 32 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 80+81

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103 页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 487 08820) !

Fullmax – 高性能机用铰刀, 长系列

- ▲ 不等距设计
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 专业刀具槽型和涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 – 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 – 20.05 mm = +0.005 mm



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A

52M.57	52T.45	52K.65	52Q.17	52H.55
HA	HA	HA	HA	HA
直槽	直槽	直槽	直槽	直槽
◁ 60°	◁ 45°	◁ 30°	◁ 60°	◁ 30°
ASG2110	ASG2131	ASG2350	ASG2170	ASG2360
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
盲孔	盲孔	盲孔	盲孔	盲孔
40 487 ...	**40 404 ...**	**40 478 ...**	**40 474 ...**	**40 476 ...**

DC $_{+0,004/+0,005}$ mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP					
7,99	101	16	65	8	6	07990	07990		07990 [1]	07990 [1]
7,99	101	16	65	8	8			07990 [2]		
8,00	101	16	65	8	6	08000	08000		08000 [1]	08000 [1]
8,00	101	16	65	8	8			08000 [2]		
8,01	101	16	65	8	6	08010	08010		08010 [1]	08010 [1]
8,01	101	16	65	8	8			08010 [2]		
8,02	101	16	65	8	6	08020	08020		08020 [1]	08020 [1]
8,02	101	16	65	8	8			08020 [2]		
8,03	101	16	65	8	6	08030	08030		08030 [1]	08030 [1]
8,03	101	16	65	8	8			08030 [2]		
8,04 - 8,05	101	16	65	8	6	xxxxx [1]	xxxxx [2]		xxxxx [1]	xxxxx [1]
8,04 - 8,05	101	16	65	8	8			xxxxx [2]		
8,06 - 9,96	108	16	68	10	8			xxxxx [1]		
8,06 - 9,96	108	16	68	10	6	xxxxx [1]	xxxxx [2]		xxxxx [1]	xxxxx [1]
9,97	108	16	68	10	6	09970	09970		09970 [1]	09970 [1]
9,97	108	16	68	10	8			09970 [2]		
9,98	108	16	68	10	6	09980	09980		09980 [1]	09980 [1]
9,98	108	16	68	10	8			09980 [2]		
9,99	108	16	68	10	6	09990	09990		09990 [1]	09990 [1]
9,99	108	16	68	10	8			09990 [2]		
10,00	108	16	68	10	6	10000	10000		10000 [1]	10000 [1]
10,00	108	16	68	10	8			10000 [2]		
10,01	108	16	68	10	6	10010	10010		10010 [1]	10010 [1]
10,01	108	16	68	10	8			10010 [2]		
10,02	108	16	68	10	6	10020	10020		10020 [1]	10020 [1]
10,02	108	16	68	10	8			10020 [2]		
10,03	108	16	68	10	6	10030	10030		10030 [1]	10030 [1]
10,03	108	16	68	10	8			10030 [2]		
10,04 - 10,05	108	16	68	10	6	xxxxx [1]	xxxxx [2]		xxxxx [1]	xxxxx [1]
P						●	●			
M						●	●			
K						●		●		
N						○			●	
S						○				
H						○				●
O									○	

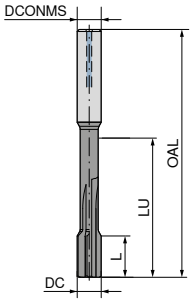
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 32 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

→ v_c 请参见页码 80+81

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103 页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 487 08820) !

Fullmax – 高性能机用铰刀, 长系列

- ▲ 不等距设计
- ▲ 专为高速加工而设计
- ▲ 专业刀具槽型和涂层
- ▲ 公差: Ø 2.96 – 5.96 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.97 – 20.05 mm = +0.005 mm



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A

52M.57	52T.45	52K.65	52Q.17	52H.55
HA	HA	HA	HA	HA
直槽	直槽	直槽	直槽	直槽
◁ 60°	◁ 45°	◁ 30°	◁ 60°	◁ 30°
ASG2110 整体硬质合金 盲孔	ASG2131 整体硬质合金 盲孔	ASG2350 整体硬质合金 盲孔	ASG2170 整体硬质合金 盲孔	ASG2360 整体硬质合金 盲孔
40 487 ...	**40 404 ...**	**40 478 ...**	**40 474 ...**	**40 476 ...**

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP									
10,04 - 10,05	108	16	68	10	8					xxxxx[2]				
10,06 - 11,96	130	20	85	12	8					xxxxx[1]				
10,06 - 11,96	130	20	85	12	6	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]
11,97	130	20	85	12	6	11970		11970				11970[1]		11970[1]
11,97	130	20	85	12	8					11970[2]				
11,98	130	20	85	12	6	11980		11980				11980[1]		11980[1]
11,98	130	20	85	12	8					11980[2]				
11,99	130	20	85	12	6	11990		11990				11990[1]		11990[1]
11,99	130	20	85	12	8					11990[2]				
12,00	130	20	85	12	6	12000		12000				12000[1]		12000[1]
12,00	130	20	85	12	8					12000[2]				
12,01	130	20	85	12	6	12010		12010				12010[1]		12010[1]
12,01	130	20	85	12	8					12010[2]				
12,02	130	20	85	12	6	12020		12020				12020[1]		12020[1]
12,02	130	20	85	12	8					12020[2]				
12,03	130	20	85	12	6	12030		12030				12030[1]		12030[1]
12,03	130	20	85	12	8					12030[2]				
12,04 - 12,05	130	20	85	12	6	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]
12,04 - 12,05	130	20	85	12	8					xxxxx[2]				
12,06 - 14,05	130	20	85	14	8					xxxxx[1]				
12,06 - 14,05	130	20	85	14	6	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]
14,06 - 16,05	150	20	102	16	6	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]
14,06 - 16,05	150	20	102	16	8					xxxxx[1]				
16,06 - 18,05	150	20	102	18	6	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]
16,06 - 18,05	150	20	102	18	8					xxxxx[1]				
18,06 - 20,05	160	20	110	20	6	xxxxx[1]		xxxxx[2]				xxxxx[1]		xxxxx[1]
18,06 - 20,05	160	20	110	20	8					xxxxx[1]				

P						●		●						
M						●		●						
K						●				●				
N						○						●		
S						○								
H						○								●
O												○		

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 25 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订
2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 32 个工作日 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/2支起订

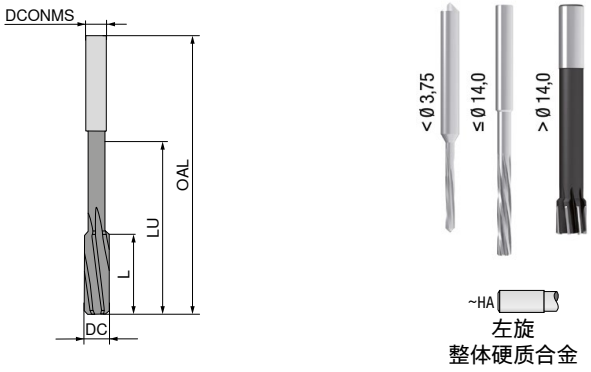
→ v_c 请参见页码 80+81

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103 页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.82 mm → 订货编号 40 487 08820) !

NC 机用铰刀, 参照标准 DIN 8093-2B

▲ 不等距设计
▲ Ø 2–3.5 mm, 带工艺顶尖
▲ Ø 4–13 mm, 带工艺中心孔
▲ Ø 22 mm及以上, 近似于标准 DIN 8093-2B

NC



左旋
整体硬质合金

40 420 ...

DC $_{H7}$ mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
2.0	50	12	18.5	3	4	**020**
2.5	60	16	29.0	3	4	**025**
3.0	65	17	33.0	4	6	**030**
3.2	65	18	33.0	4	6	**032**
3.5	75	18	43.0	4	6	**035**
4.0	75	19	43.0	4	6	**040**
4.5	80	21	39.0	6	6	**045**
5.0	93	23	52.0	6	6	**050**
5.5	93	26	53.0	6	6	**055**
6.0	93	26	53.0	6	6	**060**
6.5	101	28	61.0	6	6	**065**
7.0	109	31	68.0	8	6	**070**
7.5	109	31	68.0	8	6	**075**
8.0	117	33	77.0	8	6	**080**
8.5	117	33	77.0	8	6	**085**
9.0	125	36	80.0	10	6	**090**
9.5	125	36	80.0	10	6	**095**
10.0	133	38	88.0	10	6	**100**
10.5	133	38	88.0	10	6	**105**
11.0	142	41	97.0	10	6	**110**
12.0	151	44	100.0	12	6	**120**
13.0	151	44	100.0	12	6	**130**
14.0	160	47	106.0	16	6	**140** 1)
15.0	162	50	108.0	16	6	**150** 1)
16.0	170	52	116.0	16	6	**160** 1)
17.0	175	52	121.0	18	6	**170** 1)
18.0	182	52	128.0	18	6	**180** 1)
19.0	189	52	133.0	20	6	**190** 1)
20.0	195	52	139.0	20	6	**200** 1)
22.0	160	25	105.0	20	6	**220** 1)
24.0	180	25	125.0	20	8	**240** 1)
25.0	180	25	125.0	20	8	**250** 1)
26.0	180	25	125.0	20	8	**260** 1)
28.0	180	25	119.0	25	8	**280** 1)
30.0	200	25	139.0	25	8	**300** 1)

P	●
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	●

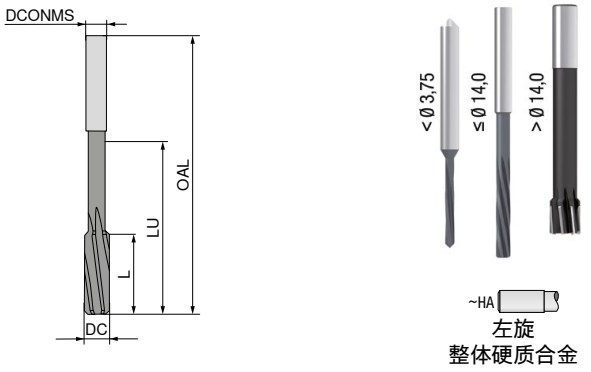
→ v_c 请参见页码 84+85

1) 焊接合金片

NC 机用铰刀, 参照标准 DIN 8093-2B

▲ 极其不等的齿距
▲ 直径范围Ø 2–3.5 mm, 双侧顶尖定位磨削
▲ 直径范围Ø 4–13 mm, 中心定位磨削
▲ 直径Ø 22 mm及以上, 近似于标准 DIN 8093-2B

NC TiAlN



左旋
整体硬质合金

40 421 ...

DC $_{H7}$ mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
2.0	50	12	18.5	3	4	**020**
2.5	60	16	29.0	3	4	**025**
3.0	65	17	33.0	4	6	**030**
3.2	65	18	33.0	4	6	**032**
3.5	75	18	43.0	4	6	**035**
4.0	75	19	43.0	4	6	**040**
4.5	80	21	39.0	6	6	**045**
5.0	93	23	52.0	6	6	**050**
5.5	93	26	53.0	6	6	**055**
6.0	93	26	53.0	6	6	**060**
6.5	101	28	61.0	6	6	**065**
7.0	109	31	68.0	8	6	**070**
7.5	109	31	68.0	8	6	**075**
8.0	117	33	77.0	8	6	**080**
8.5	117	33	77.0	8	6	**085**
9.0	125	36	80.0	10	6	**090**
9.5	125	36	80.0	10	6	**095**
10.0	133	38	88.0	10	6	**100**
10.5	133	38	88.0	10	6	**105**
11.0	142	41	97.0	10	6	**110**
12.0	151	44	100.0	12	6	**120**
13.0	151	44	100.0	12	6	**130**
14.0	160	47	106.0	16	6	**140** 1)
15.0	162	50	108.0	16	6	**150** 1)
16.0	170	52	116.0	16	6	**160** 1)
17.0	175	52	121.0	18	6	**170** 1)
18.0	182	52	128.0	18	6	**180** 1)
19.0	189	52	133.0	20	6	**190** 1)
20.0	195	52	139.0	20	6	**200** 1)

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	○
O	

→ v_c 请参见页码 84+85

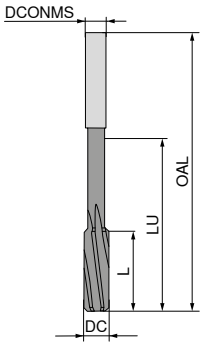
1) 焊接合金片

4

NC 100 机用铰刀, 参照标准 DIN 8093-2B

- ▲ 刀具直径间隔 0.01 mm
- ▲ 不等距设计
- ▲ Ø 0.6–0.94 mm 近似于标准 DIN 8093-B
- ▲ Ø 0.95-3.75 mm, 带工艺顶尖
- ▲ Ø 3.76-12.05 mm, 带工艺中心孔

NC 100



~HA

左旋
整体硬质合金

40 430 ...

DC +0,004 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
0,59 - 0,64	45	5	7.5	3	4	xxxxx[1]
0,65 - 0,74	45	5	7.5	3	4	xxxxx[1]
0,75 - 0,84	45	6	8.0	3	4	xxxxx[1]
0,85 - 0,95	45	6	8.0	3	4	xxxxx[1]
0,96	50	6	17.5	3	3	00960[1]
0,97	50	6	17.5	3	3	00970[1]
0,98	50	6	17.5	3	3	00980[2]
0,99	50	6	17.5	3	3	00990[2]
1,00	50	6	17.5	3	3	01000[2]
1,01	50	6	17.5	3	3	01010[2]
1,02	50	6	17.5	3	3	01020[2]
1,03	50	6	17.5	3	3	01030[2]
1,04 - 1,06	50	6	17.5	3	3	xxxxx[2]
1,07 - 1,18	50	9	17.5	3	3	xxxxx[2]
1,19 - 1,32	50	9	17.5	3	3	xxxxx[2]
1,33 - 1,50	50	9	18.0	3	3	xxxxx[2]
1,51 - 1,70	50	10	18.0	3	3	xxxxx[2]
1,71 - 1,90	50	11	18.5	3	4	xxxxx[2]
1,91 - 1,97	50	12	18.5	3	4	xxxxx[2]
1,98	50	12	18.5	3	4	01980
1,99	50	12	18.5	3	4	01990
2,00	50	12	18.5	3	4	02000
2,01	50	12	18.5	3	4	02010
2,02	50	12	18.5	3	4	02020
2,03	50	12	18.5	3	4	02030
2,04 - 2,12	50	12	18.5	3	4	xxxxx[2]
2,13 - 2,36	50	12	18.5	3	4	xxxxx[2]
2,37 - 2,47	60	16	29.0	3	4	xxxxx[2]
2,48	60	16	29.0	3	4	02480
2,49	60	16	29.0	3	4	02490
2,50	60	16	29.0	3	4	02500
2,51	60	16	29.0	3	4	02510
2,52	60	16	29.0	3	4	02520
2,53	60	16	29.0	3	4	02530
2,54 - 2,65	60	16	29.0	3	4	xxxxx[2]
2,66 - 2,80	65	17	33.0	4	6	xxxxx[2]
2,81 - 2,96	65	17	33.0	4	6	xxxxx[2]
2,97	65	17	33.0	4	6	02970
2,98	65	17	33.0	4	6	02980
2,99	65	17	33.0	4	6	02990
3,00	65	17	33.0	4	6	03000
3,01	65	17	33.0	4	6	03010
3,02	65	17	33.0	4	6	03020
3,03	65	17	33.0	4	6	03030
3,04 - 3,35	65	18	33.0	4	6	xxxxx[2]
3,36 - 3,75	75	18	43.0	4	6	xxxxx[2]
3,76 - 3,96	75	19	43.0	4	6	xxxxx[2]
3,97	75	19	43.0	4	6	03970
3,98	75	19	43.0	4	6	03980
3,99	75	19	43.0	4	6	03990
4,00	75	19	43.0	4	6	04000
4,01	75	19	43.0	4	6	04010
4,02	75	19	43.0	4	6	04020
4,03	75	19	43.0	4	6	04030
4,04 - 4,25	75	19	43.0	4	6	xxxxx[2]
4,26 - 4,75	80	21	39.0	6	6	xxxxx[2]
4,76 - 4,96	93	23	52.0	6	6	xxxxx[2]
4,97	93	23	52.0	6	6	04970
4,98	93	23	52.0	6	6	04980
4,99	93	23	52.0	6	6	04990

40 430 ...

DC +0,004 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
5,00	93	23	52.0	6	6	05000
5,01	93	23	52.0	6	6	05010
5,02	93	23	52.0	6	6	05020
5,03	93	23	52.0	6	6	05030
5,04 - 5,30	93	23	52.0	6	6	xxxxx[2]
5,31 - 5,96	93	26	53.0	6	6	xxxxx[2]
5,97	93	26	53.0	6	6	05970
5,98	93	26	53.0	6	6	05980
5,99	93	26	53.0	6	6	05990
6,00	93	26	53.0	6	6	06000
6,01	93	26	53.0	6	6	06010
6,02	93	26	53.0	6	6	06020
6,03	93	26	53.0	6	6	06030
6,04 - 6,70	101	28	61.0	6	6	xxxxx[2]
6,71 - 7,50	109	31	68.0	8	6	xxxxx[2]
7,51 - 7,96	117	33	77.0	8	6	xxxxx[2]
7,97	117	33	77.0	8	6	07970
7,98	117	33	77.0	8	6	07980
7,99	117	33	77.0	8	6	07990
8,00	117	33	77.0	8	6	08000
8,01	117	33	77.0	8	6	08010
8,02	117	33	77.0	8	6	08020
8,03	117	33	77.0	8	6	08030
8,04	117	33	77.0	8	6	08040
8,05 - 8,50	117	33	77.0	8	6	xxxxx[2]
8,51 - 9,04	125	36	80.0	10	6	xxxxx[2]
9,05 - 9,50	125	36	80.0	10	6	xxxxx[2]
9,51 - 9,96	133	38	88.0	10	6	xxxxx[2]
9,97	133	38	88.0	10	6	09970
9,98	133	38	88.0	10	6	09980
9,99	133	38	88.0	10	6	09990
10,00	133	38	88.0	10	6	10000
10,01	133	38	88.0	10	6	10010
10,02	133	38	88.0	10	6	10020
10,03	133	38	88.0	10	6	10030
10,04	133	38	88.0	10	6	10040
10,05	133	38	88.0	10	6	10050
10,06 - 10,60	133	38	88.0	10	6	xxxxx[2]
10,61 - 11,80	142	41	97.0	10	6	xxxxx[2]
11,81 - 11,96	151	44	100.0	12	6	xxxxx[2]
11,97	151	44	100.0	12	6	11970
11,98	151	44	100.0	12	6	11980
11,99	151	44	100.0	12	6	11990
12,00	151	44	100.0	12	6	12000
12,01	151	44	100.0	12	6	12010
12,02	151	44	100.0	12	6	12020
12,03	151	44	100.0	12	6	12030
12,04	151	44	100.0	12	6	12040
12,05	151	44	100.0	12	6	12050

P	●
M	
K	o
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c 请参见页码 84+85

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 供货周期请致电咨询 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/3支起订

2) 无现货无库存, 不提供退换货 / 供货周期请致电咨询

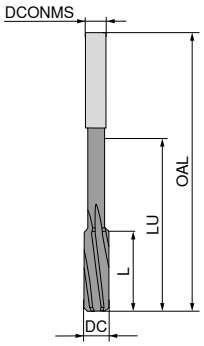
此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.05 mm → 订货编号 40 430 08050) !

NC 100 机用铰刀, 参照标准 DIN 8093-2B

- ▲ 刀具直径间隔 0.01 mm
- ▲ 不等距设计
- ▲ Ø 0.6–0.94 mm 近似于标准 DIN 8093-B
- ▲ Ø 0.95-3.75 mm, 带工艺顶尖
- ▲ Ø 3.76-12.05 mm, 带工艺中心孔

NC 100

TiAlN



~HA

左旋
整体硬质合金

40 431 ...

DC +0,004 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
1,00	50	6	17.5	3	3	01000 1)
1,01	50	6	17.5	3	3	01010 1)
1,02	50	6	17.5	3	3	01020 1)
1,03	50	6	17.5	3	3	01030 1)
1,04 - 1,06	50	6	17.5	3	3	xxxxx 1)
1,07 - 1,18	50	9	17.5	3	3	xxxxx 1)
1,19 - 1,32	50	9	17.5	3	3	xxxxx 1)
1,33 - 1,50	50	9	18.0	3	3	xxxxx 1)
1,51 - 1,70	50	10	18.0	3	3	xxxxx 1)
1,71 - 1,90	50	11	18.5	3	4	xxxxx 1)
1,91 - 1,97	50	12	18.5	3	4	xxxxx 1)
1,98	50	12	18.5	3	4	01980
1,99	50	12	18.5	3	4	01990
2,00	50	12	18.5	3	4	02000
2,01	50	12	18.5	3	4	02010
2,02	50	12	18.5	3	4	02020
2,03	50	12	18.5	3	4	02030
2,04 - 2,12	50	12	18.5	3	4	xxxxx 1)
2,13 - 2,36	50	12	18.5	3	4	xxxxx 1)
2,37 - 2,47	60	16	29.0	3	4	xxxxx 1)
2,48	60	16	29.0	3	4	02480
2,49	60	16	29.0	3	4	02490
2,50	60	16	29.0	3	4	02500
2,51	60	16	29.0	3	4	02510
2,52	60	16	29.0	3	4	02520
2,53	60	16	29.0	3	4	02530
2,54 - 2,65	60	16	29.0	3	4	xxxxx 1)
2,66 - 2,80	65	17	33.0	4	6	xxxxx 1)
2,81 - 2,96	65	17	33.0	4	6	xxxxx 1)
2,97	65	17	33.0	4	6	02970
2,98	65	17	33.0	4	6	02980
2,99	65	17	33.0	4	6	02990
3,00	65	17	33.0	4	6	03000
3,01	65	17	33.0	4	6	03010
3,02	65	17	33.0	4	6	03020
3,03	65	17	33.0	4	6	03030
3,04 - 3,35	65	18	33.0	4	6	xxxxx 1)
3,36 - 3,75	75	18	43.0	4	6	xxxxx 1)
3,76 - 3,96	75	19	43.0	4	6	xxxxx 1)
3,97	75	19	43.0	4	6	03970
3,98	75	19	43.0	4	6	03980
3,99	75	19	43.0	4	6	03990
4,00	75	19	43.0	4	6	04000
4,01	75	19	43.0	4	6	04010
4,02	75	19	43.0	4	6	04020
4,03	75	19	43.0	4	6	04030
4,04 - 4,25	75	19	43.0	4	6	xxxxx 1)
4,26 - 4,75	80	21	39.0	6	6	xxxxx 1)
4,76 - 4,96	93	23	52.0	6	6	xxxxx 1)
4,97	93	23	52.0	6	6	04970
4,98	93	23	52.0	6	6	04980
4,99	93	23	52.0	6	6	04990
5,00	93	23	52.0	6	6	05000
5,01	93	23	52.0	6	6	05010
5,02	93	23	52.0	6	6	05020
5,03	93	23	52.0	6	6	05030
5,04 - 5,30	93	23	52.0	6	6	xxxxx 1)
5,31 - 5,96	93	26	53.0	6	6	xxxxx 1)
5,97	93	26	53.0	6	6	05970
5,98	93	26	53.0	6	6	05980

40 431 ...

DC +0,004 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
5,99	93	26	53.0	6	6	05990
6,00	93	26	53.0	6	6	06000
6,01	93	26	53.0	6	6	06010
6,02	93	26	53.0	6	6	06020
6,03	93	26	53.0	6	6	06030
6,04 - 6,70	101	28	61.0	6	6	xxxxx 1)
6,71 - 7,50	109	31	68.0	8	6	xxxxx 1)
7,51 - 7,96	117	33	77.0	8	6	xxxxx 1)
7,97	117	33	77.0	8	6	07970
7,98	117	33	77.0	8	6	07980
7,99	117	33	77.0	8	6	07990
8,00	117	33	77.0	8	6	08000
8,01	117	33	77.0	8	6	08010
8,02	117	33	77.0	8	6	08020
8,03	117	33	77.0	8	6	08030
8,04	117	33	77.0	8	6	08040
8,05 - 8,50	117	33	77.0	8	6	xxxxx 1)
8,51 - 9,04	125	36	80.0	10	6	xxxxx 1)
9,05 - 9,50	125	36	80.0	10	6	xxxxx 1)
9,51 - 9,96	133	38	88.0	10	6	xxxxx 1)
9,97	133	38	88.0	10	6	09970
9,98	133	38	88.0	10	6	09980
9,99	133	38	88.0	10	6	09990
10,00	133	38	88.0	10	6	10000
10,01	133	38	88.0	10	6	10010
10,02	133	38	88.0	10	6	10020
10,03	133	38	88.0	10	6	10030
10,04	133	38	88.0	10	6	10040
10,05	133	38	88.0	10	6	10050
10,06 - 10,60	133	38	88.0	10	6	xxxxx 1)
10,61 - 11,80	142	41	97.0	10	6	xxxxx 1)
11,81 - 11,96	151	44	100.0	12	6	xxxxx 1)
11,97	151	44	100.0	12	6	11970
11,98	151	44	100.0	12	6	11980
11,99	151	44	100.0	12	6	11990
12,00	151	44	100.0	12	6	12000
12,01	151	44	100.0	12	6	12010
12,02	151	44	100.0	12	6	12020
12,03	151	44	100.0	12	6	12030
12,04	151	44	100.0	12	6	12040
12,05	151	44	100.0	12	6	12050

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	○
O	

→ v_c 请参见页码 84+85

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 供货周期请致电咨询

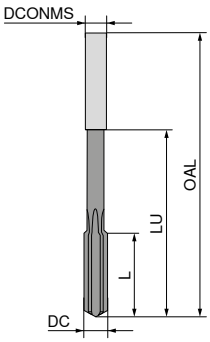
此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.05 mm → 订货编号 40 431 08050) !

4

机用铰刀, 类似 DIN 8093-A / -B

▲ 不等距设计

N



左旋
整体硬质合金

直槽
整体硬质合金

DC H7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h7 mm	ZEFP	40 410 ...	40 400 ...
2.0	49	11	31	2.0	4	020	020
2.1	49	11	31	2.0	4	021	021
2.2	53	12	35	2.2	4	022	022
2.3	53	12	35	2.2	4	023	023
2.4	57	14	34	2.5	4	024	024
2.5	57	14	34	2.5	4	025	025
2.6	57	14	34	2.5	4	026	026
2.7	61	15	36	3.0	4	027	027
2.8	61	15	36	3.0	4	028	028
2.9	61	15	36	3.0	4	029	029
3.0	61	15	36	3.0	4	030	030
3.1	61	15	36	3.0	4	031	031
3.2	70	18	40	3.5	4	032	032
3.3	70	18	40	3.5	4	033	033
3.4	70	18	40	3.5	4	034	034
3.5	70	18	40	3.5	4	035	035
3.6	70	18	40	3.5	4	036	036
3.7	70	18	40	3.5	4	037	037
3.8	75	19	43	4.0	4	038	038
3.9	75	19	43	4.0	4	039	039
4.0	75	19	43	4.0	4	040	040
4.1	75	19	43	4.0	4	041	041
4.2	75	19	43	4.0	4	042	042
4.3	75	21	42	4.5	4	043	043
4.4	75	21	42	4.5	4	044	044
4.5	75	21	42	4.5	4	045	045
4.6	75	21	42	4.5	4	046	046
4.7	75	21	42	4.5	4	047	047
4.8	86	23	52	5.0	4	048	048
4.9	86	23	52	5.0	4	049	049
5.0	86	23	52	5.0	4	050	050
5.1	86	23	52	5.0	4	051	051
5.2	86	23	52	5.0	4	052	052
5.3	86	23	52	5.0	6	053	053
5.4	93	26	57	5.6	6	054	054
5.5	93	26	57	5.6	6	055	055
5.6	93	26	57	5.6	6	056	056
5.7	93	26	57	5.6	6	057	057
5.8	93	26	57	5.6	6	058	058
5.9	93	26	57	5.6	6	059	059
6.0	93	26	57	5.6	6	060	060
6.1	93	26	57	5.6	6	061	061
6.2	93	26	57	5.6	6	062	062
6.3	101	28	63	6.3	6	063	063
6.4	101	28	63	6.3	6	064	064
6.5	101	28	63	6.3	6	065	065
6.6	101	28	63	6.3	6	066	066
6.7	101	28	63	6.3	6	067	067
6.8	109	31	69	7.1	6	068	068
6.9	109	31	69	7.1	6	069	069
7.0	109	31	69	7.1	6	070	070
7.1	109	31	69	7.1	6	071	071
7.2	109	31	69	7.1	6	072	072
7.3	109	31	69	7.1	6	073	073
7.4	109	31	69	7.1	6	074	074
7.5	109	31	69	7.1	6	075	075
7.6	117	33	75	8.0	6	076	076
7.7	117	33	75	8.0	6	077	077
7.8	117	33	75	8.0	6	078	078
7.9	117	33	75	8.0	6	079	079
8.0	117	33	75	8.0	6	080	080
8.1	117	33	75	8.0	6	081	081
8.2	117	33	75	8.0	6	082	082
8.3	117	33	75	8.0	6	083	083
8.4	117	33	75	8.0	6	084	084
8.5	117	33	75	8.0	6	085	085
8.6	125	36	81	9.0	6	086	086
8.7	125	36	81	9.0	6	087	087
8.8	125	36	81	9.0	6	088	088
8.9	125	36	81	9.0	6	089	089
9.0	125	36	81	9.0	6	090	090
9.1	125	36	81	9.0	6	091	091
9.2	125	36	81	9.0	6	092	092
9.3	125	36	81	9.0	6	093	093
9.4	125	36	81	9.0	6	094	094
9.5	125	36	81	9.0	6	095	095
9.6	133	38	87	10.0	6	096	096
9.7	133	38	87	10.0	6	097	097
9.8	133	38	87	10.0	6	098	098
9.9	133	38	87	10.0	6	099	099
10.0	133	38	87	10.0	6	100	100
10.1	133	38	87	10.0	6	101	101
10.2	133	38	87	10.0	6	102	102
10.3	133	38	87	10.0	6	103	103
10.4	133	38	87	10.0	6	104	104
10.5	133	38	87	10.0	6	105	105
10.6	133	38	87	10.0	6	106	106
10.7	142	41	96	10.0	6	107	107
10.8	142	41	96	10.0	6	108	108
10.9	142	41	96	10.0	6	109	109
11.0	142	41		10.0	6	110	110
11.1	142	41		10.0	6	111	111
11.2	142	41		10.0	6	112	112
11.3	142	41		10.0	6	113	113
11.4	142	41		10.0	6	114	114
11.5	142	41		10.0	6	115	115
11.6	142	41		10.0	6	116	116
11.7	142	41		10.0	6	117	117
11.8	142	41		10.0	6	118	118
11.9	151	44		10.0	6	119	119
12.0	151	44		10.0	6	120	120

	40 410 ...	40 400 ...
P	●	●
M	○	○
K	○	○
N	●	●
S	○	○
H		
O		

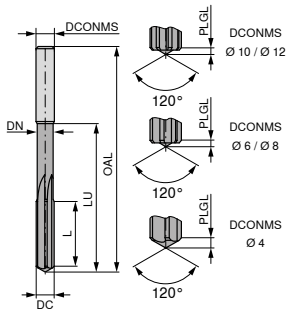
→ v_c 请参见页码 83

数控机用铰刀, 符合 DIN 8093-A 标准

NC100 H

NEW

TiAlSiN



直槽

◁ 45°

整体硬质合金

通孔 + 盲孔

40 435 ...

DC h7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h5 mm	PLGL mm	
0.98	50	6	16	4	0.12	**00980**
0.99	50	6	16	4	0.12	**00990**
1.00	50	6	16	4	0.12	**01000**
1.01	50	6	16	4	0.12	**01010**
1.02	50	6	16	4	0.12	**01020**
1.03	50	6	16	4	0.12	**01030**
1.48	50	9	16	4	0.12	**01480**
1.49	50	9	16	4	0.12	**01490**
1.50	50	9	16	4	0.12	**01500**
1.51	50	9	16	4	0.12	**01510**
1.52	50	9	16	4	0.12	**01520**
1.60	50	10	16	4	0.12	**01600**
1.70	50	10	16	4	0.12	**01700**
1.80	50	11	16	4	0.12	**01800**
1.90	50	11	16	4	0.12	**01900**
1.97	50	12	16	4	0.30	**01970**
1.98	50	12	16	4	0.30	**01980**
1.99	50	12	16	4	0.30	**01990**
2.00	50	12	16	4	0.30	**02000**
2.01	50	12	16	4	0.30	**02010**
2.02	50	12	16	4	0.30	**02020**
2.03	50	12	16	4	0.30	**02030**
2.05	50	12	16	4	0.30	**02050**
2.10	50	12	16	4	0.30	**02100**
2.20	50	13	16	4	0.30	**02200**
2.30	50	13	16	4	0.30	**02300**
2.40	60	16	26	4	0.30	**02400**
2.50	60	16	26	4	0.30	**02500**
2.60	60	16	26	4	0.30	**02600**
2.70	64	17	30	4	0.30	**02700**
2.80	64	17	30	4	0.30	**02800**
2.90	64	17	30	4	0.30	**02900**
2.97	64	17	30	4	0.30	**02970**
2.98	64	17	30	4	0.30	**02980**
2.99	64	17	30	4	0.30	**02990**
3.00	64	17	30	4	0.30	**03000**
3.01	64	17	30	4	0.30	**03010**
3.02	64	17	30	4	0.30	**03020**
3.03	64	17	30	4	0.30	**03030**
3.05	68	18	34	4	0.30	**03050**
3.10	68	18	34	4	0.30	**03100**
3.20	68	18	34	4	0.30	**03200**
3.30	68	18	34	4	0.30	**03300**
3.40	74	20	40	4	0.30	**03400**
3.50	74	20	40	4	0.30	**03500**
3.60	74	20	40	4	0.30	**03600**
3.70	74	20	40	4	0.30	**03700**
3.80	77	21	43	4	0.40	**03800**
3.90	77	21	43	4	0.40	**03900**
3.97	77	21	43	4	0.40	**03970**
3.98	77	21	43	4	0.40	**03980**
3.99	77	21	43	4	0.40	**03990**
4.00	77	21	43	4	0.40	**04000**
4.01	77	21	43	4	0.40	**04010**
4.02	77	21	43	4	0.40	**04020**
4.03	77	21	43	4	0.40	**04030**
4.05	82	21	40	6	0.40	**04050**
4.10	82	21	40	6	0.40	**04100**
4.20	82	21	40	6	0.40	**04200**
4.30	82	23	40	6	0.40	**04300**

40 435 ...

DC h7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h5 mm	PLGL mm	
4.40	82	23	40	6	0.40	**04400**
4.50	82	23	40	6	0.40	**04500**
4.60	82	23	40	6	0.40	**04600**
4.70	82	23	40	6	0.40	**04700**
4.80	93	26	51	6	0.50	**04800**
4.90	93	26	51	6	0.50	**04900**
4.97	93	26	51	6	0.50	**04970**
4.98	93	26	51	6	0.50	**04980**
4.99	93	26	51	6	0.50	**04990**
5.00	93	26	51	6	0.50	**05000**
5.01	93	26	51	6	0.50	**05010**
5.02	93	26	51	6	0.50	**05020**
5.03	93	26	51	6	0.50	**05030**
5.05	93	26	51	6	0.50	**05050**
5.10	93	26	51	6	0.50	**05100**
5.20	93	26	51	6	0.50	**05200**
5.30	93	26	51	6	0.50	**05300**
5.40	93	26	51	6	0.50	**05400**
5.50	93	26	51	6	0.50	**05500**
5.60	93	26	51	6	0.50	**05600**
5.70	93	26	51	6	0.50	**05700**
5.80	93	26	51	6	0.50	**05800**
5.90	93	26	51	6	0.50	**05900**
5.97	93	26	51	6	0.50	**05970**
5.98	93	26	51	6	0.50	**05980**
5.99	93	26	51	6	0.50	**05990**
6.00	93	26	51	6	0.50	**06000**

P	o
M	o
K	o
N	
S	
H	●
O	

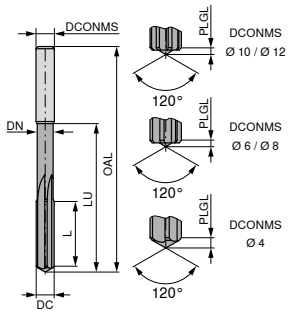
→ v_c 请参见页码 90

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
可根据要求提供特殊尺寸。

4

数控机用铰刀, 符合 DIN 8093-A 标准

NC100 H



NEW

TiAlSiN

直槽

45°

整体硬质合金

通孔 + 盲孔

40 435 ...

DC h7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h5 mm	PLGL mm	
11.17	150	44	99	12	0.8	**11170**
11.97	150	44	99	12	0.8	**11970**
11.98	150	44	99	12	0.8	**11980**
11.99	150	44	99	12	0.8	**11990**
12.00	150	44	99	12	0.8	**12000**
12.01	150	44	99	12	0.8	**12010**
12.02	150	44	99	12	0.8	**12020**
12.03	150	44	99	12	0.8	**12030**
12.04	150	44	99	12	0.8	**12040**
12.05	150	44	99	12	0.8	**12050**

P	o
M	o
K	o
N	
S	
H	●
O	

→ v_c 请参见页码 90

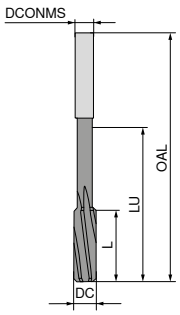
40 435 ...

DC h7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h5 mm	PLGL mm	
6.01	93	26	51	6	0.5	**06010**
6.02	93	26	51	6	0.5	**06020**
6.03	93	26	51	6	0.5	**06030**
6.05	101	26	59	8	0.5	**06050**
6.10	101	26	59	8	0.5	**06100**
6.20	101	26	59	8	0.5	**06200**
6.30	101	26	59	8	0.5	**06300**
6.40	101	26	59	8	0.5	**06400**
6.50	101	26	59	8	0.5	**06500**
6.60	101	26	59	8	0.5	**06600**
6.70	101	26	59	8	0.5	**06700**
6.80	109	31	67	8	0.6	**06800**
6.85	109	31	67	8	0.6	**06850**
6.90	109	31	67	8	0.6	**06900**
7.00	109	31	67	8	0.6	**07000**
7.10	109	31	67	8	0.6	**07100**
7.20	109	31	67	8	0.6	**07200**
7.30	109	31	67	8	0.6	**07300**
7.40	109	31	67	8	0.6	**07400**
7.50	109	31	67	8	0.6	**07500**
7.60	109	31	67	8	0.6	**07600**
7.70	117	33	75	8	0.6	**07700**
7.80	117	33	75	8	0.6	**07800**
7.90	117	33	75	8	0.6	**07900**
7.97	117	33	75	8	0.6	**07970**
7.98	117	33	75	8	0.6	**07980**
7.99	117	33	75	8	0.6	**07990**
8.00	117	33	75	8	0.6	**08000**
8.01	117	33	75	8	0.7	**08010**
8.02	117	33	75	8	0.7	**08020**
8.03	117	33	75	8	0.7	**08030**
8.05	117	33	71	10	0.7	**08050**
8.10	117	33	71	10	0.7	**08100**
8.20	117	33	71	10	0.7	**08200**
8.30	117	33	71	10	0.7	**08300**
8.40	117	33	71	10	0.7	**08400**
8.50	117	33	71	10	0.7	**08500**
8.60	117	33	71	10	0.7	**08600**
8.70	125	36	79	10	0.7	**08700**
8.80	125	36	79	10	0.7	**08800**
8.90	125	36	79	10	0.7	**08900**
9.00	125	36	79	10	0.7	**09000**
9.10	125	36	79	10	0.7	**09100**
9.20	125	36	79	10	0.7	**09200**
9.30	125	36	79	10	0.7	**09300**
9.40	125	36	79	10	0.7	**09400**
9.50	125	36	79	10	0.7	**09500**
9.60	125	36	79	10	0.7	**09600**
9.70	133	38	87	10	0.7	**09700**
9.80	133	38	87	10	0.7	**09800**
9.90	133	38	87	10	0.7	**09900**
9.97	133	41	87	10	0.7	**09970**
9.98	133	41	87	10	0.7	**09980**
9.99	133	41	87	10	0.7	**09990**
10.00	133	41	87	10	0.7	**10000**
10.01	133	41	87	10	0.7	**10010**
10.02	133	41	87	10	0.8	**10020**
10.03	133	41	87	10	0.8	**10030**
10.04	133	41	87	10	0.8	**10040**
10.05	133	41	87	10	0.8	**10050**

NC 机用铰刀, DIN 212-3-B

▲ 最小的径向跳动

NC



左旋
HSS-E

40 110 ...

DC H7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
1.5	40	8	15.5	2	3	015
1.6	43	9	16.0	2	3	016
1.7	43	9	16.0	2	3	017
1.8	46	10	19.0	2	4	018
1.9	46	10	19.0	2	4	019
2.0	49	11	21.0	2	4	020
2.1	49	11	21.0	2	4	021
2.2	53	12	22.0	3	4	022
2.3	53	12	22.0	3	4	023
2.4	57	14	26.0	3	4	024
2.5	57	14	26.0	3	4	025
2.6	57	14	26.0	3	4	026
2.7	61	15	30.0	3	6	027
2.8	61	15	30.0	3	6	028
2.9	61	15	30.0	3	6	029
3.0	61	15	30.0	3	6	030
3.1	65	16	34.0	4	6	031
3.2	65	16	34.0	4	6	032
3.3	65	16	34.0	4	6	033
3.4	70	18	39.0	4	6	034
3.5	70	18	39.0	4	6	035
3.6	70	18	39.0	4	6	036
3.7	70	18	39.0	4	6	037
3.8	75	19	44.0	4	6	038
3.9	75	19	44.0	4	6	039
4.0	75	19	44.0	4	6	040
4.1	75	19	44.0	4	6	041
4.2	75	19	44.0	4	6	042
4.3	80	21	48.0	5	6	043
4.4	80	21	48.0	5	6	044
4.5	80	21	48.0	5	6	045
4.6	80	21	48.0	5	6	046
4.7	80	21	48.0	5	6	047
4.8	86	23	54.0	5	6	048
4.9	86	23	54.0	5	6	049
5.0	86	23	54.0	5	6	050
5.1	86	23	54.0	5	6	051
5.2	86	23	54.0	5	6	052
5.3	86	23	54.0	5	6	053
5.4	93	26	53.0	6	6	054
5.5	93	26	53.0	6	6	055
5.6	93	26	53.0	6	6	056
5.7	93	26	53.0	6	6	057
5.8	93	26	53.0	6	6	058
5.9	93	26	53.0	6	6	059
6.0	93	26	53.0	6	6	060
6.1	101	28	61.0	6	6	061
6.2	101	28	61.0	6	6	062
6.3	101	28	61.0	6	6	063
6.4	101	28	61.0	6	6	064
6.5	101	28	61.0	6	6	065
6.6	101	28	61.0	6	6	066
6.7	101	28	61.0	6	6	067
6.8	109	31	69.0	8	6	068

40 110 ...

DC H7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
6.9	109	31	69.0	8	6	069
7.0	109	31	69.0	8	6	070
7.1	109	31	69.0	8	6	071
7.2	109	31	69.0	8	6	072
7.3	109	31	69.0	8	6	073
7.4	109	31	69.0	8	6	074
7.5	109	31	69.0	8	6	075
7.6	117	33	77.0	8	6	076
7.7	117	33	77.0	8	6	077
7.8	117	33	77.0	8	6	078
7.9	117	33	77.0	8	6	079
8.0	117	33	77.0	8	6	080
8.1	117	33	77.0	8	6	081
8.2	117	33	77.0	8	6	082
8.3	117	33	77.0	8	6	083
8.4	117	33	77.0	8	6	084
8.5	117	33	77.0	8	6	085
8.6	125	36	81.0	10	6	086
8.7	125	36	81.0	10	6	087
8.8	125	36	81.0	10	6	088
8.9	125	36	81.0	10	6	089
9.0	125	36	81.0	10	6	090
9.1	125	36	81.0	10	6	091
9.2	125	36	81.0	10	6	092
9.3	125	36	81.0	10	6	093
9.4	125	36	81.0	10	6	094
9.5	125	36	81.0	10	6	095
9.6	133	38	89.0	10	6	096
9.7	133	38	89.0	10	6	097
9.8	133	38	89.0	10	6	098
9.9	133	38	89.0	10	6	099
10.0	133	38	89.0	10	6	100
11.0	142	41	98.0	10	6	110
12.0	151	44	106.0	10	6	120
13.0	151	44	106.0	10	6	130
14.0	160	47	110.0	14	8	140
15.0	162	50	112.0	14	8	150
16.0	170	52	120.0	14	8	160
17.0	175	54	125.0	14	8	170
18.0	182	56	132.0	14	8	180
19.0	189	58	136.0	16	8	190
20.0	195	60	142.0	16	8	200

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	●

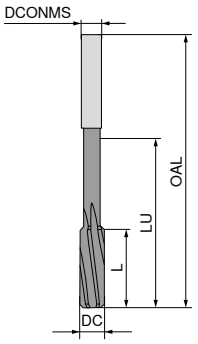
→ v_c 请参见页码 86+87

4

NC 机用铰刀, DIN 212-3-B

- ▲ 0.01 mm 间距
- ▲ 公差: Ø 1.00 – Ø 5.50 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.51 – Ø 12.00 mm = +0.005 mm

NC 100



左旋
HSS-E

40 115 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
0,95 - 0,99	34	5.5	12.5	1	3	xxxxx[1]
1,00	34	5.5	12.5	1	3	01000
1,01	34	5.5	12.5	1	3	01010
1,02	34	5.5	12.5	1	3	01020
1,03 - 1,06	34	5.5	12.5	1	3	xxxxx[1]
1,07 - 1,18	36	6.5	13.0	1	3	xxxxx[1]
1,19 - 1,32	38	7.5	14.0	2	3	xxxxx[1]
1,33 - 1,41	40	8.0	15.5	2	3	xxxxx[1]
1,42 - 1,49	40	8.0	15.5	2	3	xxxxx[1]
1,50	40	8.0	15.5	2	3	01500
1,51	43	9.0	16.0	2	3	01510
1,52	43	9.0	16.0	2	3	01520
1,53 - 1,70	43	9.0	16.0	2	3	xxxxx[1]
1,71 - 1,90	46	10.0	19.0	2	4	xxxxx[1]
1,91 - 1,96	49	11.0	21.0	2	4	xxxxx[1]
1,97	49	11.0	21.0	2	4	01970
1,98	49	11.0	21.0	2	4	01980
1,99	49	11.0	21.0	2	4	01990
2,00	49	11.0	21.0	2	4	02000
2,01	49	11.0	21.0	2	4	02010
2,02	49	11.0	21.0	2	4	02020
2,03 - 2,12	49	11.0	21.0	2	4	xxxxx[1]
2,13 - 2,36	53	12.0	22.0	3	4	xxxxx[1]
2,37 - 2,47	57	14.0	26.0	3	4	xxxxx[1]
2,48	57	14.0	26.0	3	4	02480
2,49	57	14.0	26.0	3	4	02490
2,50	57	14.0	26.0	3	4	02500
2,51	57	14.0	26.0	3	4	02510
2,52	57	14.0	26.0	3	4	02520
2,53 - 2,65	57	14.0	26.0	3	4	xxxxx[1]
2,66 - 2,96	61	15.0	30.0	3	6	xxxxx[1]
2,97	61	15.0	30.0	3	6	02970
2,98	61	15.0	30.0	3	6	02980
2,99	61	15.0	30.0	3	6	02990
3,00	61	15.0	30.0	3	6	03000
3,01	61	15.0	30.0	3	6	03010
3,02	61	15.0	30.0	3	6	03020
3,03	61	15.0	30.0	3	6	03030[1]
3,04 - 3,35	65	16.0	34.0	4	6	xxxxx[1]
3,36 - 3,75	70	18.0	39.0	4	6	xxxxx[1]
3,76 - 3,96	75	19.0	44.0	4	6	xxxxx[1]
3,97	75	19.0	44.0	4	6	03970
3,98	75	19.0	44.0	4	6	03980
3,99	75	19.0	44.0	4	6	03990
4,00	75	19.0	44.0	4	6	04000
4,01	75	19.0	44.0	4	6	04010
4,02	75	19.0	44.0	4	6	04020
4,03 - 4,25	75	19.0	44.0	4	6	xxxxx[1]
4,26 - 4,75	80	21.0	48.0	5	6	xxxxx[1]
4,76 - 4,96	86	23.0	54.0	5	6	xxxxx[1]
4,97	86	23.0	54.0	5	6	04970
4,98	86	23.0	54.0	5	6	04980
4,99	86	23.0	54.0	5	6	04990
5,00	86	23.0	54.0	5	6	05000
5,01	86	23.0	54.0	5	6	05010
5,02	86	23.0	54.0	5	6	05020

40 115 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
5,03 - 5,30	86	23.0	54.0	5	6	xxxxx[1]
5,31 - 5,60	93	26.0	53.0	6	6	xxxxx[1]
5,61 - 5,96	93	26.0	53.0	6	6	xxxxx[1]
5,97	93	26.0	53.0	6	6	05970
5,98	93	26.0	53.0	6	6	05980
5,99	93	26.0	53.0	6	6	05990
6,00	93	26.0	53.0	6	6	06000
6,01	93	26.0	53.0	6	6	06010
6,02	93	26.0	53.0	6	6	06020
6,03	93	26.0	53.0	6	6	06030[1]
6,04 - 6,70	101	28.0	61.0	6	6	xxxxx[1]
6,71 - 7,20	109	31.0	69.0	8	6	xxxxx[1]
7,21 - 7,50	109	31.0	69.0	8	6	xxxxx[1]
7,51 - 7,96	117	33.0	77.0	8	6	xxxxx[1]
7,97	117	33.0	77.0	8	6	07970
7,98	117	33.0	77.0	8	6	07980
7,99	117	33.0	77.0	8	6	07990
8,00	117	33.0	77.0	8	6	08000
8,01	117	33.0	77.0	8	6	08010
8,02	117	33.0	77.0	8	6	08020
8,03 - 8,20	117	33.0	77.0	8	6	xxxxx[1]
8,21 - 8,50	117	33.0	77.0	8	6	xxxxx[1]
8,51 - 8,99	125	36.0	81.0	10	6	xxxxx[1]
9,00	125	36.0	81.0	10	6	09000
9,01	125	36.0	81.0	10	6	09010
9,02	125	36.0	81.0	10	6	09020
9,03 - 9,20	125	36.0	81.0	10	6	xxxxx[1]
9,21 - 9,50	125	36.0	81.0	10	6	xxxxx[1]
9,51 - 9,96	133	38.0	89.0	10	6	xxxxx[1]
9,97	133	38.0	89.0	10	6	09970
9,98	133	38.0	89.0	10	6	09980
9,99	133	38.0	89.0	10	6	09990
10,00	133	38.0	89.0	10	6	10000
10,01	133	38.0	89.0	10	6	10010
10,02	133	38.0	89.0	10	6	10020
10,03 - 10,20	133	38.0	89.0	10	6	xxxxx[1]
10,21 - 10,60	133	38.0	89.0	10	6	xxxxx[1]
10,61 - 11,20	142	41.0	98.0	10	6	xxxxx[1]
11,21 - 11,80	142	41.0	98.0	10	6	xxxxx[1]
11,81 - 11,96	151	44.0	106.0	10	6	xxxxx[1]
11,97	151	44.0	106.0	10	6	11970
11,98	151	44.0	106.0	10	6	11980
11,99	151	44.0	106.0	10	6	11990
12,00	151	44.0	106.0	10	6	12000

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	●

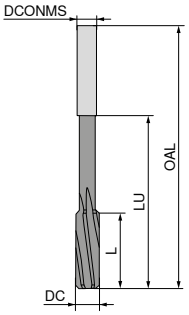
→ v_c 请参见页码 86+87

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 供货周期请致电咨询 / 中国大陆地区交货期请咨询我司客服人员/5支起订

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → **第103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 8.03 mm → 订货编号 40 115 08030) !

机用铰刀, DIN 212-B

N



左旋
HSS-E

40 150 ...

DC H7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h9 mm	ZEFP	
1.0	34	5.5	15.0	1.0	3	010
1.1	36	6.5	15.5	1.1	3	011
1.2	38	7.5	16.5	1.2	3	012
1.3	38	7.5	16.5	1.2	3	013
1.4	40	8.0	18.0	1.4	3	014
1.5	40	8.0	18.0	1.5	3	015
1.6	43	9.0	20.0	1.6	3	016
1.7	43	9.0	20.0	1.6	3	017
1.8	46	10.0	22.0	1.8	4	018
1.9	46	10.0	22.0	1.8	4	019
2.0	49	11.0	24.0	2.0	4	020
2.1	49	11.0	24.0	2.0	4	021
2.2	53	12.0	25.0	2.2	4	022
2.3	53	12.0	25.0	2.2	4	023
2.4	57	14.0	29.0	2.5	4	024
2.5	57	14.0	29.0	2.5	4	025
2.6	57	14.0	29.0	2.5	4	026
2.7	61	15.0	33.0	2.8	6	027
2.8	61	15.0	33.0	2.8	6	028
2.9	61	15.0	36.0	3.0	6	029
3.0	61	15.0	36.0	3.0	6	030
3.1	65	16.0	36.0	3.2	6	031
3.2	65	16.0	36.0	3.2	6	032
3.3	65	16.0	36.0	3.2	6	033
3.4	70	18.0	41.0	3.5	6	034
3.5	70	18.0	41.0	3.5	6	035
3.6	70	18.0	41.0	3.5	6	036
3.7	70	18.0	41.0	3.5	6	037
3.8	75	19.0	44.0	4.0	6	038
3.9	75	19.0	44.0	4.0	6	039
4.0	75	19.0	44.0	4.0	6	040
4.1	75	19.0	44.0	4.0	6	041
4.2	75	19.0	44.0	4.0	6	042
4.3	80	21.0	48.0	4.5	6	043
4.4	80	21.0	48.0	4.5	6	044
4.5	80	21.0	48.0	4.5	6	045
4.6	80	21.0	48.0	4.5	6	046
4.7	80	21.0	48.0	4.5	6	047
4.8	86	23.0	53.0	5.0	6	048
4.9	86	23.0	53.0	5.0	6	049
5.0	86	23.0	53.0	5.0	6	050
5.1	86	23.0	53.0	5.0	6	051
5.2	86	23.0	53.0	5.0	6	052
5.3	86	23.0	53.0	5.0	6	053
5.4	93	26.0	58.0	5.6	6	054
5.5	93	26.0	58.0	5.6	6	055
5.6	93	26.0	58.0	5.6	6	056
5.7	93	26.0	58.0	5.6	6	057
5.8	93	26.0	58.0	5.6	6	058
5.9	93	26.0	58.0	5.6	6	059
6.0	93	26.0	58.0	5.6	6	060
6.1	101	28.0	64.0	6.3	6	061
6.2	101	28.0	64.0	6.3	6	062
6.3	101	28.0	64.0	6.3	6	063
6.4	101	28.0	64.0	6.3	6	064

40 150 ...

DC H7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS h9 mm	ZEFP	
6.5	101	28.0	64.0	6.3	6	065
6.6	101	28.0	64.0	6.3	6	066
6.7	101	28.0	64.0	6.3	6	067
6.8	109	31.0	70.0	7.1	6	068
6.9	109	31.0	70.0	7.1	6	069
7.0	109	31.0	70.0	7.1	6	070
7.1	109	31.0	70.0	7.1	6	071
7.2	109	31.0	70.0	7.1	6	072
7.3	109	31.0	70.0	7.1	6	073
7.4	109	31.0	70.0	7.1	6	074
7.5	109	31.0	70.0	7.1	6	075
7.6	117	33.0	76.0	8.0	6	076
7.7	117	33.0	76.0	8.0	6	077
7.8	117	33.0	76.0	8.0	6	078
7.9	117	33.0	76.0	8.0	6	079
8.0	117	33.0	76.0	8.0	6	080
8.1	117	33.0	76.0	8.0	6	081
8.2	117	33.0	76.0	8.0	6	082
8.3	117	33.0	76.0	8.0	6	083
8.4	117	33.0	76.0	8.0	6	084
8.5	117	33.0	76.0	8.0	6	085
8.6	125	36.0	82.0	9.0	6	086
8.7	125	36.0	82.0	9.0	6	087
8.8	125	36.0	82.0	9.0	6	088
8.9	125	36.0	82.0	9.0	6	089
9.0	125	36.0	82.0	9.0	6	090
9.1	125	36.0	82.0	9.0	6	091
9.2	125	36.0	82.0	9.0	6	092
9.3	125	36.0	82.0	9.0	6	093
9.4	125	36.0	82.0	9.0	6	094
9.5	125	36.0	82.0	9.0	6	095
9.6	133	38.0	88.0	10.0	6	096
9.7	133	38.0	88.0	10.0	6	097
9.8	133	38.0	88.0	10.0	6	098
9.9	133	38.0	88.0	10.0	6	099
10.0	133	38.0	88.0	10.0	6	100
11.0	142	41.0	97.0	10.0	6	110
12.0	151	44.0	106.0	10.0	6	120
13.0	151	44.0	106.0	10.0	6	130
14.0	160	47.0	111.0	12.5	8	140
15.0	162	50.0	113.0	12.5	8	150
16.0	170	52.0	121.0	12.5	8	160
17.0	175	54.0	124.0	14.0	8	170
18.0	182	56.0	131.0	14.0	8	180
19.0	189	58.0	132.0	16.0	8	190
20.0	195	60.0	136.0	16.0	8	200

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

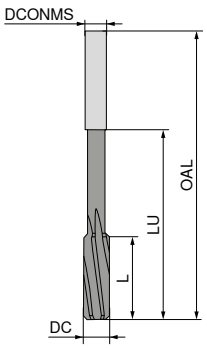
→ v_c 请参见页码 88+89

4

机用铰刀, DIN 212-B

- ▲ 0.01 mm 间隔
- ▲ 公差: Ø 0.95 – 5.50 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.51 – 12.00 mm = +0.005 mm

N 100



左旋
HSS-E

40 140 ...

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS $_{h9}$ mm	ZEFP	
0,95 - 1,06	34	5.5	15.0	1.0	3	xxxxx[1]
1,07 - 1,18	36	6.5	15.5	1.1	3	xxxxx[1]
1,19 - 1,32	38	7.5	16.5	1.2	3	xxxxx[1]
1,33 - 1,39	40	8.0	18.0	1.4	3	xxxxx[1]
1,40 - 1,47	40	8.0	18.0	1.4	3	xxxxx[1]
1,48	40	8.0	18.0	1.4	3	01480
1,49	40	8.0	18.0	1.4	3	01490
1,50	40	8.0	18.0	1.4	3	01500
1,51 - 1,70	43	9.0	20.0	1.6	3	xxxxx[1]
1,71 - 1,90	46	10.0	22.0	1.8	4	xxxxx[1]
1,91 - 1,97	49	11.0	24.0	2.0	4	xxxxx[1]
1,98	49	11.0	24.0	2.0	4	01980
1,99	49	11.0	24.0	2.0	4	01990
2,00	49	11.0	24.0	2.0	4	02000
2,01	49	11.0	24.0	2.0	4	02010
2,02	49	11.0	24.0	2.0	4	02020
2,03	49	11.0	24.0	2.0	4	02030
2,04	49	11.0	24.0	2.0	4	02040
2,05	49	11.0	24.0	2.0	4	02050
2,06 - 2,09	49	11.0	24.0	2.0	4	xxxxx[1]
2,10 - 2,12	49	11.0	24.0	2.0	4	xxxxx[1]
2,13 - 2,36	53	12.0	25.0	2.2	4	xxxxx[1]
2,37 - 2,49	57	14.0	29.0	2.5	4	xxxxx[1]
2,50 - 2,59	57	14.0	29.0	2.5	4	xxxxx[1]
2,60 - 2,65	57	14.0	29.0	2.5	4	xxxxx[1]
2,66 - 2,80	61	15.0	33.0	2.8	6	xxxxx[1]
2,81 - 2,94	61	15.0	36.0	3.0	6	xxxxx[1]
2,95	61	15.0	36.0	3.0	6	02950
2,96	61	15.0	36.0	3.0	6	02960
2,97	61	15.0	36.0	3.0	6	02970
2,98	61	15.0	36.0	3.0	6	02980
2,99	61	15.0	36.0	3.0	6	02990
3,00	61	15.0	36.0	3.0	6	03000
3,01	65	16.0	36.0	3.2	6	03010
3,02	65	16.0	36.0	3.2	6	03020
3,03	65	16.0	36.0	3.2	6	03030
3,04	65	16.0	36.0	3.2	6	03040
3,05	65	16.0	36.0	3.2	6	03050
3,06	65	16.0	36.0	3.2	6	03060
3,07	65	16.0	36.0	3.2	6	03070
3,08 - 3,09	65	16.0	36.0	3.2	6	xxxxx[1]
3,10 - 3,35	65	16.0	36.0	3.2	6	xxxxx[1]
3,36 - 3,49	70	18.0	41.0	3.5	6	xxxxx[1]
3,50 - 3,59	70	18.0	41.0	3.5	6	xxxxx[1]
3,60 - 3,75	70	18.0	41.0	3.5	6	xxxxx[1]
3,76 - 3,81	75	19.0	44.0	4.0	6	xxxxx[1]
3,82 - 3,94	75	19.0	44.0	4.0	6	xxxxx[1]
3,95	75	19.0	44.0	4.0	6	03950
3,96	75	19.0	44.0	4.0	6	03960
3,97	75	19.0	44.0	4.0	6	03970
3,98	75	19.0	44.0	4.0	6	03980
3,99	75	19.0	44.0	4.0	6	03990

40 140 ...

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS $_{h9}$ mm	ZEFP	
4,00	75	19.0	44.0	4.0	6	04000
4,01	75	19.0	44.0	4.0	6	04010
4,02	75	19.0	44.0	4.0	6	04020
4,03	75	19.0	44.0	4.0	6	04030
4,04	75	19.0	44.0	4.0	6	04040
4,05	75	19.0	44.0	4.0	6	04050
4,06	75	19.0	44.0	4.0	6	04060
4,07	75	19.0	44.0	4.0	6	04070
4,08	75	19.0	44.0	4.0	6	04080
4,09 - 4,20	75	19.0	44.0	4.0	6	xxxxx[1]
4,21 - 4,25	75	19.0	44.0	4.0	6	xxxxx[1]
4,26 - 4,75	80	21.0	48.0	4.5	5	xxxxx[1]
4,76 - 4,95	86	23.0	53.0	5.0	6	xxxxx[1]
4,96	86	23.0	53.0	5.0	6	04960
4,97	86	23.0	53.0	5.0	6	04970
4,98	86	23.0	53.0	5.0	6	04980
4,99	86	23.0	53.0	5.0	6	04990
5,00	86	23.0	53.0	5.0	6	05000
5,01	86	23.0	53.0	5.0	6	05010
5,02	86	23.0	53.0	5.0	6	05020
5,03	86	23.0	53.0	5.0	6	05030
5,04	86	23.0	53.0	5.0	6	05040
5,05	86	23.0	53.0	5.0	6	05050
5,06	86	23.0	53.0	5.0	6	05060
5,07	86	23.0	53.0	5.0	6	05070
5,08 - 5,20	86	23.0	53.0	5.0	6	xxxxx[1]
5,21 - 5,30	86	23.0	53.0	5.0	6	xxxxx[1]
5,31 - 5,94	93	26.0	58.0	5.6	6	xxxxx[1]
5,95	93	26.0	58.0	5.6	6	05950
5,96	93	26.0	58.0	5.6	6	05960
5,97	93	26.0	58.0	5.6	6	05970
5,98	93	26.0	58.0	5.6	6	05980
5,99	93	26.0	58.0	5.6	6	05990

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c 请参见页码 88+89

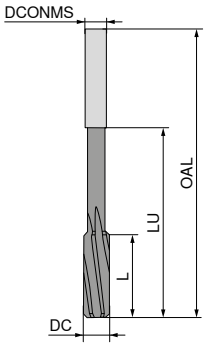
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 14 个工作日

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 10.06 mm → 订货编号 40 140 10060)!

机用铰刀, DIN 212-B

- ▲ 0.01 mm 间隔
- ▲ 公差: Ø 0.95 – 5.50 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.51 – 12.00 mm = +0.005 mm

N
100



左旋
HSS-E

40 140 ...

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS $_{h9}$ mm	ZEFP	
6,00	93	26	58	5.6	6	06000
6,01	101	28	64	6.3	6	06010
6,02	101	28	64	6.3	6	06020
6,03	101	28	64	6.3	6	06030
6,04	101	28	64	6.3	6	06040
6,05	101	28	64	6.3	6	06050
6,06 - 6,11	101	28	64	6.3	6	xxxxx [1]
6,12 - 6,34	101	28	64	6.3	6	xxxxx [1]
6,35	101	28	64	6.3	6	06350
6,36	101	28	64	6.3	6	06360 [1]
6,71 - 6,94	109	31	70	7.1	6	xxxxx [1]
6,95	109	31	70	7.1	6	06950
6,96	109	31	70	7.1	6	06960
6,97	109	31	70	7.1	6	06970
6,98	109	31	70	7.1	6	06980
6,99	109	31	70	7.1	6	06990
7,00	109	31	70	7.1	6	07000
7,01	109	31	70	7.1	6	07010
7,02	109	31	70	7.1	6	07020
7,03	109	31	70	7.1	6	07030
7,04 - 7,50	109	31	70	7.1	6	xxxxx [1]
7,51 - 7,63	109	31	76	7.1	6	xxxxx [1]
7,64 - 7,94	117	33	76	8.0	6	xxxxx [1]
7,95	117	33	76	8.0	6	07950
7,96	117	33	76	8.0	6	07960
7,97	117	33	76	8.0	6	07970
7,98	117	33	76	8.0	6	07980
7,99	117	33	76	8.0	6	07990
8,00	117	33	76	8.0	6	08000
8,01	117	33	76	8.0	6	08010
8,02	117	33	76	8.0	6	08020
8,03	117	33	76	8.0	6	08030
8,04	117	33	76	8.0	6	08040
8,05	117	33	76	8.0	6	08050
8,06 - 8,20	117	33	76	8.0	6	xxxxx [1]
8,21 - 8,50	117	33	76	8.0	6	xxxxx [1]
8,51 - 8,63	117	33	82	8.0	6	xxxxx [1]
8,64 - 8,95	125	36	82	9.0	6	xxxxx [1]
8,96	125	36	82	9.0	6	08960
8,97	125	36	82	9.0	6	08970
8,98	125	36	82	9.0	6	08980
8,99	125	36	82	9.0	6	08990
9,00	125	36	82	9.0	6	09000
9,01	125	36	82	9.0	6	09010
9,02	125	36	82	9.0	6	09020
9,03 - 9,50	125	36	82	9.0	6	xxxxx [1]
9,51 - 9,63	125	36	88	9.0	6	xxxxx [1]
9,64 - 9,95	133	38	88	10.0	6	xxxxx [1]
9,96	133	38	88	10.0	6	09960
9,97	133	38	88	10.0	6	09970
9,98	133	38	88	10.0	6	09980
9,99	133	38	88	10.0	6	09990

40 140 ...

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS $_{h9}$ mm	ZEFP	
10,00	133	38	88	10.0	6	10000
10,01	133	38	88	10.0	6	10010
10,02	133	38	88	10.0	6	10020
10,03	133	38	88	10.0	6	10030
10,04	133	38	88	10.0	6	10040
10,05	133	38	88	10.0	6	10050
10,06 - 10,09	133	38	88	10.0	6	xxxxx [1]
10,10	133	38	88	10.0	6	10100
10,11 - 10,19	133	38	88	10.0	6	xxxxx [1]
10,20	133	38	88	10.0	6	10200
10,21 - 10,69	133	38	88	10.0	6	xxxxx [1]
10,70 - 11,20	142	41	97	10.0	6	xxxxx [1]
11,21 - 11,80	142	41	97	10.0	6	xxxxx [1]
11,81 - 11,95	151	44	106	10.0	6	xxxxx [1]
11,96	151	44	106	10.0	6	11960
11,97	151	44	106	10.0	6	11970
11,98	151	44	106	10.0	6	11980
11,99	151	44	106	10.0	6	11990
12,00	151	44	106	10.0	6	12000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c 请参见页码 88+89

1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 14 个工作日

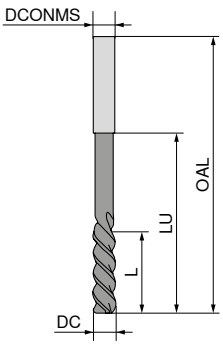
此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 10.06 mm → 订货编号 40 140 10060)!

4

大螺旋机用铰刀, DIN 212-C

- ▲ 带 45° 左旋和锥形倒角
- ▲ 用于长切屑材料的通孔铰削
- ▲ 不适合盲孔
- ▲ 铰削余量大于正常值50 %, 进给可达正常值的2倍。这样可保证表面清洁、无振刀, 提高孔圆度并延长刀具使用寿命

S



左旋
HSS-E
通孔

40 155 ...

DC $_{H7}$ mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS $_{h9}$ mm	ZEFP	
1.0	34	5.5	15	1.0	2	010 1)
1.5	40	8.0	18	1.5	2	015 1)
1.8	46	10.0	22	1.8	2	018 1)
2.0	49	11.0	24	2.0	3	020 1)
2.2	53	12.0	25	2.2	3	022 1)
2.5	57	14.0	29	2.5	3	025 1)
2.8	61	15.0	33	2.8	3	028 1)
3.0	61	15.0	36	3.0	3	030 1)
3.2	65	16.0	36	3.2	3	032 1)
3.5	70	18.0	41	3.5	3	035 1)
4.0	75	19.0	44	4.0	3	040
4.5	80	21.0	48	4.5	3	045
5.0	86	23.0	53	5.0	3	050
6.0	93	26.0	58	5.6	3	060
6.5	101	28.0	64	6.3	3	065
7.0	109	31.0	70	7.1	3	070
8.0	117	33.0	76	8.0	3	080
9.0	125	36.0	82	9.0	3	090
10.0	133	38.0	88	10.0	3	100
11.0	142	41.0	97	10.0	3	110
12.0	151	44.0	106	10.0	3	120
13.0	151	44.0	106	10.0	3	130
14.0	160	47.0	111	12.5	3	140
15.0	162	50.0	113	12.5	3	150
16.0	170	52.0	121	12.5	3	160
17.0	175	54.0	124	14.0	3	170
18.0	182	56.0	131	14.0	3	180
19.0	189	58.0	132	16.0	3	190
20.0	195	60.0	136	16.0	3	200

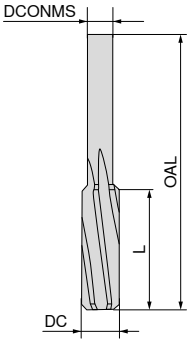
P	●
M	
K	
N	●
S	
H	
O	○

→ v_c 请参见页码 88+89

1) 非标准件

短型铰刀, DIN 8089-B

AR



左旋
HSS-E
通孔

40 145 ...

DC $_{H7}$ mm	OAL mm	L mm	DCONMS $_{h8}$ mm	ZEFP	
4.0	56	20	3.55	6	040
4.5	63	22	4.00	6	045
5.0	63	22	4.00	6	050
5.5	63	22	5.00	6	055
6.0	63	22	5.00	6	060
6.5	63	22	5.00	6	065
7.0	71	25	6.30	6	070
8.0	71	25	6.30	6	080
9.0	71	25	8.00	6	090
10.0	71	25	8.00	6	100
11.0	80	28	10.00	6	110
12.0	80	28	10.00	6	120
13.0	80	28	10.00	6	130
14.0	90	32	12.50	8	140
15.0	90	32	12.50	8	150
16.0	90	32	12.50	8	160
17.0	90	32	12.50	8	170
18.0	100	36	16.00	8	180
19.0	100	36	16.00	8	190
20.0	100	36	16.00	8	200

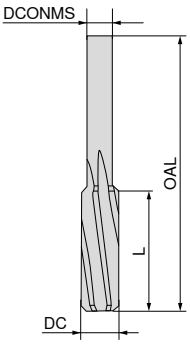
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c 请参见页码 88+89

短型铰刀, DIN 8089-B

- ▲ 0.01 mm 间距
- ▲ 公差: Ø 3.76 – 5.50 mm = +0.004 mm
- ▲ 公差: Ø 5.51 – 12.00 mm = +0.005 mm

AR 100



HSS-E
左旋

40 139 ...

DC mm	OAL mm	L mm	DCONMS h8 mm	ZEFP	
3,76 - 3,81	56	20	3.55	6	xxxxx 1)
3,82 - 3,94	56	20	3.55	6	xxxxx 1)
3,95	56	20	3.55	6	03950
3,96	56	20	3.55	6	03960
3,97	56	20	3.55	6	03970
3,98	56	20	3.55	6	03980
3,99	56	20	3.55	6	03990
4,00	56	20	3.55	6	04000
4,01	56	20	3.55	6	04010
4,02	56	20	3.55	6	04020
4,03 - 4,20	56	20	3.55	6	xxxxx 1)
4,21 - 4,25	56	20	3.55	6	xxxxx 1)
4,26 - 4,75	63	22	4.00	6	xxxxx 1)
4,76 - 4,94	63	22	4.00	6	xxxxx 1)
4,95	63	22	4.00	6	04950
4,96	63	22	4.00	6	04960
4,97	63	22	4.00	6	04970
4,98	63	22	4.00	6	04980
4,99	63	22	4.00	6	04990
5,00	63	22	4.00	6	05000
5,01	63	22	4.00	6	05010
5,02	63	22	4.00	6	05020
5,03	63	22	4.00	6	05030
5,04	63	22	4.00	6	05040
5,05	63	22	4.00	6	05050
5,06 - 5,20	63	22	4.00	6	xxxxx 1)
5,21 - 5,30	63	22	4.00	6	xxxxx 1)
5,31 - 5,70	63	22	5.00	6	xxxxx 1)
5,71 - 5,94	63	22	5.00	6	xxxxx 1)
5,95	63	22	5.00	6	05950
5,96	63	22	5.00	6	05960
5,97	63	22	5.00	6	05970
5,98	63	22	5.00	6	05980
5,99	63	22	5.00	6	05990
6,00	63	22	5.00	6	06000
6,01	63	22	5.00	6	06010
6,02	63	22	5.00	6	06020
6,03 - 6,11	63	22	5.00	6	xxxxx 1)
6,12 - 6,70	63	22	5.00	6	xxxxx 1)
6,71 - 6,94	71	25	6.30	6	xxxxx 1)
6,95	71	25	6.30	6	06950
6,96	71	25	6.30	6	06960
6,97	71	25	6.30	6	06970
6,98	71	25	6.30	6	06980
6,99	71	25	6.30	6	06990
7,00	71	25	6.30	6	07000
7,01	71	25	6.30	6	07010
7,02	71	25	6.30	6	07020
7,03 - 7,25	71	25	6.30	6	xxxxx 1)
7,26 - 7,94	71	25	6.30	6	xxxxx 1)
7,95	71	25	6.30	6	07950
7,96	71	25	6.30	6	07960

40 139 ...

DC mm	OAL mm	L mm	DCONMS h8 mm	ZEFP	
7,97	71	25	6.30	6	07970
7,98	71	25	6.30	6	07980
7,99	71	25	6.30	6	07990
8,00	71	25	6.30	6	08000
8,01	71	25	6.30	6	08010
8,02	71	25	6.30	6	08020
8,03	71	25	6.30	6	08030
8,04	71	25	6.30	6	08040
8,05 - 8,20	71	25	6.30	6	xxxxx 1)
8,21 - 8,50	71	25	6.30	6	xxxxx 1)
8,51 - 8,94	71	25	8.00	6	xxxxx 1)
8,95	71	25	8.00	6	08950
8,96	71	25	8.00	6	08960
8,97	71	25	8.00	6	08970
8,98	71	25	8.00	6	08980
8,99	71	25	8.00	6	08990
9,00	71	25	8.00	6	09000
9,01	71	25	8.00	6	09010 1)
9,02	71	25	8.00	6	09020
9,03 - 9,25	71	25	8.00	6	xxxxx
9,26 - 9,94	71	25	8.00	6	xxxxx 1)
9,95	71	25	8.00	6	09950
9,96	71	25	8.00	6	09960
9,97	71	25	8.00	6	09970
9,98	71	25	8.00	6	09980
9,99	71	25	8.00	6	09990
10,00	71	25	8.00	6	10000
10,01	71	25	8.00	6	10010
10,02	71	25	8.00	6	10020
10,03 - 10,20	71	25	8.00	6	xxxxx 1)
10,21 - 10,60	71	25	8.00	6	xxxxx 1)
10,61 - 11,20	80	28	10.00	6	xxxxx 1)
11,21 - 11,25	80	28	10.00	6	xxxxx 1)
11,26 - 11,94	80	28	10.00	6	xxxxx 1)
11,95	80	28	10.00	6	11950
11,96	80	28	10.00	6	11960
11,97	80	28	10.00	6	11970
11,98	80	28	10.00	6	11980
11,99	80	28	10.00	6	11990
12,00	80	28	10.00	6	12000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c 请参见页码 88+89

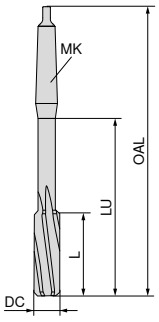
1) 无现货无库存, 不提供退换货 / 欧洲大陆交货期为 14 个工作日

此系列铰刀编排理念为通过改变H7公差的基础直径来覆盖更多的公差孔径, 详细覆盖孔径请参阅 → 第**103页表格。**
对于 xxxxx, 请在订单中注明所需的直径 (例如 Ø 10.06 mm → 订货编号 40 139 10060) !

机用铰刀 HSS-E DIN 208

▲ 圆周刃带可抛光孔壁并引导铰刀

N



左旋
HSS-E
通孔

40 160 ...

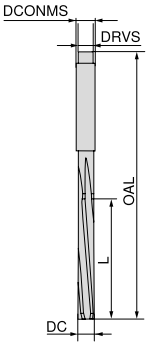
DC H7 mm	OAL mm	L mm	LU mm	MK	ZEFP	
16	210	52	130	2	8	160
17	214	54	134	2	8	170
18	219	56	139	2	8	180
19	223	58	143	2	8	190
20	228	60	148	2	8	200
21	232	62	152	2	8	210
22	237	64	157	2	8	220
23	241	66	161	2	8	230
24	268	68	169	3	8	240
25	268	68	169	3	8	250
26	273	70	174	3	8	260
27	277	71	178	3	10	270
28	277	71	178	3	10	280
29	281	73	182	3	10	290
30	281	73	182	3	10	300
32	317	77	193	4	10	320
34	321	78	197	4	10	340
35	321	78	197	4	10	350
36	325	79	201	4	10	360
38	329	81	205	4	10	380
40	329	81	205	4	10	400
42	333	82	209	4	12	420
44	336	83	212	4	12	440
45	336	83	212	4	12	450
46	340	84	216	4	12	460
47	340	84	216	4	12	470
48	344	86	220	4	12	480
50	344	86	220	4	12	500

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c 请参见页码 88+89

手用铰刀, DIN 206-B

H



左旋
HSS

40 100 ...

DC H7 mm	OAL mm	L mm	DRVS mm	DCONMS mm	ZEFP	
1.0	34	13		1.0	3	010
1.2	38	17		1.2	3	012
1.3	38	17		1.3	3	013
1.4	41	20	1.12	1.4	3	014
1.5	41	20	1.12	1.5	3	015
1.6	44	21	1.25	1.6	3	016
1.8	47	23	1.40	1.8	4	018
2.0	50	25	1.60	2.0	4	020
2.2	54	27	1.80	2.2	4	022
2.5	58	29	2.00	2.5	4	025
2.8	62	31	2.24	2.8	6	028
3.0	62	31	2.24	3.0	6	030
3.2	66	33	25.00	3.2	6	032
3.5	71	35	2.80	3.5	6	035
4.0	76	38	3.15	4.0	6	040
4.5	81	41	3.55	4.5	6	045
5.0	87	44	4.00	5.0	6	050
5.5	93	47	4.50	5.5	6	055
6.0	93	47	4.50	6.0	6	060
7.0	107	54	5.60	7.0	6	070
8.0	115	58	6.30	8.0	6	080
9.0	124	62	7.10	9.0	6	090
10.0	133	66	8.00	10.0	6	100
11.0	142	71	9.00	11.0	6	110
12.0	152	76	10.00	12.0	6	120
13.0	152	76	10.00	13.0	6	130
14.0	163	81	11.20	14.0	8	140
15.0	163	81	11.20	15.0	8	150
16.0	175	87	12.50	16.0	8	160
17.0	175	87	14.00	17.0	8	170
18.0	188	93	14.00	18.0	8	180
19.0	188	93	14.00	19.0	8	190
20.0	201	100	16.00	20.0	8	200
22.0	215	107	18.00	22.0	8	220
24.0	231	115	20.00	24.0	8	240
25.0	231	115	20.00	25.0	8	250
26.0	231	115	20.00	26.0	8	260
28.0	247	124	22.40	28.0	10	280
30.0	247	124	22.40	30.0	10	300
32.0	265	133	25.00	32.0	10	320
34.0	284	142	28.00	34.0	10	340
35.0	284	142	28.00	35.0	10	350
36.0	284	142	28.00	36.0	10	360
38.0	305	152	31.50	38.0	10	380
40.0	305	152	31.50	40.0	10	400

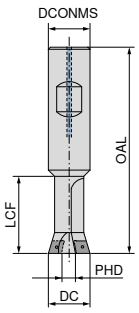
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

刀片锪刀

▲ 2 齿，可用于符合 DIN 974-1 锪削的右旋切削
▲ 用于 ISO 1207、ISO 4762 (DIN 912)、DIN 6912、DIN 7984 内六角沉头螺钉锪孔加工

供应详情:
可转位刀片锪刀，包括刀片螺钉

WPS



4

B

30 195 ...

适用螺钉	DC mm	PHD mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	刀片	
M8	15	4.0	16	90	25	CC.T 060204	**015**
M10	18	7.0	16	90	31	CC.T 060204	**018**
M12	20	9.0	20	100	40	CC.T 060204	**020**
M16	26	8.5	25	110	52	CC.T 09T304	**026**
M20	33	15.5	32	130	66	CC.T 09T304	**033**

扳手-D

80 950 ...

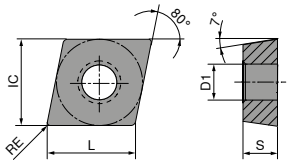
刀片螺钉

70 950 ...

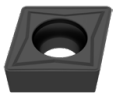
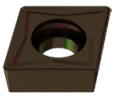
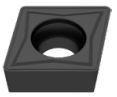
备件 刀片				
CC.T 060204	T08	**110**	M2,5x6	**112**
CC.T 09T304	T15	**113**	M3,5x7,2	**110**

CCMT / CCGT

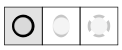
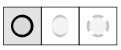
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CC.T 0602..	6.4	2.38	2.8	6.35
CC.T 09T3..	9.7	3.97	4.4	9.52



CCMT

	-SM CTCP125	-SM CTCP135	-SM CTCK110
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
	M	M	M
	CCMT	CCMT	CCMT
	76 252 ...	76 252 ...	70 252 ...
ISO / RE mm			
060204EN 0.4	504	704	004
060208EN 0.8		706	006
09T304EN 0.4	516	716	016
09T308EN 0.8	518	718	018
09T312EN 1.2			020
P	●	●	○
M		○	
K	○		●
N			
S			
H			
O			

CCGT

	-27 H10T	-27 CWN15
		
	M	M
	CCGT	CCGT
	70 254 ...	70 254 ...
ISO / RE mm		
060202FN 0.2	600	300
060204FN 0.4	602	302
09T302FN 0.2	604	304
09T304FN 0.4	606	306
09T308FN 0.8	608	308
P		
M		○
K	○	
N	●	●
S		
H		
O	○	

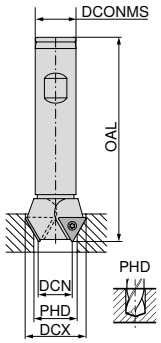
其他刀片参见 → **第 9 章，车削刀具**

刀片式锪钻 90°

供应详情:
可转位刀片锪钻, 包括刀片螺钉

WPS

NEW



DCX mm	DCN mm	PHD mm	ZEFP	ZNF	DCONMS mm	OAL mm	刀片	30 196 ...
19	7	9.5	2	2	16	100	TOHX 090204	**19000**
23	11	12.0	2	2	16	100	TOHX 090204	**23000**
26	11	12.0	1	2	16	100	TOHX 090204	**26000**
30	12	13.0	2	2	20	100	TOHX 140305	**30000**
34	16	17.0	2	2	20	100	TOHX 140305	**34000**
37	19	20.0	2	2	20	100	TOHX 140305	**37000**

TORX® 螺钉

扳手-D

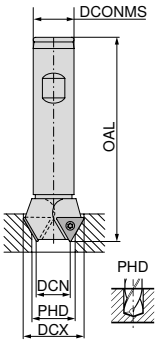
备件 DCX		62 950 ...		80 950 ...
19 - 26	M2,6x6,2 - 08IP	**09900**	T08 - IP	**125**
30 - 37	M3,5x7,3 - 10IP	**12600**	T10 - IP	**127**

刀片式镗钻 60°

供应详情:
可转位刀片镗钻, 包括刀片螺钉

WPS

NEW



B

30 197 ...

DCX mm	DCN mm	PHD mm	ZEFP	ZNF	DCONMS mm	OAL mm	刀片	
16.5	8.1	8.5	1	1	16	100	TOHX 090204	**16500**
20.0	11.6	12.0	2	2	16	100	TOHX 090204	**20000**
22.0	13.6	14.0	2	2	16	100	TOHX 090204	**22000**
23.5	15.1	15.5	2	2	16	100	TOHX 090204	**23500**
25.5	17.1	17.5	2	2	16	100	TOHX 090204	**25500**

TORX® 螺钉

62 950 ...

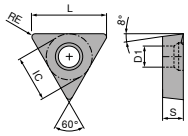
扳手-D

80 950 ...

备件 DCX					
16,5 - 22	M2,6x5,2 - 08IP	**12000**	T08 - IP	**125**
23,5 - 25,5	M2,6x6,2 - 08IP	**09900**	T08 - IP	**125**

TOHX

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
090204EN	9.12	2.50	2.8	5.6
090204FN	9.12	2.50	2.8	5.6
140305EN	13.62	3.00	3.8	8.2
140305FN	13.62	3.00	3.8	8.2



TOHX

ISO	RE mm	NEW -G06 BK8425	NEW -U877 BK8425	NEW -G12 BK8425
		F TOHX 62 602 ...	F TOHX 62 604 ...	F TOHX 62 603 ...
090204EN	0.4		31400	31400
140305EN	0.5	33000		
P		●	●	●
M		●	●	●
K		●	●	●
N				
S		●	●	●
H		○	○	○
O				

→ v_c 请参见页码 91

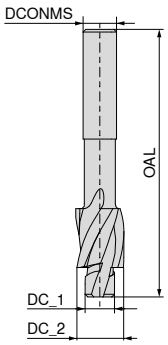
TOHX

ISO	RE mm	NEW -U877 K10	NEW -G12 K10
		F TOHX 62 604 ...	F TOHX 62 603 ...
090204EN	0.4	51400	
090204FN	0.4		51600
140305FN	0.5		52800
P			
M			
K			
N		●	●
S		●	●
H			
O		●	●

→ v_c 请参见页码 91

锪刀, DIN 373

- ▲ 配合固定导孔
- ▲ 3刃右旋切削, 可用于符合 DIN 74 的锪孔
- ▲ 用于符合 DIN 912、DIN 6912、DIN 7984 的内六角沉头螺钉及符合 DIN 84 的凸头螺钉进行锪孔加工



HSS
底孔

精加工
HSS
通孔

半精加工
HSS
通孔

螺纹	DC_2 z9 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	DC_1 e8 mm	30 192 ...	30 190 ...	30 191 ...
M3	6	5.0	71	2.5	030		
M3	6	5.0	71	3.2		030 1)	
M3	6	5.0	71	3.4			030 1)
M4	8	5.0	71	3.3	040		
M4	8	5.0	71	4.3		040 1)	
M4	8	5.0	71	4.5			040 1)
M5	10	8.0	80	4.2	050		
M5	10	8.0	80	5.3		050 1)	
M5	10	8.0	80	5.5			050 1)
M6	11	8.0	80	5.0	060		
M6	11	8.0	80	6.4		060 1)	
M6	11	8.0	80	6.6			060 1)
M8	15	12.5	100	6.8	080		
M8	15	12.5	100	8.4		080 1)	
M8	15	12.5	100	9.0			080 1)
M10	18	12.5	100	8.5	100		
M10	18	12.5	100	10.5		100 1)	
M10	18	12.5	100	11.0			100 1)
M12	20	12.5	100	10.2	120		
M12	20	12.5	100	13.0		120	
M12	20	12.5	100	13.5			120
P					●	●	●
M					●	●	●
K					●	●	●
N					●	●	●
S					○	○	○
H							
O					●	●	●

1) 包含套装

→ v_c 请参见页码 96

锪刀, DIN 373 – 套件

供货详情:

锪刀 M3; M4; M5; M6; M8; M10 (视情况)

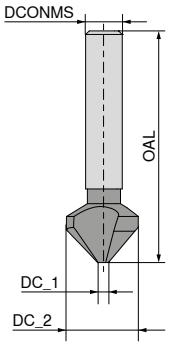
30 190 ...	30 191 ...
999	999

锥形锪刀 90°，EU-不等齿距，DIN 335-C

- ▲ 所有规格的三刃锪钻均具有不规则齿距，运行平稳、圆度出色且震刀降低，可保障最佳表面质量
- ▲ 特殊 TPX76S 涂层
- ▲ 极高刀具寿命，几乎适用于所有材料
- ▲ 大幅降低轴向和径向受力
- ▲ 适用于 DIN 7991 锪孔

N

TPX76S



90°
整体硬质合金

30 116 ...

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	DIN 7991	
6.3	1.5	5	45	M3	**063**
8.3	2.0	6	50	M4	**083**
10.4	2.5	6	50	M5	**104**
12.4	2.8	8	56	M6	**124**
16.5	3.2	10	60	M8	**165**
20.5	3.5	10	63	M10	**205**
25.0	3.8	10	67	M12	**250**
31.0	4.2	12	71	M16	**310**

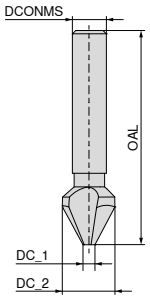
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

→ v_c 请参见页码 93

锪刀 60°, C 级工厂标准

▲ 带 3 条切削刃，用于高强度钢、灰铸铁、含硅铝合金和耐腐蚀钢的锪削和去毛刺。

N



◁ 60°
整体硬质合金

30 160 ...

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	
12.5	3.2	8	56	**125**
16.0	4.0	10	63	**160**
20.0	5.0	10	67	**200**
25.0	6.3	10	71	**250**

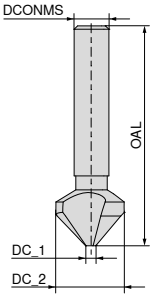
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	

→ v_c 请参见页码 92

锪刀 90°, C 级工厂标准

▲ 带 3 条切削刃，用于高强度钢、灰铸铁、含硅铝合金和耐腐蚀钢的锪削和去毛刺。

N



◁ 90°
整体硬质合金

30 115 ...

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	DIN ISO 7721	DIN 7991	
10.4	2.5	8	46	M5		**100**
12.4	2.8	8	56		M6	**124**
15.0	3.2	10	60	M8		**150**
16.5	3.2	10	60		M8	**165**
20.5	3.5	10	63		M10	**205**
25.0	3.8	10	67		M12	**250**
31.0	4.2	12	71		M16	**310**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	

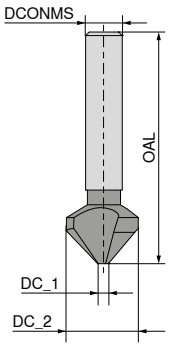
→ v_c 请参见页码 92

锥形锪刀 90°，EU-不等距，DIN 335-C

- ▲ 三刃不等距设计，通过非常平稳，极圆的无振颤锪孔加工，获得最佳的表面加工质量。
- ▲ 特殊的Ti50 涂层
- ▲ 刀具寿命表现优异，应用范围广泛
- ▲ 明显降低轴向和径向受力
- ▲ 适用于沉头螺钉 DIN ISO 7721 和 DIN 7991

N

Ti50



90°
HSS

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	DIN ISO 7721	DIN 7991	30 140 ...	
4.3	1.3	4	40	M2		043	
6.0	1.5	5	45	M3		060	
6.3	1.5	5	45		M3	063	
8.0	2.0	6	50	M4		080	
8.3	2.0	6	50		M4	083	
10.0	2.5	6	50	M5		100	
10.4	2.5	6	50		M5	104	1)
11.5	2.8	8	56	M6		115	
12.4	2.8	8	56		M6	124	
15.0	3.2	10	60	M8		150	
16.5	3.2	10	60		M8	165	1)
19.0	3.5	10	63	M10		190	
20.5	3.5	10	63		M10	205	
23.0	3.8	10	67	M12		230	
25.0	3.8	10	67		M12	250	1)
31.0	4.2	12	71		M16	310	

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

1) 包含套装

→ v_c 请参见页码 93

锥形锪刀 90°，DIN 335-C – 套装

供货详情:
内含: 直径尺寸Ø 10.4 / 16.5 / 25.0 及包装盒。

N

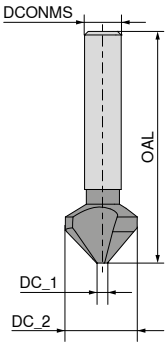
Ti50

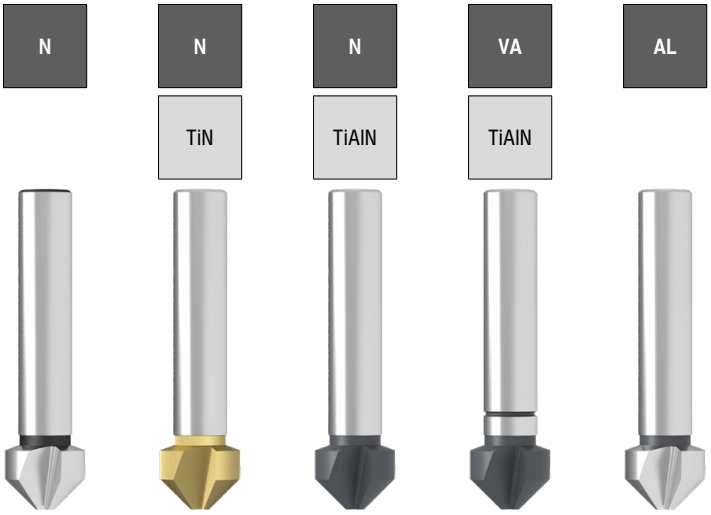
30 140 ...

999

锪刀 90°, DIN 335-C

▲ 3 切削刃，无毛刺及振刀纹。适用于符合 DIN ISO 7721 和 7991 的 DIN 螺钉，因为锪钻直径可与这些螺钉头匹配。
▲ TiN涂层可实现高切削速度；超长刀具寿命和优异的低摩擦阻力性能。
▲ 相比TiN，TiALN涂层性能得到大幅提升。特别适用于短屑类材料（铸铁、AlSi）及高温合金材料





90° HSS | 90° HSS | 90° HSS | 90° HSS | 90° HSS

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	DIN ISO 7721	DIN 7991	30 100 ...	30 110 ...	30 130 ...	30 132 ...	30 102 ...
4.3	1.3	4	40	M2		043				
5.0	1.5	4	40	M2,5		050	050	050		
6.0	1.5	5	45	M3		060				
6.3	1.5	5	45		M3	063 1)	063 1)	063	063	063
7.0	1.8	6	50	M3,5		070				
8.0	2.0	6	50	M4		080	080	080		
8.3	2.0	6	50		M4	083 1)	083 1)	083	083	083
9.4	2.2	6	50			094				
10.0	2.5	6	50	M5		100	100	100		
10.4	2.5	6	50		M5	104 1)	104 1)	104	104	104
11.5	2.8	8	56	M6		115				
12.4	2.8	8	56		M6	124 1)	124 1)	124	124	124
13.4	2.9	8	56			134				
15.0	3.2	10	60	M8		150	150	150	150	150
16.5	3.2	10	60		M8	165 1)	165 1)	165	165	165
19.0	3.5	10	63	M10		190				
20.5	3.5	10	63		M10	205 1)	205 1)	205	205	205
23.0	3.8	10	67	M12		230				
25.0	3.8	10	67		M12	250	250	250	250	250
31.0	4.2	12	71		M16	310	310	310	310	
31.0	4.2	12	67		M16					310
P						●	●	●	○	○
M						○	○	○	●	○
K						●	●	●	○	○
N						●	●	●	○	●
S						○	○	○	○	○
H							○	○	○	
O						●	●	●	●	●

1) 包含套装

→ v_c 请参见页码 94+95

锪刀 90°, DIN 335-C – 套件

供货详情:
锪钻 Ø 6.3; 8.3; 10.4; 12.4; 16.5; 20.5 (视情况)

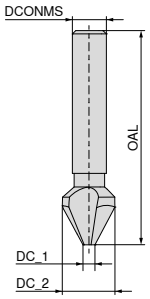
N

TiN

30 100 ...	30 110 ...
999	999

锪刀 60°, DIN 334-C

▲ 3 切削刃，几乎可用于所有材料的锪削和去毛刺



60°
HSS

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	30 150 ...
6.3	1.6	5	45	063 1)
8.0	2.0	6	50	080 1)
10.0	2.5	6	52	100 1)
12.5	3.2	8	56	125 1)
16.0	4.0	10	63	160 1)
20.0	5.0	10	67	200 1)
25.0	6.3	10	71	250

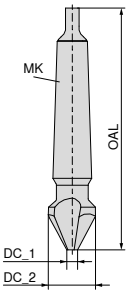
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

1) 包含套装

→ v_c 请参见页码 92

锪刀 60°, DIN 334-D

▲ 3 切削刃，几乎可用于所有材料的锪削和去毛刺



MK
60°
HSS

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	OAL mm	MK	30 155 ...
16.0	4.0	90	1	160
20.0	5.0	106	2	200
25.0	6.3	112	2	250
31.5	10.0	118	2	315
40.0	12.5	150	3	400
50.0	16.0	160	3	500
63.0	20.0	190	4	630
80.0	25.0	200	4	800

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c 请参见页码 96

锪刀 60°, DIN 334-C – 套件

供货详情:

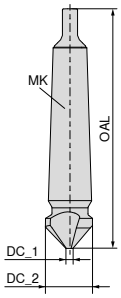
锪刀 Ø 6.3; 8.0; 10.0; 12.5; 16.0; 20.0 (视情况)

30 150 ...
999

锪刀 90°, DIN 335-C

▲ 3 切削刃，无毛刺及振刀纹。适用于符合 DIN ISO 7721 和 7991 的 DIN 螺钉，因为锪钻直径可与这些螺钉头匹配。

N



30 105 ...

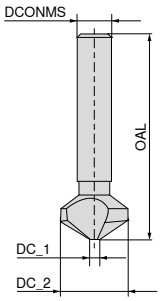
DC_2 z9 mm	DC_1 mm	OAL mm	MK	
16.5	3.2	85	1	**165**
19.0	3.2	100	2	**190**
20.5	3.5	100	2	**205**
23.0	3.8	106	2	**230**
25.0	3.8	106	2	**250**
26.0	3.8	106	2	**260**
28.0	4.0	112	2	**280**
30.0	4.2	112	2	**300**
31.0	4.2	112	2	**310**
34.0	4.5	118	2	**340**
37.0	4.8	118	2	**370**
40.0	10.0	140	3	**400**
50.0	14.0	150	3	**500**
63.0	16.0	180	4	**630**
80.0	22.0	190	4	**800**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c 请参见页码 96

锪刀 120°, C 级工厂标准

▲ 3 切削刃，几乎可用于所有材料的锪削和去毛刺



30 170 ...

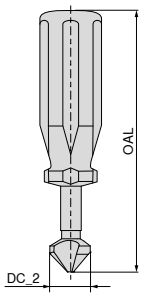
DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	
6.3	1.5	5	45	**063**
8.3	2.0	6	50	**083**
10.4	2.5	6	50	**104**
12.4	2.8	8	56	**124**
16.5	3.2	10	60	**165**
20.5	3.5	10	60	**205**
25.0	3.8	10	63	**250**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c 请参见页码 96

手工去毛刺刀具 90°

▲ 3 切削刃和防滑塑料柄
▲ 用于所有材料的锪削和去毛刺



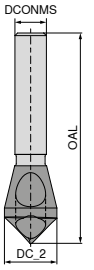
◁ 90°
HSS

DC_2 mm	OAL mm	30 125 ...
12.4	135	124
15.0	135	150
16.5	135	165
20.5	135	205
25.0	135	250

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

去毛刺锪刀 90°, A 级工厂标准

▲ 带斜孔，在对软质长切屑材料（例如铝、塑料等）进行锪削和去毛刺时可避免产生毛刺和振刀纹。



◁ 90°
HSS-E

◁ 90°
HSS-E

DC_2 mm	PHD mm	DCONMS $_{h9}$ mm	OAL mm	30 120 ...	30 121 ...
6.3	1 - 4	6.3	45	040 [1]	040 [1]
10.0	2 - 5	6.0	45	050	050
14.0	5 - 10	8.0	48	101	101
21.0	10 - 15	10.0	65	150	150
28.0	15 - 20	12.0	85	200	200
35.0	20 - 25	15.0	102	250	250

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H		○
O	●	●

1) 可双向使用

→ v_c 请参见页码 97

4

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

*** 抗拉强度**

REAMAX TS 切削参数推荐值

	材质/涂层		HM-DBG-P						HM-DBG-P			
	订货编号/类型		40 585 ... / 75H.65 – ASG3000						40 521 ..., 40 571 ... / 75J.65, 75H.65 – ASG0106			
	公称直径-Ø (mm)		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65			18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	铰削余量 Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50			0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	刃数		6	6	8	10			6	6	8	10
材料组	v_c (m/min)		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	v_c (m/min)		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
	3xD	5xD					3xD	5xD				
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.3.1							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
P.3.2							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
P.3.3							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
P.4.1							**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
P.4.2							**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
M.1.1							**45** (35–60)	**40** (30–50)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
M.2.1							**45** (35–60)	**40** (30–50)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
M.3.1							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
K.1.1	**150** (130–220)	**120** (100–150)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
K.1.2	**150** (130–220)	**120** (100–150)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
K.2.1	**175** (150–300)	**150** (130–180)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
K.2.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
K.3.1	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
K.3.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

REAMAX TS 切削参数推荐值

	材质/涂层	HM-TiN				HM-DBC			
	订货编号/类型	40 535 ... / 75H.71 – ASG3000				40 526 ..., 40 580 ... / 75J.17, 75H.17 – ASG0706			
	公称直径-Ø (mm)	18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65	18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	铰削余量 Ø	0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50	0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	刃数	6	6	8	10	6	6	8	10
材料组	v_c (m/min) 3xD	v_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	v_c (m/min) 3xD	v_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.2	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.3	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.4	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.5	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.1	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.2	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.3	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.4	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	**80** (60–130)	**80** (60–120)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
K.1.2	**80** (60–130)	**80** (60–120)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
K.2.1												
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1							**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
N.1.2							**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
N.2.1							**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
N.2.2							**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
N.2.3							**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
N.3.1	**120** (100–200)	**120** (100–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
N.3.2	**80** (60–150)	**80** (60–120)	0,70–1,10	0,90–1,40	1,20–1,90	1,70–2,60						
N.3.3	**120** (100–200)	**120** (100–150)	0,70–1,10	0,90–1,40	1,20–1,90	1,70–2,60						
N.4.1							**150** (180–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1							250 (220–270)	250 (220–270)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

REAMAX TS 切削参数推荐值

		材质/涂层	DST						DST			
		订货编号/类型	40 539 ... / 75H.93 – ASG3000						40 597 ... / 75J.93 – ASG4000			
		公称直径-Ø (mm)	18-21,999	22-31,799	31,8-51,999	52-65			18-21,999	22-31,799	31,8-51,999	52-65
		铰削余量 Ø	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,30-0,50			0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,30-0,50
		刃数	6	6	8	10			6	6	8	10
材料组	v_c (m/min) 3xD	v_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	v_c (m/min) 3xD	v_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**150** (130-200)	**120** (100-160)	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
P.1.2	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**150** (130-200)	**120** (100-160)	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
P.1.3	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**150** (130-200)	**120** (100-160)	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
P.1.4	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**150** (130-200)	**120** (100-160)	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
P.1.5	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**150** (130-200)	**120** (100-160)	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
P.2.1	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**150** (130-200)	**120** (100-160)	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
P.2.2	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**150** (130-200)	**120** (100-160)	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
P.2.3	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**150** (130-200)	**120** (100-160)	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
P.2.4	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**150** (130-200)	**120** (100-160)	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1	**175** (150-300)	**150** (130-180)	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40	**225** (200-300)	**180** (160-240)	1,20-1,60	1,50-2,00	2,00-2,70	2,90-4,10
K.2.2	**120** (100-150)	**100** (80-120)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**120** (100-150)	**100** (80-120)	1,20-1,60	1,50-2,00	2,00-2,70	2,90-4,10
K.3.1	**120** (100-180)	**120** (100-150)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80						
K.3.2	**120** (100-180)	**120** (100-150)	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	**120** (100-180)	**120** (100-150)	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	150 (130-320)	150 (130-200)	0,90-1,30	1,10-1,70	1,50-2,30	2,10-3,10						
N.3.2	150 (130-320)	150 (130-200)	0,90-1,30	1,10-1,70	1,50-2,30	2,10-3,10						
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削参数极大程度上取决于外部条件, 材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

REAMAX TS 切削参数推荐值

	材质/涂层		DST			
	订货编号/类型		40 544 ... / 75J.93 – ASG3000			
	公称直径-Ø (mm)		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	铰削余量 Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	刃数		6	6	8	10
材料组	v_c (m/min) 3xD	v_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.3.1						
P.3.2						
P.3.3						
P.4.1						
P.4.2						
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1						
K.1.2						
K.2.1	**175** (150–300)	**150** (130–180)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40
K.2.2	**120** (100–150)	**100** (80–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
K.3.1	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
K.3.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1	150 (130–320)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10
N.3.2	150 (130–320)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

REAMAX 切削参数推荐值

	材质/涂层	HM-TiN			HM-DBC		
	订货编号/类型	40 505 ... / 640.71 – ASG3000			40 570 ... / 640.27 – ASG0706		
	公称直径-Ø (mm)	12–21,999	22–32,000	23,001–40	12–21,999	22–32,000	23,001–40
	铰削余量 Ø	0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40	0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40
	刃数	6	8	8	6	8	8
材料组	v_c (m/min)		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
	3xD	5xD					
P.1.1	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00		
P.1.2	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00		
P.1.3	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00		
P.1.4	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00		
P.1.5	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00		
P.2.1	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00		
P.2.2	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00		
P.2.3	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00		
P.2.4	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00		
P.3.1							
P.3.2							
P.3.3							
P.4.1							
P.4.2							
M.1.1							
M.2.1							
M.3.1							
K.1.1	80 (60–130)	80 (60–120)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40		
K.1.2	80 (60–130)	80 (60–120)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40		
K.2.1							
K.2.2							
K.3.1							
K.3.2							
N.1.1						**150** (130–300)	**150** (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.1.2						**200** (180–300)	**150** (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.2.1						**200** (180–300)	**150** (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.2.2						**200** (180–300)	**150** (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.2.3										
N.3.1	**120** (100–200)	**120** (100–150)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.2	**120** (100–200)	**120** (100–150)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.3	**80** (60–150)	**80** (60–120)	0,80–1,20	1,40–2,00	1,40–2,00					
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1						250 (220–270)	250 (220–270)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

4

REAMAX 切削参数推荐值

	材质/涂层		DST					DST		
	订货编号/类型		40 525 ... / 640.93 – ASG3000					40 536 ... / 640.93 – ASG4000		
	公称直径-Ø (mm)		12–21,999	22–32,000	23,001–40			12–21,999	22–32,000	23,001–40
	铰削余量 Ø		0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40			0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40
	刃数		6	8	8			6	8	8
材料组	v_c (m/min)		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	v_c (m/min)		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
	3xD	5xD				3xD	5xD			
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.4										
P.3.1										
P.3.2										
P.3.3										
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1										
K.1.2										
K.2.1	**175** (150–300)	**150** (130–180)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	175 (150–300)	150 (130–180)	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70
K.2.2	**150** (130–250)	**120** (100–160)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	120 (100–180)	120 (100–150)	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70
K.3.1	**150** (130–250)	**120** (100–160)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40					
K.3.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	120 (100–180)	120 (100–150)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1	150 (130–300)	150 (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.2	150 (130–300)	150 (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

REAMAX 切削参数推荐值

	材质/涂层	HM-DBG-P				HM-DBG-P			
	订货编号/类型	40 560 ... / 640.65 – ASG3000				40 551 ... / 640.65 – ASG0106			
	公称直径-Ø (mm)	12-21,999	22-32,000	23,001-40		12-21,999	22-32,000	23,001-40
	铰削余量 Ø	0,10-0,30	0,20-0,40	0,20-0,40		0,10-0,30	0,20-0,40	0,20-0,40
	刃数	6	8	8		6	8	8
材料组	v_c (m/min)		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	v_c (m/min)		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
	3xD	5xD				3xD	5xD			
P.1.1	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00					
P.1.2	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00					
P.1.3	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00					
P.1.4	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00					
P.1.5	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00					
P.2.1	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00					
P.2.2	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00					
P.2.3	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00					
P.2.4	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	**150** (130-200)	**120** (100-160)	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00
P.3.1						**30** (25-50)	**30** (25-40)	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60
P.3.2						**30** (25-50)	**30** (25-40)	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60
P.3.3						**30** (25-50)	**30** (25-40)	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60
P.4.1						**45** (35-60)	**40** (35-50)	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60
P.4.2						**45** (35-60)	**40** (35-50)	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60
M.1.1						**45** (35-60)	**40** (35-50)	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60
M.2.1						**30** (25-50)	**30** (25-40)	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60
M.3.1						**30** (25-50)	**30** (25-40)	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60
K.1.1	**200** (180-250)	**160** (140-200)	1,00-1,40	1,30-1,90	1,30-1,90					
K.1.2	**200** (180-250)	**160** (140-200)	1,00-1,40	1,30-1,90	1,30-1,90					
K.2.1	**225** (200-300)	**180** (160-240)	1,00-1,40	1,30-1,90	1,30-1,90					
K.2.2	**120** (100-150)	**100** (80-120)	0,90-1,20	1,20-1,60	1,20-1,60					
K.3.1	**150** (130-250)	**120** (100-200)	0,90-1,20	1,20-1,60	1,20-1,60					
K.3.2	**120** (100-150)	**100** (80-120)	0,90-1,20	1,20-1,60	1,20-1,60					
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1						**40** (35-60)	**40** (35-60)	0,40-0,80	0,60-1,00	0,60-1,00
H.1.2						**40** (35-60)	**40** (35-60)	0,40-0,80	0,60-1,00	0,60-1,00
H.1.3						**30** (25-50)	**30** (25-50)	0,40-0,80	0,60-1,00	0,60-1,00
H.1.4										
H.2.1						**40** (35-60)	**40** (35-60)	0,40-0,80	0,60-1,00	0,60-1,00
H.3.1						**40** (35-60)	**40** (35-60)	0,40-0,80	0,60-1,00	0,60-1,00
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

MultiChange 可换头铰刀切削参数推荐值

	涂层	CWC 10				TiAlN				TiAlN			
	订货编号:	40 210 ... / 40 211 ...				40 220 ... / 40 221 ...				40 230 ... / 40 231 ...			
	公称直径-Ø (mm)	8,0–12,59	12,6–29,99	30,0–32,00		8,0–12,59	12,6–29,99	30,0–32,00		8,0–12,59	12,6–18,59	18,6–32,00	
	铰削余量 Ø	0,15–0,3	0,2–0,4	0,2–0,4		0,15–0,3	0,15–0,3	0,15–0,3		0,15–0,4	0,2–0,5	0,2–0,5	
	刃数	4/6	6	8		4/6	6	8		4/6	6	8	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	v_c (m/min)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	v_c (m/min)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	
P.1.1	140	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.1.2	140	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.1.3	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.1.4	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.1.5	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.2.1	140	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.2.2	140	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.2.3	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.2.4	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.3.1	120	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.3.2	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.3.3	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5	
P.4.1					40	0,3	0,4	0,5					
P.4.2					40	0,3	0,4	0,5					
M.1.1					40	0,3	0,4	0,5					
M.2.1					40	0,3	0,4	0,5					
M.3.1					30	0,3	0,4	0,5					
K.1.1									120	0,6	0,6	1,2	
K.1.2									120	0,6	0,6	1,2	
K.2.1	120	0,7	1,2	1,6					120	0,4	0,6	1,2	
K.2.2	90	0,7	1,2	1,6					100	0,4	0,6	1,2	
K.3.1	90	0,7	1,2	1,6					100	0,4	0,6	1,2	
K.3.2	90	0,7	1,2	1,6					100	0,4	0,6	1,2	
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1													
N.3.2													
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1													
S.2.2													
S.2.3													
S.3.1													
S.3.2													
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

切削参数受外部条件影响较为明显，例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

MultiChange 可换头铰刀切削参数推荐值

	涂层	K10				PDC		
	订货编号:	40 240 ... / 40 241 ...				40 245 ... / 40 246 ...		
	公称直径-Ø (mm)	8,0–12,59	12,6–29,99	30,0–32,00		8,0–12,59	12,6–29,99	30,0–32,00
	铰削余量 Ø	0,15–0,5	0,15–0,5	0,15–0,5		0,15–0,5	0,15–0,5	0,15–0,5
	刃数	4/6	6	8		4/6	6	8
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	v_c (m/min)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1								
P.1.2								
P.1.3								
P.1.4								
P.1.5								
P.2.1								
P.2.2								
P.2.3								
P.2.4								
P.3.1								
P.3.2								
P.3.3								
P.4.1								
P.4.2								
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1								
K.1.2								
K.2.1								
K.2.2								
K.3.1								
K.3.2								
N.1.1	30	0,4	0,5	0,6	200	0,6	1,5	1,5
N.1.2	30	0,4	0,5	0,6	200	0,6	1,5	1,5
N.2.1	30	0,4	0,5	0,6	200	0,6	1,5	1,5
N.2.2	30	0,4	0,5	0,6	200	0,6	1,5	1,5
N.2.3	30	0,4	0,5	0,6	200	0,6	1,5	1,5
N.3.1	30	0,4	0,5	0,6				
N.3.2	30	0,4	0,5	0,6				
N.3.3	30	0,4	0,5	0,6				
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

4

切削参数受外部条件影响较为明显，例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

Monomax 切削参数推荐值

		材质/涂层	DBC			
		订货编号/类型	40 648 ..., 40 649 ... / 56J.17, 56R.17 – ASG0706			
		公称直径-Ø (mm)	5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
		铰削余量	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
		刃数	4	6	6	6
材料组	v_c (m/min) 3xD	v_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1						
P.1.2						
P.1.3						
P.1.4						
P.1.5						
P.2.1						
P.2.2						
P.2.3						
P.2.4						
P.3.1						
P.3.2						
P.3.3						
P.4.1						
P.4.2						
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1						
K.1.2						
K.2.1						
K.2.2						
K.3.1						
K.3.2						
N.1.1	**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.1.2	**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.1	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.2	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.3	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1	250 (220–270)	250 (220–270)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50

		材质/涂层	DBC			
		订货编号/类型	40 640..., 40 641... / 56H.17, 56Q.17 – ASG0706			
		公称直径-Ø (mm)	5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
		铰削余量	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
		刃数	4	6	6	6
材料组	v_c (m/min) 3xD	v_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1						
P.1.2						
P.1.3						
P.1.4						
P.1.5						
P.2.1						
P.2.2						
P.2.3						
P.2.4						
P.3.1						
P.3.2						
P.3.3						
P.4.1						
P.4.2						
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1						
K.1.2						
K.2.1						
K.2.2						
K.3.1						
K.3.2						
N.1.1	**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.1.2	**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.1	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.2	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.3	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1	250 (220–270)	250 (220–270)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

Monomax 切削参数推荐值

	材质/涂层	HM-DBG-P				HM-DBG-P			
	订货编号/类型	40 657 ... , 40 665 ... / 56H.65, 56Q.65 – ASG3000				40 652 ..., 40 653 ... / 56J.65, 56R.65 – ASG0106			
	公称直径-Ø (mm)	5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899	5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
	铰削余量 Ø	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
	刃数	4	6	6	6	4	6	6	6
材料组	v_c (m/min) 3xD	v_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	v_c (m/min) 3xD	v_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.2.4	**60** (50–100)	**60** (50–100)	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	**60** (50–100)	**60** (50–100)	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
P.3.1							**40** (35–60)	**40** (35–60)	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
P.3.2							**40** (35–60)	**40** (35–60)	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
P.3.3							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
P.4.1							**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
P.4.2							**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
M.1.1							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
M.2.1							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
M.3.1							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
K.1.1	**150** (130–220)	**120** (100–150)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50						
K.1.2	**150** (130–220)	**120** (100–150)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50						
K.2.1	**175** (150–300)	**150** (130–180)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50						
K.2.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
K.3.1	**150** (130–250)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50						
K.3.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

4

Monomax 切削参数推荐值

		材质/涂层	DST			
		订货编号/类型	40 625 ..., 40 626 ... / 56J.93, 56R.93 – ASG3000			
		公称直径-Ø (mm)	5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
		铰削余量 Ø	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
		刃数	4	6	6	6
材料组	V_c (m/min) 3xD	V_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.4						
P.3.1						
P.3.2						
P.3.3						
P.4.1						
P.4.2						
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1						
K.1.2						
K.2.1	**175** (150–300)	**150** (130–180)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.2.2	**120** (100–150)	**100** (80–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
K.3.1	**150** (130–250)	**120** (100–200)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.3.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1	150 (130–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
N.3.2	150 (130–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

			DST			
			40 635 ... , 40 636 ... / 56J.93, 56R.93 – ASG4000			
			5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
			0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
			4	6	6	6
材料组	V_c (m/min) 3xD	V_c (m/min) 5xD	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.4						
P.3.1						
P.3.2						
P.3.3						
P.4.1						
P.4.2						
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1						
K.1.2						
K.2.1	175 (150–300)	150 (130–180)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.2.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
K.3.1	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
K.3.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

Monomax 切削参数推荐值

	材质/涂层		HM-DBG-P						HM-TiN					
	订货编号/类型		40 644 ..., 40 645 ... / 56H.65, 56Q.65 – ASG0106						40 605 ..., 40 606 ... / 56J.71, 56R.71 – ASG3000					
	公称直径-Ø (mm)		5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899			5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899		
	铰削余量 Ø		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40			0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40		
	刃数		4	6	6	6			4	6	6	6		
材料组	v_c (m/min)		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	v_c (m/min)		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)		
	3xD	5xD					3xD	5xD						
P.1.1							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30		
P.1.2							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30		
P.1.3							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30		
P.1.4							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30		
P.1.5							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30		
P.2.1							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30		
P.2.2							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30		
P.2.3							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30		
P.2.4							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30		
P.3.1	**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00								
P.3.2	**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00								
P.3.3	**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00								
P.4.1	**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00								
P.4.2	**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00								
M.1.1	**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00								
M.2.1	**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00								
M.3.1	**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00								
K.1.1							80 (60–130)	80 (60–120)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50		
K.1.2							80 (60–130)	80 (60–120)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50		
K.2.1														
K.2.2														
K.3.1														
K.3.2														
N.1.1														
N.1.2														
N.2.1														
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1							**120** (–200)	**120** (–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50		
N.3.2							**120** (–200)	**120** (–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50		
N.3.3							**80** (–150)	**80** (–120)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50		
N.4.1														
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

Fullmax 长系列切削参数推荐值

UNI型		40 484 ... / 40 485 ... / 40 486 ... / 40 487 ...											
		Ø 2,97 – 4,05		Ø 4,06 – 6,05		Ø 6,06 – 7,55		Ø 7,56 – 12,05		Ø 12,06 – 16,05		Ø 16,06 – 20,05	
刃数		4		4		6		6		6		6	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm
P.1.1	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.2	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.3	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.4	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.5	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.1	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.2	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.3	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.4	**80** (70–120)	0,40–0,50	0,10–0,20	0,40–0,60	0,10–0,20	0,90–1,10	0,20	1,00–1,20	0,20	1,00–1,30	0,20–0,30	1,30–1,50	0,30
P.3.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.3.2	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.3.3	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.4.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.4.2	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.1.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.2.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.3.1	**15** (10–30)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
K.1.1	**120** (100–180)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.1.2	**120** (100–180)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.2.1	**200** (180–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.2.2	**120** (100–150)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,00–1,30	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	1,50–1,80	0,30
K.3.1	**200** (180–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.3.2	**120** (100–150)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,00–1,30	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	1,50–1,80	0,30
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	150 (130–250)	0,50–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,40	0,20	1,40–1,70	0,20	1,60–1,90	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
N.3.2	100 (80–150)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,60–0,80	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	1,60–1,80	0,30
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.2	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.3													
S.3.1	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.2	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.3													
H.1.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
H.1.2	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
H.1.3	30 (25–50)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20–0,30	1,30–2,00	0,30
H.1.4													
H.2.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
H.3.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

Fullmax 长系列切削参数推荐值

铸铁

		40 477 ... / 40 478 ...											
		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
	刃数	6		6		8		8		8		8	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm
K.1.1	**200** (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,20–2,60	0,30
K.1.2	**200** (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,20–2,60	0,30
K.2.1	**225** (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,20–2,60	0,30
K.2.2	**120** (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
K.3.1	**225** (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,20–2,60	0,30
K.3.2	**120** (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30

不锈钢

		40 401 ... / 40 402 ... / 40 403 ... / 40 404 ...											
		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
	刃数	4		4		6		6		6		6	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm
P.1.1													
P.1.2													
P.1.3													
P.1.4													
P.1.5													
P.2.1													
P.2.2													
P.2.3													
P.2.4													
P.3.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.3.2	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.3.3	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.4.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.4.2	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.1.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.2.1	**15** (10–30)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.3.1	**15** (10–30)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30

铝合金

		40 471 ... / 40 472 ... / 40 473 ... / 40 474 ...											
		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
	刃数	4		4		6		6		6		6	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm
N.1.1	**200** (180–300)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
N.1.2	**200** (180–300)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
N.2.1	**200** (180–250)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20–0,30	1,30–2,00	0,30
N.2.2	**200** (180–300)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20–0,30	1,30–2,00	0,30
N.2.3	**200** (180–250)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20–0,30	1,30–2,00	0,30
N.3.1													
N.3.2													
N.3.3													
N.4.1													
O.3.1	250 (220–270)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20–0,30	1,30–2,00	0,30

淬硬钢

		40 475 ... / 40 476 ...											
		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
	刃数	4		4		6		6		6		6	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm
H.1.1	**40** (35–60)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20
H.1.2	**30** (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20
H.1.3	**30** (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20
H.1.4	**30** (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20
H.2.1	**40** (35–60)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20
H.3.1	**40** (35–60)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

短系列 Fullmax 切削参数推荐值

UNI型		40 481 ... / 40 483 ... / 40 488 ... / 40 489 ...											
		Ø 2,97 – 4,05		Ø 4,06 – 6,05		Ø 6,06 – 7,55		Ø 7,56 – 12,05		Ø 12,06 – 15,97		Ø 15,98 – 20,05	
刃数		4		4		6		6		6		6	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm
P.1.1	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.2	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.3	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.4	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.5	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.1	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.2	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.3	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.4	**65** (55–110)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
P.3.1	**40** (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
P.3.2	**40** (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
P.3.3	**40** (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
P.4.1	**45** (40–65)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
P.4.2	**45** (40–65)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
M.1.1	**40** (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
M.2.1	**40** (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
M.3.1	**40** (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
K.1.1	**200** (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
K.1.2	**200** (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
K.2.1	**225** (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
K.2.2	**120** (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
K.3.1	**225** (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
K.3.2	**120** (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	150 (120–250)	0,50–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,40	0,20	1,40–1,70	0,20	1,60–1,90	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
N.3.2	100 (80–150)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,60–0,80	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	2,10–2,40	0,30
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.2	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.3													
S.3.1	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.2	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.3													
H.1.1	40 (35–60)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
H.1.2	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
H.1.3	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
H.1.4													
H.2.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
H.3.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

整体硬质合金铰刀切削参数推荐值

	40 410 ... / 40 400 ...								
	无涂层	最大直径 Ø 5 mm		最大直径 Ø 8 mm		最大直径 Ø 10 mm		最大直径 Ø 12 mm	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm
P.1.1	30	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.1.2	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.1.3	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.1.4	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.1.5	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.2.1	25	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.2.2	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.2.3	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.2.4	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.3.1	25	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.3.2	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.3.3	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.4.1	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.4.2	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
M.1.1	15	0,08	0,08	0,10	0,10	0,125	0,10	0,15	0,10
M.2.1	15	0,08	0,08	0,10	0,10	0,125	0,10	0,15	0,10
M.3.1	10	0,08	0,08	0,10	0,10	0,125	0,10	0,15	0,10
K.1.1	30	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
K.1.2	20	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
K.2.1	25	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
K.2.2	20	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
K.3.1	25	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
K.3.2	20	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
N.1.1	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.1.2	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.2.1	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.2.2	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.2.3	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.3.1	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.3.2	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.3.3	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.4.1	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
S.1.1	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.1.2	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.2.1	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.2.2	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.2.3	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.3.1	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.3.2	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.3.3	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

整体硬质合金铰刀切削参数推荐值

	40 430 ...			40 420 ... / 40 421 ... / 40 430 ... / 40 431 ...							
	无涂层	最大直径 Ø 0.94 mm		无涂层	TiAlN	最大直径 Ø 5 mm		最大直径 Ø 8 mm		最大直径 Ø 10 mm	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 mm	v_c (m/min)	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm
P.1.1	20	0,10	0,10	20	30	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.1.2	20	0,10	0,10	20	30	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.1.3	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.1.4	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.1.5	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.2.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.2.2	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.2.3	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.2.4	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.3.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.3.2	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.3.3	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1					15	0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10
M.2.1					15	0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10
M.3.1					10	0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10
K.1.1	18	0,10	0,10	18	30	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
K.1.2	18	0,10	0,10	18	30	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
K.2.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
K.2.2	10	0,10	0,10	10	20	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
K.3.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
K.3.2	10	0,10	0,10	10	20	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
N.1.1	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.1.2	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.2.1	25	0,15	0,10	20		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.2.2	25	0,15	0,10	20		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.2.3											
N.3.1	30	0,15	0,10	30		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.3.2	30	0,15	0,10	30		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.3.3	30	0,15	0,10	30		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.4.1											
S.1.1					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.1.2					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.2.1					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.2.2					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.2.3					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.3.1					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.3.2					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.3.3					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
H.1.1					8	0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10
H.1.2					8	0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1					8	0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10
H.3.1											
O.1.1	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
O.1.2	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

整体硬质合金铰刀切削参数推荐值

	40 420 ... / 40 421 ... / 40 430 ... / 40 431 ...											
	无涂层	TiAlN	最大直径 Ø 12 mm		最大直径 Ø 15 mm		最大直径 Ø 20 mm		最大直径 Ø 25 mm		最大直径 Ø 30 mm	
材料组	v_c (m/min)	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm
P.1.1	20	30	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.2	20	30	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.3	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.4	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.5	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.1	15	25	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.2	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.3	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.4	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.3.1	15	25	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.3.2	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.3.3	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1		15	0,15	0,10	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20
M.2.1		15	0,15	0,10	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20
M.3.1		10	0,15	0,10	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20
K.1.1	18	30	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.1.2	18	30	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.2.1	15	25	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.2.2	10	20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.3.1	15	25	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.3.2	10	20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.1.1	40		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.1.2	40		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.1	25		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.2	25		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.3												
N.3.1	30		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.3.2	30		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.3.3	30		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.4.1												
S.1.1		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.1.2		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.2.1		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.2.2		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.2.3		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.3.1		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.3.2		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.3.3		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
H.1.1		8	0,10	0,10	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
H.1.2		8	0,10	0,10	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1		8	0,10	0,10	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
H.3.1												
O.1.1	40		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
O.1.2	40		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

4

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

HSS-E 铰刀切削参数推荐值

		40 110 ... / 40 115 ...									
		最大直径 Ø 5 mm		最大直径 Ø 8 mm		最大直径 Ø 12 mm		最大直径 Ø 15 mm		最大直径 Ø 20 mm	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm
P.1.1	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.1.2	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.1.3	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.1.4	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.1.5	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.2.1	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.2.2	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.2.3	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.2.4	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.3.1	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.3.2	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.3.3	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1											
M.2.1											
M.3.1											
K.1.1	12	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
K.1.2	12	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
K.2.1	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
K.2.2	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
K.3.1	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
K.3.2	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
N.1.1	15	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
N.1.2	15	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1	20	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
N.3.2	20	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
N.3.3	20	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1	25	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
O.1.2	25	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

HSS-E 铰刀切削参数推荐值

		40 110 ... / 40 115 ...							
		最大直径 Ø 25 mm		最大直径 Ø 30 mm		最大直径 Ø 40 mm		最大直径 Ø 50 mm	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm
P.1.1	12	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.1.2	12	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.1.3	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.1.4	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.1.5	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.2.1	12	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.2.2	12	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.2.3	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.2.4	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.3.1	12	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.3.2	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.3.3	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.4.1									
P.4.2									
M.1.1									
M.2.1									
M.3.1									
K.1.1	12	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.1.2	12	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.2.1	10	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.2.2	10	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.3.1	10	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.3.2	10	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.1.1	15	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.1.2	15	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.3.2	20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.3.3	20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1	25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
O.1.2	25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

HSS-E 铰刀切削参数推荐值

		40 140 ... / 40 150 ... / 40 155 ... / 40 145 ... / 40 139 ... / 40 160 ...									
		最大直径 Ø 5 mm		最大直径 Ø 8 mm		最大直径 Ø 12 mm		最大直径 Ø 15 mm		最大直径 Ø 20 mm	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm
P.1.1	15	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,35	0,30
P.1.2	12	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,35	0,30
P.1.3	10	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,35	0,30
P.1.4	10	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
P.1.5	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
P.2.1	10	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,25	0,25	0,35	0,30
P.2.2	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
P.2.3	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
P.2.4	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
P.3.1	8	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30
P.3.2	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
P.3.3	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
P.4.1	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
P.4.2	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
M.1.1	6	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25
M.2.1	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25
M.3.1	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25
K.1.1	14	0,10	0,10–0,15	0,16	0,20	0,24	0,20	0,28	0,25	0,35	0,30
K.1.2	12	0,10	0,10–0,15	0,16	0,20	0,24	0,20	0,28	0,25	0,35	0,30
K.2.1	12	0,10	0,10–0,15	0,16	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,35	0,30
K.2.2	10	0,10	0,10–0,15	0,16	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
K.3.1	12	0,10	0,10–0,15	0,16	0,20	0,24	0,20	0,28	0,25	0,35	0,30
K.3.2	10	0,10	0,10–0,15	0,16	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
N.1.1	20	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30
N.1.2	20	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30
N.2.1	18	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30
N.2.2	18	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30
N.2.3											
N.3.1	18	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30
N.3.2	15	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30
N.3.3	15	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30
N.4.1	18	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20
S.2.2	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20
S.2.3											
S.3.1	6	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20
S.3.2	4	0,08	0,10	0,10	0,15	0,125	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1	15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
O.1.2	12	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

HSS-E 铰刀切削参数推荐值

		40 140 ... / 40 150 ... / 40 155 ... / 40 145 ... / 40 139 ... / 40 160 ...							
		最大直径 Ø 25 mm		最大直径 Ø 30 mm		最大直径 Ø 40 mm		最大直径 Ø 50 mm	
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm	f (mm/r)	铰削余量 mm
P.1.1	15	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.2	12	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.3	10	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.4	10	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.5	8	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.1	10	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.2	8	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.3	8	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.4	8	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.3.1	8	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.3.2	6	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.3.3	6	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.4.1	6	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.4.2	6	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
M.1.1	6	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35
M.2.1	4	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35
M.3.1	4	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35
K.1.1	14	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.1.2	12	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.2.1	12	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.2.2	10	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,40
K.3.1	12	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.3.2	10	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,40
N.1.1	20	0,40	0,35	0,50	0,40	0,60	0,45	0,80	0,50
N.1.2	20	0,40	0,35	0,50	0,40	0,60	0,45	0,80	0,50
N.2.1	18	0,40	0,35	0,50	0,40	0,60	0,45	0,80	0,50
N.2.2	18	0,40	0,35	0,50	0,40	0,50	0,45	0,80	0,50
N.2.3									
N.3.1	18	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
N.3.2	15	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
N.3.3	15	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
N.4.1	18	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1	4	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.2.2	4	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.2.3									
S.3.1	6	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.3.2	4	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1	15	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,50
O.1.2	12	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35	0,50
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

H 型整体硬质合金铰刀切削参数推荐值

材料组	v_c (m/min)	40 435 ...– H 型							
		Ø 0,98–3,99 mm		Ø 4,00–8,00 mm		Ø 8,01–16,00 mm		Ø 16,01–20,00 mm	
		f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm	f (mm/r)	铰削余量 Ø mm
P.1.1	16	0,10	0,20	0,20	0,20	0,238	0,30	0,275	0,30
P.1.2	13	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.1.3	12	0,075	0,20	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
P.1.4	12	0,075	0,20	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
P.1.5	19	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.1	15	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.2	14	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.3	13	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.4	12	0,075	0,20	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
P.3.1									
P.3.2	11	0,063	0,20	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
P.3.3	11	0,063	0,20	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
P.4.1	11	0,063	0,20	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
P.4.2	8	0,05	0,20	0,10	0,20	0,113	0,30	0,125	0,30
M.1.1									
M.2.1	9	0,063	0,10	0,125	0,10	0,15	0,20	0,175	0,20
M.3.1	9	0,063	0,10	0,125	0,10	0,15	0,20	0,175	0,20
K.1.1	17	0,125	0,20	0,25	0,20	0,325	0,30	0,40	0,30
K.1.2	14	0,113	0,20	0,225	0,20	0,275	0,30	0,325	0,30
K.2.1	17	0,113	0,20	0,225	0,20	0,275	0,30	0,325	0,30
K.2.2	14	0,10	0,20	0,20	0,20	0,238	0,30	0,275	0,30
K.3.1	17	0,113	0,20	0,225	0,20	0,275	0,30	0,325	0,30
K.3.2	14	0,10	0,20	0,20	0,20	0,238	0,30	0,275	0,30
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1									
N.3.2									
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	**8**	0,075	0,10	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
H.1.2	**7**	0,063	0,10	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
H.1.3	**5**	0,05	0,10	0,10	0,20	0,113	0,30	0,125	0,30
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

刀片式镗钻切削参数推荐值

材料组	30 196 ... / 30 197 ...		
	刀片		刀具直径
	BK8425	K10	Ø 16,5–37 mm
	v_c (m/min)		f (mm/r)
P.1.1	200		0,12–0,16
P.1.2	200		0,20–0,30
P.1.3	200		0,20–0,30
P.1.4	180		0,20–0,30
P.1.5	180		0,17–0,27
P.2.1	160		0,20–0,30
P.2.2	160		0,20–0,30
P.2.3	160		0,15–0,20
P.2.4	160		0,10–0,16
P.3.1	140		0,10–0,15
P.3.2	140		0,08–0,13
P.3.3	140		0,06–0,12
P.4.1	120		0,10–0,16
P.4.2	120		0,06–0,12
M.1.1	160		0,10–0,15
M.2.1	140		0,10–0,15
M.3.1	100		0,07–0,13
K.1.1	180		0,40
K.1.2	160		0,32
K.2.1	140		0,30
K.2.2	140		0,18
K.3.1	120		0,20
K.3.2	120		0,18
N.1.1		250	0,20
N.1.2		250	0,20
N.2.1		250	0,30
N.2.2		250	0,30
N.2.3		250	0,25
N.3.1		230	0,30
N.3.2		230	0,32
N.3.3		230	0,22
N.4.1		230	0,30
S.1.1	60	20	0,12
S.1.2	50	20	0,10
S.2.1	60	20	0,12
S.2.2	50	20	0,10
S.2.3	30	20	0,06
S.3.1	100	60	0,22
S.3.2	80	30	0,20
S.3.3	50	30	0,12
H.1.1	100		0,10
H.1.2	80		0,08
H.1.3	50		0,05
H.1.4			
H.2.1	100		0,10
H.3.1	80		0,08
O.1.1		100	0,10
O.1.2		100	0,10
O.2.1			
O.2.2		100	0,03
O.3.1		100	0,08

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

整体硬质合金锪钻切削参数推荐值

材料组	v_c (m/min)	30 115 ... Ø 8,0–12,4 mm f (mm/r)	Ø 12,4–16,5 mm f (mm/r)	Ø 16,5–20,5 mm f (mm/r)	Ø 20,5–25,0 mm f (mm/r)	Ø 25,0–31,0 mm f (mm/r)	v_c (m/min)	30 160 ... Ø 12,4–16,5 mm f (mm/r)	Ø 16,5–20,5 mm f (mm/r)	Ø 20,5–25,0 mm f (mm/r)
P.1.1	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	40	0,12	0,14	0,18
P.1.2	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	40	0,12	0,14	0,18
P.1.3	30	0,08	0,10	0,10	0,14	0,18	30	0,10	0,10	0,14
P.1.4	30	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,10	0,12	0,14
P.1.5	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.2.1	30	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,10	0,12	0,14
P.2.2	20	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	20	0,06	0,08	0,10
P.2.3	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.2.4	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.3.1	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.3.2	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.3.3	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,07	0,08	0,09
M.2.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,07	0,08	0,09
M.3.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,07	0,08	0,09
K.1.1	24	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	24	0,14	0,18	0,20
K.1.2	24	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	24	0,14	0,18	0,20
K.2.1	18	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	18	0,14	0,18	0,20
K.2.2	18	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	18	0,14	0,18	0,20
K.3.1	24	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	24	0,14	0,18	0,20
K.3.2	18	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	18	0,14	0,18	0,20
N.1.1	58	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	58	0,14	0,18	0,22
N.1.2	58	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	58	0,14	0,18	0,22
N.2.1	45	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	45	0,14	0,18	0,22
N.2.2	45	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	45	0,14	0,18	0,22
N.2.3	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24
N.3.1	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24
N.3.2	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24
N.3.3	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24
N.4.1	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24
S.1.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.1.2	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.2.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.2.2	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.2.3	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.3.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.3.2	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.3.3	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
H.1.1	8	0,06	0,08	0,08	0,10	0,12	8	0,08	0,08	0,10
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

整体硬质合金锪钻切削参数推荐值

		30 116 ... TPX76S							30 140 ... Ti50					
		Ø 4,3-8,0 mm	Ø 8,00-12,4 mm	Ø 12,40-16,5 mm	Ø 16,5-20,5 mm	Ø 20,5-25,0 mm	Ø 25,0-31,0 mm		Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)						v_c (m/min)	f (mm/r)					
P.1.1	60	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	40	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	60	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	40	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.1.4	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.1.5	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.3.2	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
P.4.2	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.1.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
K.1.1	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.3.1	70	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	70	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	70	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1														
S.1.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.1.2	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.2	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.3	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.2	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.3	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
H.1.1	12	0,05	0,06	0,08	0,08	0,10		6	0,05	0,06	0,08	0,08	0,10	
H.1.2	8	0,05	0,06	0,08	0,08	0,10								
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	12	0,05	0,06	0,08	0,08	0,10								
H.3.1														
O.1.1	70	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	70	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.2.2	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.3.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

高速钢锪钻切削参数推荐值

		30 100 ... Type N							30 102 ... AL型					
		Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm		Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)						v_c (m/min)	f (mm/r)					
P.1.1	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.4	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.5	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.1	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
K.1.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	39	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	39	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	28	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	28	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	28	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.3.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	39	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	39	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	39	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1	60	0,10–0,13	0,16	0,2	0,23	0,26	0,30	66	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30
S.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.1.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.3.1														

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

高速钢锪钻切削参数推荐值

		30 110 ... / 30 130 ... N 型 – TiN / TiAlN						30 132 ... VA 型 – TiAlN					
		Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm	Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)						v_c (m/min)	f (mm/r)				
P.1.1	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.4	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.5	14	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	14	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.1	29	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	29	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	13	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.2	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	13	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	13	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	11	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	11	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	11	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
K.1.1	9	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	9	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	9	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.3.1	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1	69	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30	69	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30
S.1.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.1.2	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.2	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.3	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.2	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.3	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
H.1.1	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
O.1.1	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.2	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.3.1														

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

高速钢锪钻和沉孔切削参数推荐值

		30 150 ... / 30 155 ... / 30 105 ... / 30 170 .... 高速钢 – 60° / 90° / 120°						30 190 ... / 30 191 ... / 30 192 ... HSS		
		Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm	DC_2 Ø 6,3 mm	DC_2 Ø 10,0 mm	DC_2 Ø 14,0 mm
材料组	v_c (m/min)	f (mm/r)						v_c (m/min)	f (mm/r)	
P.1.1	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	30	0,07	0,10	0,12
P.1.2	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	30	0,07	0,10	0,12
P.1.3	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,05	0,07	0,09
P.1.4	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,05	0,07	0,09
P.1.5	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,07
P.2.1	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	25	0,05	0,07	0,09
P.2.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.2.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.2.4	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.3.1	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.3.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.3.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
M.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
M.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
K.1.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,08	0,13	0,16
K.1.2	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,08	0,13	0,16
K.2.1	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,08	0,13	0,16
K.2.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,08	0,13	0,16
K.3.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,08	0,13	0,16
K.3.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,08	0,13	0,16
N.1.1	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	35	0,09	0,13	0,16
N.1.2	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	35	0,09	0,13	0,16
N.2.1	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	25	0,09	0,13	0,16
N.2.2	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	25	0,09	0,13	0,16
N.2.3	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	25	0,09	0,13	0,16
N.3.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
N.3.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
N.3.3	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
N.4.1	60	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30	60	0,12	0,18	0,21
S.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.1.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.2.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.2.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.3.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.3.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.1.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.2.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.2.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.3.1											

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

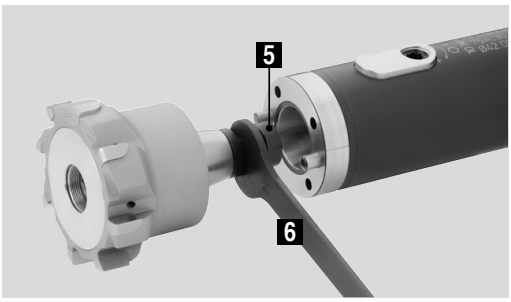
粉末冶金高速钢去毛刺锪钻切削参数推荐值

			30 120 ... / 30 121 ...					
			HSS-E – 90°					
	TiN	无涂层	Ø 6,3 mm	Ø 10,0 mm	Ø 14,0 mm	Ø 21,0 mm	Ø 28,0 mm	Ø 35,0 mm
材料组	v_c (m/min)	v_c (m/min)	f (mm/r)					
P.1.1	35	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	35	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	29	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.4	29	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.5	14	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.1	29	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.2	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1								
P.4.2								
M.1.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
K.1.1	9	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	9	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	9	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	14	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	14	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	12	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	40	35	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	40	35	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	29	25	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	29	25	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	29	25	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.3.1	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1	69	60	0,1–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30
S.1.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.1.2	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.2	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.3	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.2	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.3	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
H.1.1	4		0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1	4		0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
O.1.1	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.2	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.3.1								

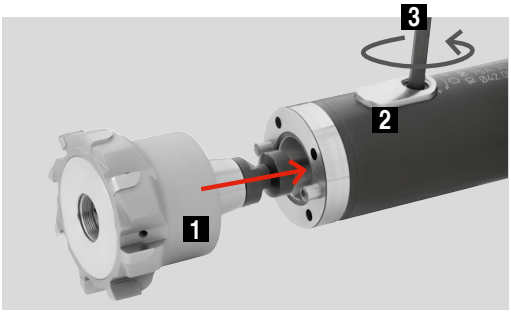
4

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

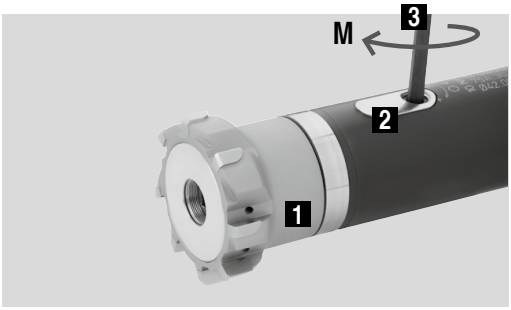
REAMAX TS – 装配说明



清洁连接锥面、锥孔和端面（彻底清除油脂）。
将拉钉5旋进铰刀头并用开口扳手6锁紧。

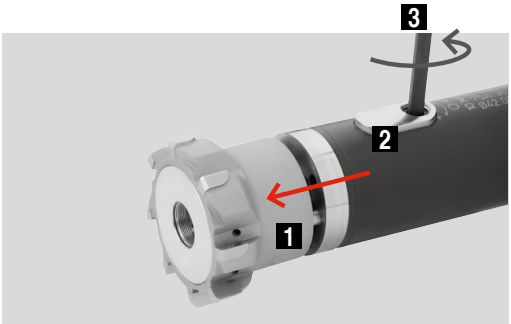


用扳手3打开卡爪2，但是不要完全松开，然后装入铰刀头1。

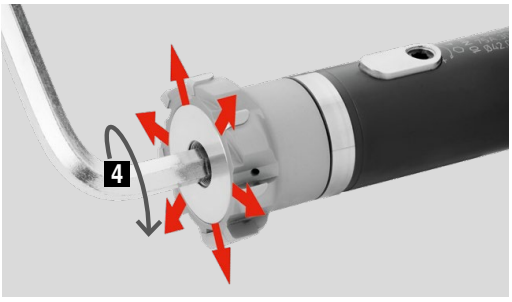


用扳手3锁紧卡爪2时注意推荐的扭矩。
在铰刀头1装入刀杆后，锁紧卡爪能使连接面完全贴合，达到最终的夹持状态。

直径范围	锁紧扭矩 (M)
18,000 – 19,999	1,5 Nm
20,000 – 21,999	2,5 Nm
22,000 – 26,999	4 Nm
27,000 – 34,999	5 Nm
35,000 – 41,999	6 Nm
42,000 – 51,999	10 Nm
52,000 – 70,000	13 Nm



当需要拆卸铰刀头1时，只要把卡爪2松开到一定的位置，就可以轻松的从刀杆上取下铰刀头：用扳手3打开卡爪2，但是不要完全松开，然后取下铰刀头1。



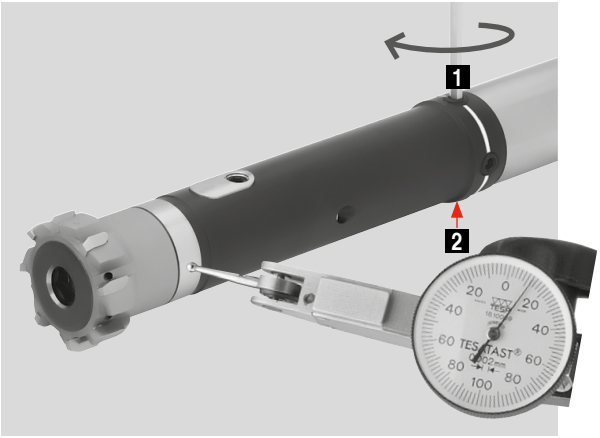
磨损补偿调整用内六角扳手4进行微调，使其可以实现高达IT4级孔径公差的加工。

REAMAX TS – 操作说明

刀杆DAH Zero的调整:

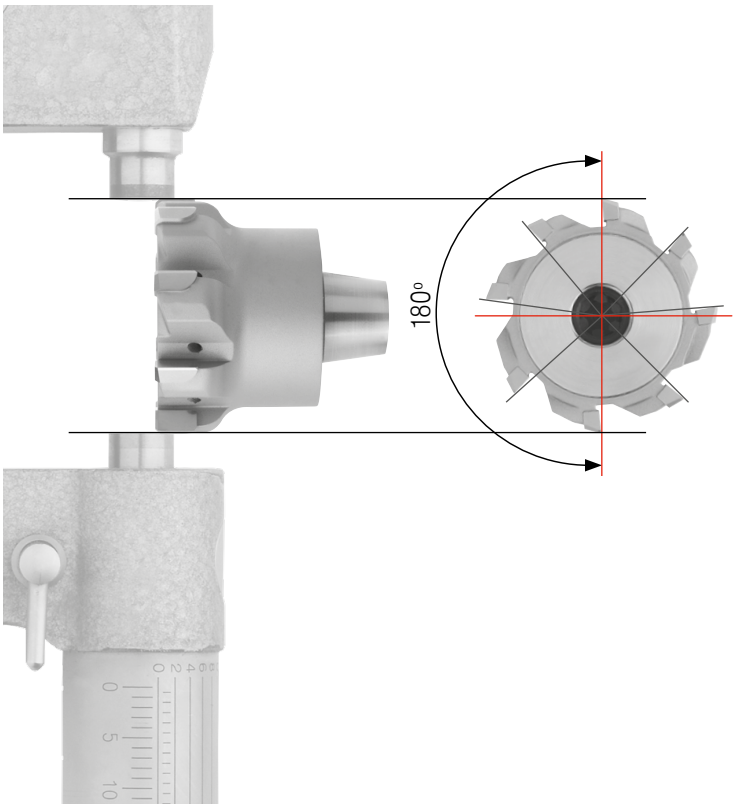
刀具最大径向调整范围 20 µm。

1. 松开所有调节螺钉，并以1 Nm的扭矩预紧（新刀具以此状态交付）。
2. 将带µ级精度显示的千分表置于光刃带位置。
3. 转动刀具，利用千分表确定同轴度误差最大的位置。
4. 用内六角扳手将相应的调节螺钉顺时针拧入1，直至将同轴度误差修正到原来的一半。这时过张紧约5 µ。
5. 将对面的调节螺钉2松开过张紧的量。
6. 结合这四个调整螺钉使刀具的同轴度 < 2 µm。

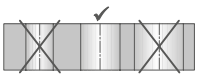


重要提示:
- 在更换刀柄、使用情况发生变化时、在每次磨损补偿调 节后，以及在每次新投入使用前，都必须按照调整步骤1 至6检查同轴度，必要时重新调整。
- 调节螺钉在使用中必须至少以1 Nm的扭矩拧紧。
- 最大的调节扭矩为4.5 Nm

注意!
- 铰刀是不等齿距的!
- 只有两个切削刃分布在 180° 相对的直线上。
  →对称测量齿
- 请测量刀具前端直径（因为刀具带倒锥，见说明）。
- 避免损坏切削刃。

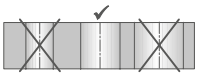


问题 / 原因 / 解决方案



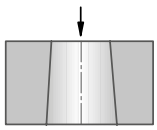
孔径太大

- 铰刀与机床主轴同轴度超差 → 使用 DAH 补偿刀柄并校正同轴度误差
- 铰刀直线度超差，切削刃后端切削 → 校正直线度并使用DPS浮动刀柄
- 切削刃口有积屑瘤 → 对于非涂层硬质合金铰刀，则降低切削速度；对于 DST 材质的铰刀，则提高切削速度并使用涂层材质，或提高切削液浓度
- 铰刀直径太大 → 重新刃磨铰刀



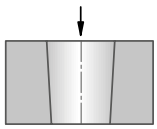
孔径太小

- 铰刀过度磨损 → 重调、更换或重磨铰刀
- 铰削余量过小 → 增大铰削余量
- 切削力过大 → 降低进给或选择另一种切削刃形式 (ASG)
- 铰刀直径太小 → 重调、更换或重磨铰刀



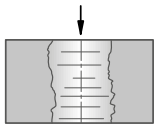
锥形孔，出口处大

- 直线度超差 → 校正直线度并使用 DPS 浮动刀柄
- 主轴和尾座直线度超差 → 校准尾座并使用 DPS 浮动刀柄



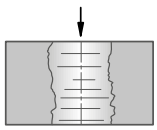
锥形孔，入口大

- 直线度超差。切削刃在入口处受到挤压 → 校正直线度并使用 DPS 浮动刀柄



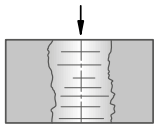
圆柱度不好

- 铰刀同轴度超差太大 → 校正同轴度并使用 DAH 补偿刀柄
- 直线度超差 → 校正直线度并使用 DPS 浮动刀柄
- 入口的不平整表面导致切削不均匀 → 孔口倒角
- 工件夹紧后产生变形 → 对工件夹紧加以纠正
- 预孔加工质量差 → 提高预孔加工质量
- 进给太快 → 降低进给



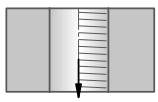
孔表面有振刀痕迹

- 切削速度太高 → 降低切削速度
- 铰刀长径比太大 → 降低切入速度，铰引导孔或选择另一种切削刃形式 (ASG)



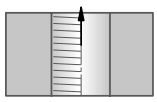
孔表面粗糙度不佳

- 切削刃口有积屑瘤 → 对于非涂层硬质合金铰刀，则降低切削速度；对于 DST 材质的铰刀，则
- 提高切削速度并使用涂层材质，或提高切削液浓度
- 切削刃磨损 → 重磨刀具或更换刀具
- 铰刀同轴度超差 → 使用 DAH补偿刀柄校正同轴度
- 冷却故障或不充分，堵屑 → 使用内冷并加大冷却液压力
- 不合适的冷却液 → 提高冷却液浓度
- 切削参数不合适 → 选择样本上推荐的切削参数



孔表面有划痕 (进给痕迹)

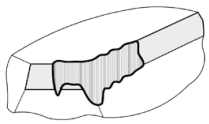
- 切削刃有很大的缺陷 → 更换刀具或重修刀具
- 切削刃口有积屑瘤 → 对于非涂层硬质合金铰刀，则降低切削速度；对于 DST 材质的铰刀，则提高切削速度并适用涂层材质，或提高切削液中油的浓度



孔表面有划痕 (退刀痕迹)

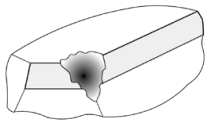
- 铰刀铰通孔后伸出太长 → 只允许铰刀最大伸出孔外 2 mm
- 材料回弹 → 不要采用快速退刀方式，而是采用比切削进给速度高 (2 到 3 倍) 的速度退刀

磨损形式



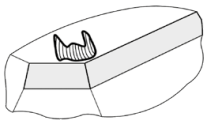
后刀面磨损

降低切削速度或更换切削材料或使用更耐磨的涂层材料。



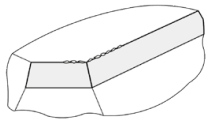
崩刃

降低进给并减少切削余量。使用涂层硬质合金来替代 DST 进行断续切削。



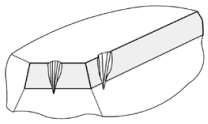
前刀面月牙洼磨损

降低切削速度或使用前角更大的刀具。



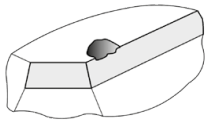
刃口磨损

提高切削速度或使用前角更大的刀具。



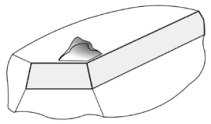
沟槽磨损

降低切削速度或更换切削材料或选择更耐磨的涂层。



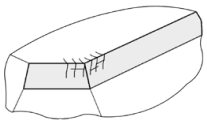
疲劳磨损

降低进给，增加铰刀的稳定性。



前刀面积屑瘤

适用正角刀具结构，增加切削液中油的浓度，对于非涂层硬质合金铰刀，则降低切削速度；对于 DST 材质的铰刀，则提高切削速度并使用涂层材质。

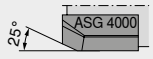
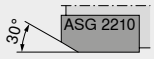
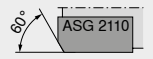
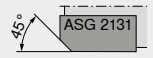


裂纹

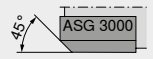
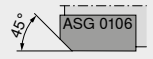
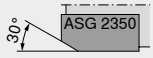
冷却充分并使用内冷，降低切削速度。

性能加工领域的常见刃口几何槽型

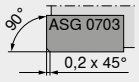
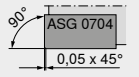
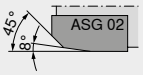
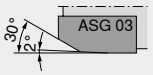
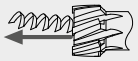
标准槽型

刀片形状	排屑槽	切屑流	主偏角	
ASG4000	直	←		通孔
ASG2210	左旋	←		
ASG2231	左旋	←		
ASG2270	直	←		
ASG2110	直	→		盲孔
ASG2131	直	→		
ASG2170	直	→		

标准槽型

刀片形状	排屑槽	切屑流	主偏角	
ASG3000	直	↔		通孔-盲孔
ASG0706	直	↔		
ASG0106	直	↔		
ASG2350	直	↔		
ASG2360	直	↔		

特殊几何设计

刀片形状	排屑槽	切屑流 备注	主偏角
ASG0703	直	导向刃	
ASG0704	直	导向刃口可以获得 更好的位置精度	
ASG09B	直	断屑控制 < Ø 32 mm	
ASG1402	直	断屑控制 > Ø 32 mm	
ASG02	直	↔	
ASG03	直	↔	
ASG05	左旋	←	

可达到的表面质量

材料分组		粗糙度	N11	N10	N9	N8		N7	N6		N5	N4	N3	N2	N1
		平均粗糙度 R_a	25	12,5	6,3	3,2		1,6	0,8		0,4	0,2	0,1	0,05	0,025
		表面粗糙度 R_z	100	63	40	25	16	10	6,3	4	2,5	1,6	1	0,63	0,25
P	1.0 – 4.2						▬	▬	▬	▬	▬				
M	1.1 – 3.1						▬	▬	▬	▬	▬				
K	1.1 + 2.1 + 3.1					▬	▬	▬							
	1.2 + 2.2 + 3.2					▬	▬	▬	▬						
N	1.1 – 2.3						▬	▬	▬	▬	▬	▬			
	3.1 – 3.3					▬	▬	▬	▬	▬	▬				
S	1.1 – 3.3					▬	▬	▬	▬						
H	1.1 – 1.3						▬	▬							

可获得的 ▬ 有条件可获得

这些信息都是依据之前的经验，根据实际使用情况，会有区别。
(其他表面质量等级可提供)

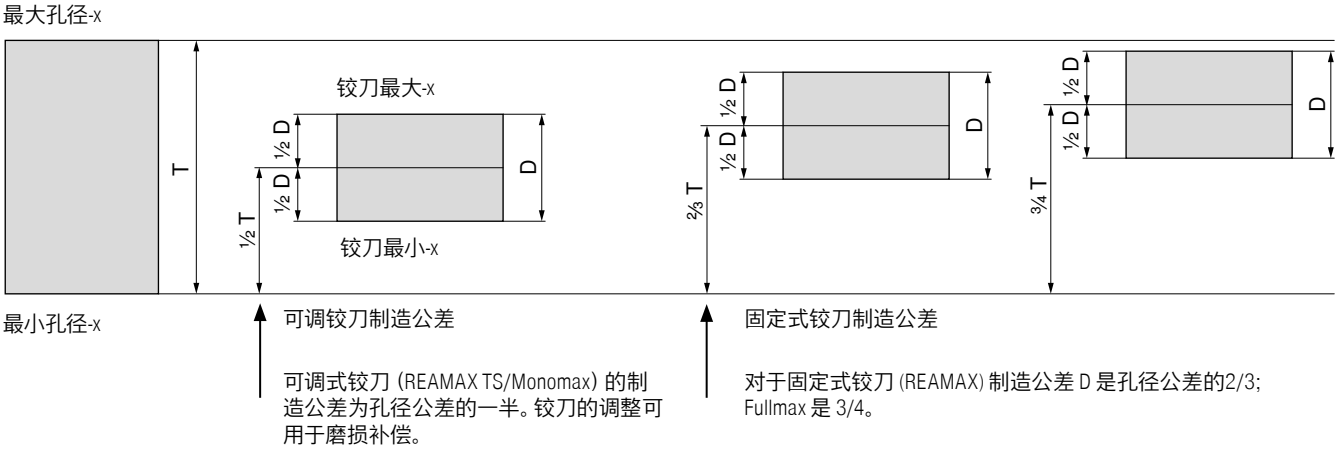
根据公差等级选择刀具 - 铰刀 精度1/100

最常用公差为 H7，因此大多数铰刀配置为 H7 配合公差。
使用 1/100 铰刀可涵盖 0.01 mm 的增量，但也适用于各种其他尺寸。
例如，1/100 铰刀直径 8.02 mm 可用于 8.0 配合公差 F7。
其他尺寸如下表所示。

公差等级	公称直径-Ø (mm)											
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
A9				4,29	5,29	6,29	7,30	8,30	9,30	10,30	11,32	12,32
A11	1,31	2,31	3,31	4,32	5,32	6,32	7,35	8,35	9,35	10,35	11,37	12,37
B8				4,15	5,15	6,15	7,16	8,16	9,16	10,16		
B9				4,16	5,16	6,16	7,17	8,17	9,17	10,17	11,18	12,18
B10	1,17	2,17	3,17	4,17	5,17	6,17	7,19	8,19	9,19	10,19	11,20	12,20
B11	1,18	2,18	3,18	4,19	5,19	6,19	7,22	8,22	9,22	10,22	11,23	12,23
C8				4,08	5,08	6,08	7,09	8,09	9,09	10,09	11,11	12,11
C9	1,07	2,07	3,07	4,09	5,09	6,09	7,10	8,10	9,10	10,10	11,12	12,12
C10	1,09	2,09	3,09	4,10	5,10	6,10	7,12	8,12	9,12	10,12	11,14	12,14
C11	1,10	2,10	3,10	4,12	5,12	6,12	7,15	8,15	9,15	10,15	11,18	12,18
D7											11,06	12,06
D8				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
D9				4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
D10	1,05	2,05	3,05	4,06	5,06	6,06	7,08	8,08	9,08	10,08	11,10	12,10
D11	1,06	2,06	3,06	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
E7							7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
E8	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
E9	1,03	2,03	3,03	4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
F7	1,01	2,01	3,01				7,02	8,02	9,02	10,02	11,02	12,02
F8	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
F9	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
F10				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,07	12,07
G7				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01		
H7										10,01	11,01	12,01
H8				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01	11,02	12,02
H9	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
H10	1,03	2,03	3,03	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
H11	1,04	2,04	3,04	4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
H12	1,07	2,07	3,07	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
H13	1,11	2,11	3,11	4,14	5,14	6,14	7,18	8,18	9,18	10,18	11,22	12,22
J6				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS9	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,01	12,01
K8	0,99	1,99	2,99				6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M6							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M7							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N6				3,99	4,99	5,99						
N7	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N9	0,98	1,98	2,98	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N10	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
N11	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
P6	0,99	1,99	2,99								10,98	11,98
P7	0,99	1,99	2,99				6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
P8	0,99	1,99	2,99	3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
R6							6,98	7,98	8,98	9,98		
R7				3,98	4,98	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
S6				3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
S7	0,98	1,98	2,98	3,98	4,98	5,98	6,97	7,97	8,97	9,97	10,97	11,97
U6							6,97	7,97	8,97	9,97		
U7				3,97	4,97	5,97	6,97	7,97	8,97	9,97		
X7				3,97	4,97	5,97						
X8	0,97	1,97	2,97				6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
X9	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95		
Z7	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
Z8	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95	10,94	11,94
Z9				3,95	4,95	5,95						
Z10	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZA7	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94		
ZA8							6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZB8	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94					10,90	11,90
ZB9	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94	6,92	7,92	8,92	9,92	10,90	11,90

铰刀制造公差

T = 孔径公差带
D = 铰刀制造公差



涂层 – 铰刀和锪钻

TPX76S
- TiN-TiAlN-ZrN 单涂层
- 耐温: 800 °C

Ti50
- TiN 复合涂层
- 最高耐温: 400°C

TiAlSiN
- TiAlSiN- 复合涂层
- 最高耐温: 800 °C
- 专为加工硬材料设计: 硬度高, 耐热性好, 导热系数低。

TiN
- TiN 涂层
- 耐温: 450°C

TiAlN
- TiAlN 复合涂层
- 最高耐温: 900 °C

DBG-P
- AlTiN 复合涂层
- 特别适用于各种材料的高切削速度加工
- 适用于微量润滑
- 最高耐温: 1000 °C

DBF-A
- AlCrN 复合涂层
- 专用于调质材料加工, 硬度可达 62 HRC
- 最高耐温: > 1100 °C

DBC-N
- 类金刚石涂层
- 特别坚硬和光滑的涂层, 因此特别适合加工有色金属
- 最高耐温: 500 °C

DBC
- 类金刚石涂层
- 特别适用于有色金属加工
- 耐温: 400 °C

DBQ
- AlCrN-复合涂层
- 特别适合加工不锈钢和钛合金
- 减少积屑瘤的形成
- 最高耐温: > 1000 °C

DBG-U
- AlTiN 复合涂层
- 特别适用于各种材料以及< 62 HRC 调质材料的加工
- 用于高切削速度页适用于微量润滑
- 最高耐温: 1000 °C

牌号描述 – 绞刀

DST
- 无涂层金属陶瓷
- ISO | **P15** | **M10** | K10
- 无涂层金属陶瓷牌号，不锈钢和硬化钢精加工
- 高耐温，因此具有极高的耐磨性

CWK10
- 无涂层硬质合金
- ISO | **K10**
- 无涂层硬质合金牌号，通用应用

K10
- 无涂层硬质合金
- ISO | **K10**
- 无涂层硬质合金牌号，用于加工灰铸铁或有色金属，具体取决于刀片槽型

PDC
- 多晶金刚石材质，无涂层
- 多晶金刚石牌号特别耐磨，因此铝合金加工非常可靠

4

牌号描述 – 绞刀

BK8425
- 硬质合金，TiAlN/TiN 涂层
- ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- 通用牌号，采用创新 PVD 复合涂层，耐磨性更高

HCR1135
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P35** | M25 | S25
- 高韧性替代牌号，用于重度断续切削和不稳定工况

CWN2135
- 硬质合金，TiCN-TiNB 涂层
- ISO | P35 | **M30** | S35
- 用于普通不锈钢加工牌号

CWK15
- 无涂层硬质合金
- ISO | **K15** | **N15**
- 无涂层硬质合金牌号，铝和其他有色金属

AMZ
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | P10 | K10 | **N10** | S10
- 涂层硬质合金牌号，铝合金加工

K10
- 无涂层硬质合金
- ISO | **K10**
- 无涂层硬质合金牌号，用于加工灰铸铁或有色金属，具体取决于刀片槽型

HCX1125
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | P25 | M20 | **K30**
- 钢材通用加工的首选

DCX3110
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | P05 | **K10**
- 耐磨牌号，用于以连续切削方式在高切削速度下加工铸铁材料

CWN15
- 硬质合金，TiN 涂层
- ISO | **K15**
- 铝合金专用硬质合金牌号

断屑槽型

-SM
- 前角 15°
- 通用于各种中等加工
- 稳固的切削刃

-U877
- 前角 6°
- 圆周磨削
- 3 个带有第二后刀面的磨制断屑槽适用于小的刀具直径

-G06
- 前角 6°
- 推荐应用领域 P / M / K
- 刀具楔角特别稳固

-G12
- 前角 12°
- 推荐应用领域 P / N / S
- 具有特别高的切削性能

-27
- 前角 19-25°
- 铝材加工的通用槽型
- 高的切削性能，因此可以实现更高的进给
- 低附着力

新品快递

NEW M03Speed – 精镗头

- 镗削范围 Ø 24.8 – Ø 206 mm
- 特征: 在滑块上带有自动动平衡补偿, 可以实现极高的加工速度
- 非常友好的: 调整刻度: 高分辨率, 读数容易

→ 页码 15+16

NEW FF 精镗头

- 镗削范围 Ø 29.5 – Ø 199 mm
- 精密旋转刀夹也可以灵活地应用到各种定制刀具

→ 页码 17+18

NEW 精镗刀

- 镗削范围 Ø 15.9 – Ø 26 mm
- 精密调整范围: 每个刻度直径方向 0.02 mm
- 特别适合高切削速度

→ 页码 21

NEW TwinKom

- 镗削范围 Ø 24 – Ø 215 mm
- 带有轴向和径向调节刀夹的双刃镗刀
- 紧凑式, 非常稳定的设计

→ 页码 42–44

NEW hi.flex – 数显

- 通过数字显示单元可以更加灵活新研发的 hi.flex 精镗刀系统可以通过模拟和数字方式调整加工直径

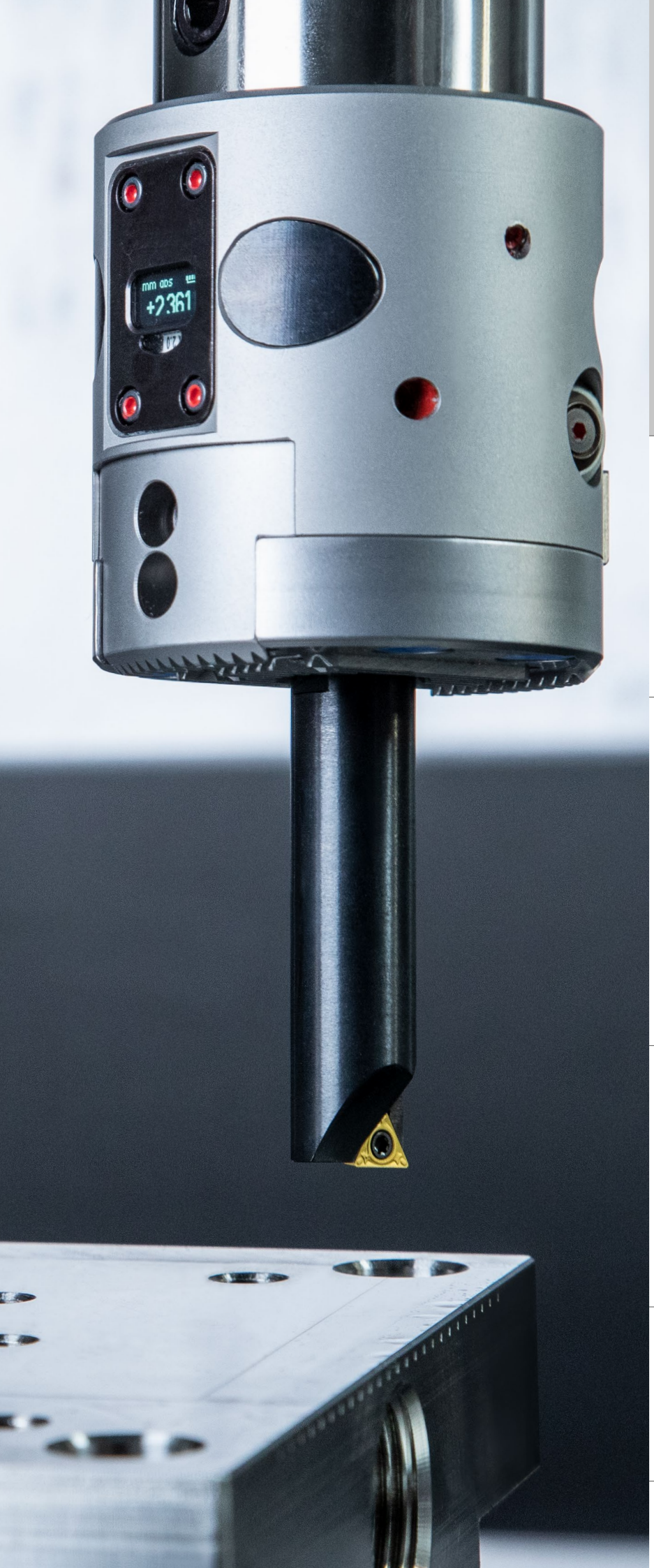
→ 页码 11

NEW 数显单元

- Digital 2.0: 对现有 SpinTools 产品线中数字显示单元的升级, 以实现更精确的调整

NEW 附件

- hi.flex 和 BluFlex 2 的各种配件, 是对现有产品的扩展
- 镗削直径扩展: Ø 5.6 – 365 mm



孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀 5

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引	2
Toolfinder	3–8
产品概览	9
产品系列	10–63
切削参数推荐	64–71
技术信息	
最高转速，游标精度和最大悬伸 LTA	72+73
前角和刀尖圆角半径的选择	74
问题 / 原因 / 解决方案	75
刀片材质	76
涂层和断屑槽	77

KOMET \ Performance

高性能品质产品线

KOMET Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

图标索引

F 精加工
M 半精加工
R 粗加工

连续切削
不均匀切削
断续切削

中心内冷供应
AD 型锥柄

中心及法兰冷却 (ADB)

ABS **KOMET ABS** – 模块化刀柄系统

STM 模块化 SpinTools 接口

ER 32 通用的 ER 32 接口

微米级分辨率: 0.001 mm (直径)

ABS 接口

高对比度 OLED 显示屏

绝对位置测量系统

低功耗蓝牙接口,轻松连接任何常规智能手机

Toolfinder

加工类型		铣削系统	直径范围 (mm)	数显	游标	ABS 模块	STM 模块	ER 32 模块	整体式	主轴直连	备注	页码
加工类型	精镗	BluFlex 2 – 高精密镗头 Ø 5,6–365 mm	5,6–365	✓		✓				✓	请注意刀头直径	10
		hi.flex – 高精密镗头 Ø 5,6–365 mm	5,6–365	✓	✓	✓				✓	请注意刀头直径	11
		M03 Speed – 精镗头 Ø 24,8–206 mm	24,8–33,0 / 29–39 / 38–50 / 49–63 / 62–80 / 79–103 / 100–206		✓	✓				✓		15
		FF 精镗头 Ø 29,5–199 mm	29,5–36 / 35,5–42 / 39–45 / 44–50 / 47–57 / 56–66 / 58–71 / 70–83 / 79–94 / 93–108 / 100–121 / 120–141 / 138–159 / 158–179 / 178–199		✓	✓				✓		17
		微径镗头 Ø 0,3–19,1 mm	0,3–7,1 / 0,3–19,1	✓	✓							19
		精镗刀 Ø 15,9–26 mm	15,9–20 / 19–23 / 22–26		✓					✓		21
		精镗头 Ø 14,7–24,1 mm	14,7–17,1 / 16,7–20,1 / 19,7–24,1		✓					✓		22
		Multi - 精镗头 Ø 3,0–320 mm	3,0–320		✓		✓		✓	✓	请注意刀头直径	24
		单刃精镗头 Ø 3,0–88,1 mm	3,0–88,1	✓	✓		✓	✓	✓	✓	请注意刀头直径	26–28
		单刃精镗头 Ø 23,9–116,1 mm	23,9–31,1 / 30,9–40,1 / 39,9–51,1 / 50,9–67,1 / 66,9–87,1 / 86,9–116,1	✓	✓		✓			✓		35
		Vario-复合半粗/精镗头 Ø 3,0–152 mm	3,0–152	✓		✓						38
		单刃精镗头 Ø 86–402 mm	86–402		✓		✓			✓		40
		正反镗桥 Ø 150–655 mm	150–205 / 200–255 / 250–305 / 300–355 / 350–405 / 400–455 / 450–505 / 500–555 / 550–605 / 600–655		✓					✓	粗镗桥可供	
		镗刀桥-导轨 Ø 650–2205 mm	650–1105 / 1100–1655 / 1650–2205		✓					✓	粗镗桥可供	
	半精镗	TwinKom Ø 24–215 mm	24–32 / 30–41 / 39–53 / 51–71 / 64–91 / 83–124 / 109–167 / 139–215		✓	✓				✓	短系列和长系列	42
		双刃粗精镗头 Ø 29,5–115,5 mm	29,5–40,1 / 39,5–50,5 / 49,5–66,5 / 65,5–87,5 / 86,5–115,5		✓		✓			✓		45
	粗镗	双刃粗镗头 Ø 23,5–153,0 mm	23,5–30,5 / 29,5–40,1 / 39,5–50,5 / 49,5–66,5 / 65,5–87,5 / 86,5–115,5 / 114,5–153,0		✓		✓			✓		47

有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

5

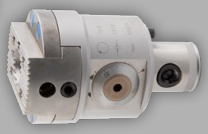
MicroKom 系统概览

铣削系统

直径范围 Ø 5,6 – 365,0 mm

BluFlex 2

hi.flex



10

11

ABS

精镗刀

直径范围 Ø 15,9 – 26,0 mm

21

附件

直径范围 Ø 5,6 – 27,9 mm

ABS32 接口镗杆

12

钢制镗杆

12

优化的减振镗杆

13

转接柄

12

镗刀杆

13

直径范围 Ø 23 – 365,0 mm

密封堵头

14

刀夹

14

镗桥

14

刀夹

14

镗刀杆

14

刀夹

14

支撑桥

12

刀夹

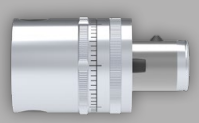
21

= 必选
= 可选

5

直径范围 Ø 24,8 – 206,0 mm

M03 Speed 精镗头

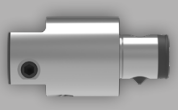


15

ABS

直径范围 Ø 25,9 – 199,0 mm

FF 精镗头

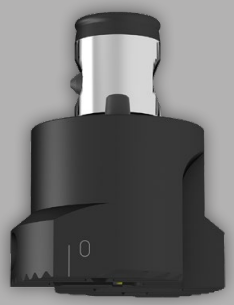


17

ABS

直径范围 Ø 24 – 215,0 mm

TwinKom



42

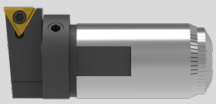
ABS

直径范围 Ø 24,8 – 39,0 mm

刀夹

16

精密刀夹



18

刀杆 90°径向可调

43

刀杆 80°径向可调

43

直径范围 Ø 38,0 – 103,0 mm

刀夹

16

刀体，轴向和径向可调

44

可转位刀片 90°

44

可转位刀片 80°

44

直径范围 Ø 100,0 – 206,0 mm

可互换镗桥

16

刀夹

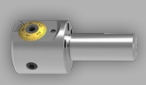
16

SpinTools 系统概览

铣削系统

微径镗头

直径范围 Ø 0,3 – 19,1 mm



19

- 转接柄 20 + 整体硬质合金刀片 20
- 整体硬质合金刀片 20
- 硬质合金刀片适配的镗杆 20 + 整体硬质合金刀片 20

多刃 - 镗头和精镗头

直径范围 Ø 3,0 – 320,0 mm

HSK-A | SK | MAS BT | STM

24

直径范围 Ø 3,0 – 53,1 mm

- 动平衡环 32
- 减径套 30
  - 硬质合金镗杆 29
  - 硬质合金镗杆 30
  - 高速镗杆/头 23+31
- 钢制镗杆 29
- 镗刀延长件 30

直径范围 Ø 29,75 – 320 mm

- 镗头的套镗组件 31 + 高速镗头 31
- 可调镗杆 29
- 多刃镗桥 25 + 配重块 25
- 用于 UltraMini 的轴向切槽刀杆 25
- 刀夹 29

精镗头

直径范围 Ø 14,7 – 24,1 mm

22

- 高速镗杆, 硬质合金/钢制 23+31
- 刀杆延长件 23
- 刀杆, 90° 22

附件

= 必选
= 可选

5

单刃精镗头

直径范围 Ø 23,9 – 134,1 mm

35

STM

单刃精镗头

直径范围 Ø 3,0 – 88,0 mm

26–28

ER 32 | HSK-A | SK | MAS BT | STM

Vario-复合半粗/精镗头

直径范围 Ø 3,0 – 152 mm

38

STM

直径范围 Ø 23,9 – 134,1 mm

- 动平衡环 — 32
- 高速镗杆，硬质合金 — 36
- 背镗反向转接件 — 37
- 刀杆，90°，加长型 — 36
- 刀杆，90° — 36
- 刀杆，95° — 36

直径范围 Ø 3,0 – 53,1 mm

- 动平衡环 — 32
- 硬质合金镗杆 — 29
- 减径套 — 30
- 硬质合金镗杆 — 30
- 高速镗杆/头 — 23+31
- 钢制镗杆 — 29
- 镗刀延长件 — 30

直径范围 Ø 29,75 – 88,0 mm

- 镗头的套镗组件 — 31
- 高速镗头 — 31
- 用于 UltraMini 的轴向切槽刀杆 — 25
- 可调镗杆 — 29
- 刀夹 — 29

直径范围 Ø 3,0 – 53,1 mm

- 动平衡环 — 32
- 硬质合金镗杆 — 29
- 减径套 — 30
- 硬质合金镗杆 — 30
- 高速镗杆/头 — 23+31
- 钢制镗杆 — 29
- 镗刀延长件 — 30

直径范围 Ø 29,75 – 152,0 mm

- 镗头的套镗组件 — 31
- 高速镗头 — 31
- 用于 UltraMini 的轴向切槽刀杆 — 25
- 可调镗杆 — 29
- 刀夹 — 29
- 垫片 — 39
- 刀杆，90° — 39

SpinTools 系统概览

铣削系统

单刃精镗头

直径范围 Ø 86,0 - 402,0 mm

40

STM

双刃粗精镗头

直径范围 Ø 29,5 - 115,5 mm

45

STM

双刃粗镗头

直径范围 Ø 23,5 - 153,0 mm

47

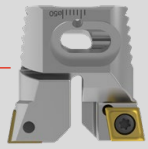
STM

附件

刀夹

40

粗精刀夹对装，90°

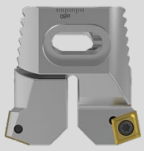


46

对装刀夹，标准型，90°

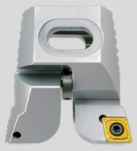
48

对装刀夹，标准型，70°



48

对装刀夹，同步型，90°



49

刀夹 90°，轴向偏置 0.4 mm

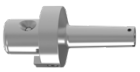
49

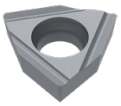
基础刀柄及附件

铣削系统			SK	MAS-BT	HSK-A	圆柱直柄
基础接口		ABS	样本 - 夹持技术 → 页码:			
			41	87	146	
基础接口		STM	51	52	53	54

5

附件

延长杆		STM	57
变径杆		STM	55+56
弹簧筒夹刀柄		STM	50
套式铣刀刀柄		STM	50

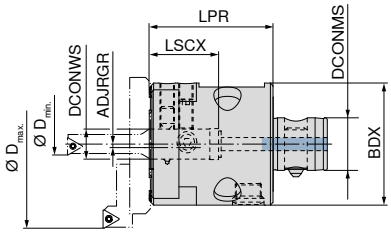
附件		
平衡环		32
MicroKom 可转位刀片		58–61
SpinTools 可转位刀片		62+63

MicroKom – BluFlex 2 高精度精镗头

- ▲ 通过智能手机上的免费应用程序 app (Android/IOS), 可用实现扩展显示 (62 840 16097)
- ▲ MicroKom 镗刀可安装 Ø 16 mm 或 ABS 32 镗杆, MicroKom 镗桥, 齿形刀体
- ▲ 带内冷供应
- ▲ LSCX = 镗杆夹持深度

供货范围:
含 电池

ABS



	无蓝牙	有蓝牙
	62 820 ...	62 840 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	刀柄型号	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm		
5,6 - 365	M04 30100	ABS 50	16	28	65	71	38	4.65	**16097**	
5,6 - 365	M04 30000	ABS 50	16	28	65	71	38	4.65		**16097**

夹紧螺钉

夹紧螺钉

夹紧螺钉

夹紧套筒

电池盖

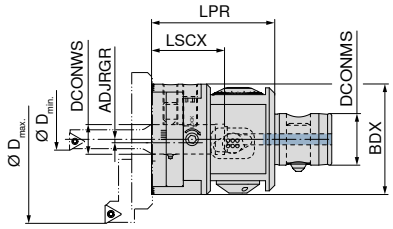
		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...
备件								
适用于:								
62 820 16097	M8x1x12/SW4	**13989**	M8x1x20/SW4	**13700**	M5x14/SW4	**18600**	**18500**	**18400**
62 840 16097	M8x1x12/SW4	**13989**	M8x1x20/SW4	**13700**	M5x14/SW4	**18600**	**18500**	**18400**

适配的 ABS 接口的刀杆请参阅 → **样本 - 夹持技术, 刀柄章节。**

MicroKom – hi.flex – 高精密镗头

- MicroKom 镗刀可安装 Ø 16 mm 或 ABS 32 镗杆、MicroKom 镗桥、齿形刀夹
- 带内冷供应
- LSCX = 镗杆夹持深度

ABS



NEW

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	刀柄型号	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	机械游标 62 800 ...	数显 62 800 ...
5,6 - 365	M05 01000	ABS 50	16	28	60	67	39.7	10.5	16097	
5,6 - 365	M04 10040	ABS 50	16	28	60	67	39.7	10.5		16197

夹紧螺钉

夹紧螺钉

夹紧螺钉

备件 适用于:	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
62 800 16097	M8x8/SW4	14700	M8x1x12/SW4	13989	M8x1x20/SW4	13700
62 800 16197	M8x8/SW4	14700	M8x1x12/SW4	13989	M8x1x20/SW4	13700

适配的 ABS 接口的刀杆请参阅 → **样本 - 夹持技术，刀柄章节。**

SpinTools – 数显单元

- 适配于所有的 SpinTools 数显镗刀以及 hi.flex 数显镗刀
- 改进软件可以实现更精密的调整

供货范围:
含 AAA 电池

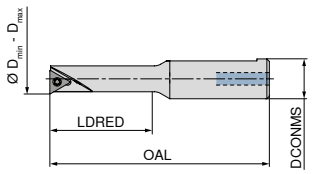
NEW

62 309 ...

00100

MicroKom – 适用于 hi.flex、BluFlex 2 的钢制镗杆

▲ 带内冷供应



62 850 ...

D$_{min}$ - D$_{max}$ mm	KOMET no.	OAL mm	LDRED mm	DCONMS $_{h6}$ mm	刀片	
6 - 8	B05 20100	71.7	21.0	16	W0.. 02T0	00600
8 - 12	B05 20120	77.4	28.0	16	T0.. 06T1	00800
10 - 14	B05 20140	81.8	34.0	16	T0.. 0902	01000
12 - 18	B05 20160	88.2	42.0	16	T0.. 0902	01200
14 - 18	B05 20180	94.4	50.0	16	T0.. 0902	01400
18 - 25	B05 20220	100.0	60.0	16	T0.. 0902	01800
22 - 26	B05 20260	108.0	68.5	16	T0.. 1403	02200

TORX® 螺钉

62 950 ...

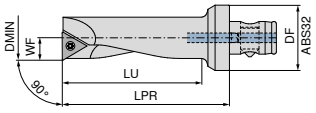
备件

刀片	
T0.. 06T1	12800
T0.. 0902	12000
T0.. 1403	12600
W0.. 02T0	11800

MicroKom – 镗杆

▲ 带内冷供应

ABS



NEW

62 857 ...

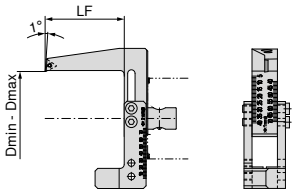
DMIN mm	KOMET no.	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	刀片	
7.9	B00 25610	3.95	32	28	42	T0.X 06T1..	07989
8.9	B00 25700	4.45	32	34	48	T0.X 06T1..	21989
9.9	B00 25620	4.95	32	34	48	T0.X 06T1..	08989
10.9	B00 25710	5.45	32	43	57	T0.X 0902..	23989
11.9	B00 25630	5.95	32	43	57	T0.X 0902..	09989
13.9	B00 25640	6.95	32	50	64	T0.X 0902..	10989
15.9	B00 25650	7.95	32	58	72	T0.X 0902..	11989
17.9	B00 25661	8.95	32	59	72	T0.X 0902..	13989
19.9	B00 25671	9.90	32	70	82	T0.X 0902..	15989
21.9	B00 25681	10.90	32	70	82	T0.X 0902..	17989
23.9	B00 25691	11.90	32	70	82	T0.X 0902..	19989

TORX® 螺钉

62 950 ...

刀片	
T0.X 06T1..	12800
T0.X 0902..	12000

MicroKom – 镗刀



NEW

62 866 ...

D$_{min}$ - D$_{max}$ mm	KOMET no.	LF mm	刀片	
5 - 70	M05 90300	58	T0.X 0902..	07000

筒形螺钉

62 950 ...

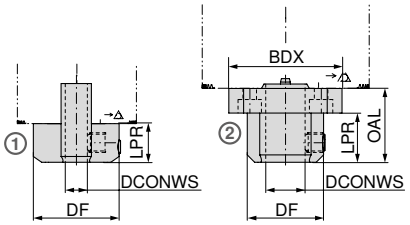
TORX® 螺钉

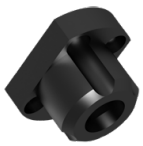
62 950 ...

刀片		
T0.X 0902..	26800	12000

MicroKom – 转接柄

▲ 62 852 ..., 62 853 ..., 62 856 ...(如使用上述镗杆是必不可少的)





NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET no.	OAL mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	视图	
6	M05 90200			31	16	1	00600
8	M05 90210			31	16	1	00800
10	M05 90220	25	46	31	15	2	01000
12	M05 90230	25	46	31	15	2	01200
16	M05 90240	30	46	31	20	2	01600

筒形螺钉

62 950 ...

夹紧螺钉

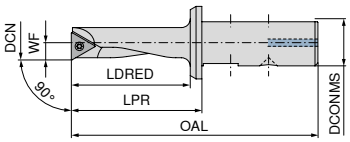
62 950 ...

DCONWS		
6 - 8		44800
10 - 12	00000	44800
16	00000	14700

刀片参见 → **第 58–61 页。**

MicroKom – 镗杆

▲ 只能用于转接柄 62 851 ...
▲ 带内冷供应



NEW

62 856 ...

DCN mm	KOMET no.	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	WF mm	LDRED mm	刀片	
5.6	B00 37010	48	26	8	2.75	22	WOHX 02T0..	05600
6.5	B00 37020	52	30	8	3.20	26	WOHX 02T0..	06500
8.0	B00 15510	57	35	8	3.95	28	T0.X 06T1..	08000
8.0	B00 15610	75	35	16	3.95	30	T0.X 06T1..	00800
10.0	B00 15620	80	40	16	4.95	35	T0.X 0902..	01000
11.0	B00 15710	85	45	16	5.45	40	T0.X 0902..	01100
12.0	B00 15530	67	45	16	5.95	38	T0.X 0902..	11200
12.0	B00 15630	85	45	16	5.95	40	T0.X 0902..	01200
14.0	B00 15640	90	50	16	6.95	45	T0.X 0902..	01400
16.0	B00 15650	95	55	16	7.95	50	T0.X 0902..	01600
18.0	B00 15661	100	60	16	8.95	55	T0.X 0902..	01800
19.0	B00 15751	105	65	16	9.45	60	T0.X 0902..	01900
20.0	B00 15671	105	65	16	9.90	60	T0.X 0902..	02000
22.0	B00 15681	105	65	16	10.90	60	T0.X 0902..	02200
24.0	B00 15691	105	65	16	11.90	60	T0.X 0902..	02400

TORX® 螺钉

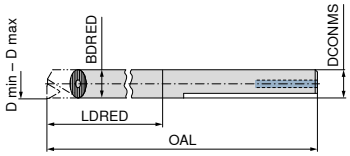
62 950 ...

备件

DCN	
5,6 - 6,5	11800
8 - 10	12800
11 - 24	12000

MicroKom – 硬质合金镗杆

▲ 用于精镗头 62 854 ...
▲ 只能用于转接柄 62 851 ...
▲ 带内冷供应



NEW

62 853 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	OAL mm	BDRED mm	LDRED mm	DCONMS mm	
13 - 17	G10 12060	120	12	75	12	01300
17 - 22	G10 12070	140	16	100	16	01700
22 - 26	G10 12080	140	16	100	16	02200

有槽圆头螺钉

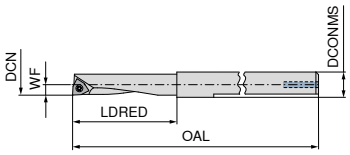
62 950 ...

备件

DCONMS	
12	19700
16	19800

MicroKom – 优化的减振镗杆

▲ 只能用于转接柄 62 851 ...
▲ 带内冷供应



NEW

62 852 ...

DCN mm	KOMET no.	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	刀片	
5.6	B00 30280	65	22	6	WOHX 02T0..	10600
6.9	B00 30290	80	36	6	WOHX 02T0..	00600 1)
9.0	B00 00680	90	24	8	T0.X 06T1..	00800 1)
11.0	B00 00690	95	50	10	T0.X 06T1..	01000 1)

1) 硬质合金材质刀杆

TORX® 螺钉

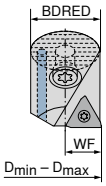
62 950 ...

刀片

T0.X 06T1..	09700
WOHX 02T0..	11800

MicroKom – 镗头

▲ 用于镗杆 62 853 ...



NEW

62 854 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	WF mm	BDRED mm	刀片	
13 - 15	G10 12621	6.45	12	T0.X 0902..	01300
15 - 17	G10 12841	8.45	16	T0.X 0902..	01500
17 - 19	G10 12711	8.45	12	T0.X 0902..	01700
19 - 22	G10 12861	9.45	16	T0.X 0902..	01900
22 - 26	G10 12731	10.95	16	T0.X 0902..	02200

TORX® 螺钉

62 950 ...

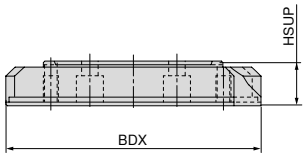
刀片

T0.X 0902..	12000

刀片参见 → **第 58–61 页。**

5

MicroKom – 适用于 hi.flex、BluFlex 2 的镗桥



NEW

62 860 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	BDX mm	HSUP mm	WT kg	
90 - 125	M05 80101	85	12.00	0.147	12500
120 - 155	M05 80200	115	18.25	0.107	15500
150 - 185	M05 80300	145	20.25	0.152	18500
180 - 215	M05 80400	175	23.25	0.229	21500
210 - 245	M05 80500	205	25.00	0.309	24500
240 - 275	M05 80510	235	25.00	0.349	27500
270 - 305	M05 80520	265	25.00	0.394	30500
300 - 335	M05 80530	295	25.00	0.435	33500
330 - 365	M05 80540	325	25.00	0.478	36500

筒形螺钉

62 950 ...

碟形弹簧

62 950 ...

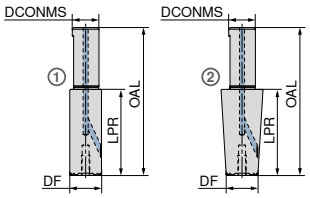
备件

BDX		
85 - 325	00000	19100

MicroKom – 适用于 hi.flex、BluFlex 2 的钢制镗杆

▲ 带内冷供应

供货详情:
无刀头



NEW

62 861 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	视图	
25 - 63	M05 90100	16	88.50	51.50	19	1	06300
25 - 63	M05 90110	16	129.12	92.12	24	2	16300

筒形螺钉

62 950 ...

碟形弹簧

62 950 ...

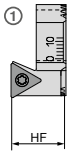
备件

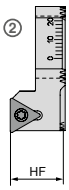
DCONMS		
16	00000	19100

MicroKom – 用于 hi.flex、BluFlex 2 的刀杆

▲ 带内冷供应

供货详情:
无刀片
包括安装螺钉





62 863 ...

DCN mm	DCX mm	KOMET no.	HF mm	刀片	视图	
25	44	M05 20101	13.5	T0.. 06T1	1	04400
44	63	M05 20151	13.5	T0.. 0902	2	12500

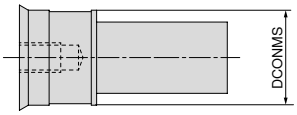
TORX® 螺钉

62 950 ...

备件

刀片	
T0.. 06T1	09700
T0.. 0902	09900

MicroKom – 适用于 hi.flex、BluFlex 2 的密封堵头



62 862 ...

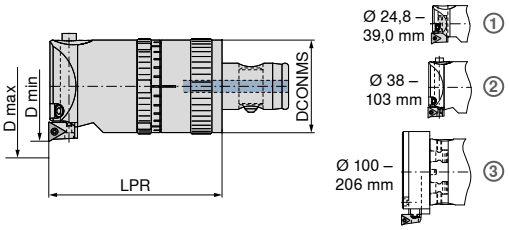
DCONMS mm	KOMET no.	
16	M05 90501	09300

刀片参见 → **第 58–61 页。**

MicroKom – M03Speed – 高精密镗头

供货详情:
带锁紧螺钉的精镗头
请分别订购刀夹和可转位刀片

ABS



5

NEW

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	刀柄型号	DCONMS mm	LPR mm	视图	62 815 ...
24,8 - 33,0	M03 00115	ABS 25	25	50	1	**03390**
29 - 39	M03 00515	ABS 25	25	50	1	**03990**
38 - 50	M03 01025	ABS 32	32	60	2	**05089**
49 - 63	M03 01535	ABS 40	40	70	2	**06388**
62 - 80	M03 02045	ABS 50	50	75	2	**08097**
79 - 103	M03 02555	ABS 63	63	80	2	**10396**
100 - 206	M03 20090	ABS 63	63	106	3	**20696** [1]

1) 只能与可换式镗桥组合使用 (订货编号 62 865 ...)

TORX® 螺钉

锁紧螺钉

平头螺钉

备件 适用于:	62 950 ...	62 950 ...	10 950 ...
62 815 03390			**15600**
62 815 03990			**15600**
62 815 05089	**12600**		**15600**
62 815 06388	**12600**		**15700**
62 815 08097	**12600**		**15700**
62 815 10396	**45400**		**11300**
62 815 20696	**45400**	**37400**	

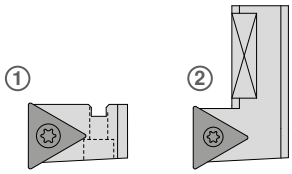
TORX® 螺钉 62 950 12600 / 62 950 45400 用于将刀夹锁紧在镗刀头上。

详细的操作说明可通过在线商城的相应产品页面进行下载。

适配的 ABS 接口的刀杆请参阅 → **样本 - 夹持技术, 刀柄章节。**

MicroKom – M03Speed 刀夹

供货详情:
无刀片
包括安装螺钉



NEW

62 864 ...

适用	KOMET no.	刀片	视图	
62 815 03390	M03 10011	T0.. 06T1	2	**03300**
62 815 03990	M03 10021	T0.. 06T1	2	**03900**
62 815 05089	M03 10033	T0.. 06T1	1	**05000**
62 815 06388 / 62 815 08097	M03 10043	T0.. 0902	1	**08000**
62 815 10396	M03 10063	T0.. 0902	1	**10300**
62 815 20696	M03 10070	T0.. 0902	1	**20600** [1)]

1) 仅适用于 M03Speed – 可换式镗桥 (62 865 ...)

TORX® 螺钉

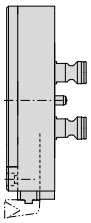
62 950 ...

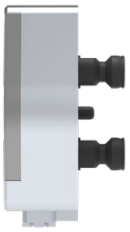
刀片	
T0.. 06T1	**09700**
T0.. 0902	**12000**

MicroKom – M03Speed 可换式镗桥

▲ 用于镗刀头 62 815 20696

供货详情:
不含刀夹





NEW

62 865 ...

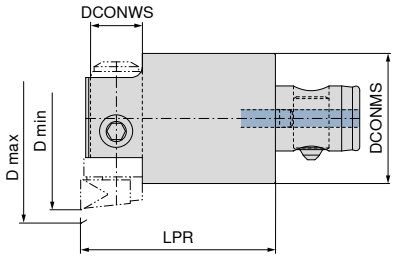
D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	
100 - 130	M03 20100	**13000**
128 - 168	M03 20110	**16800**
166 - 206	M03 20120	**20600**

刀片参见 → **第 58–61 页。**

FF 精镗头

供货详情:
刀头, 带有锁紧螺钉
无精密刀夹

ABS



NEW

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	刀柄型号	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	62 810 ...
29,5 - 36	B30 11010	ABS 25	10	25	50	**03690**
35,5 - 42	B30 11020	ABS 25	10	25	50	**04290**
39 - 45	B30 12010	ABS 32	12	32	60	**04589**
44 - 50	B30 12020	ABS 32	12	32	60	**05089**
47 - 57	B30 13010	ABS 40	16	40	60	**05788**
56 - 66	B30 13020	ABS 40	16	40	60	**06688**
58 - 71	B30 14010	ABS 50	20	50	70	**07197**
70 - 83	B30 14020	ABS 50	20	50	70	**08397**
79 - 94	B30 15010	ABS 63	25	63	70	**09496**
93 - 108	B30 15020	ABS 63	25	63	70	**10896**
100 - 121	B30 16010	ABS 80	32	80	90	**12192**
120 - 141	B30 16020	ABS 80	32	80	90	**14192**
138 - 159	B30 17010	ABS 100	32	100	90	**15991**
158 - 179	B30 17020	ABS 100	32	100	90	**17991**
178 - 199	B30 17030	ABS 100	32	100	90	**19991**

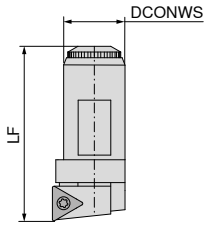
锁紧螺钉

备件 DCONWS		62 950 ...
10	M6x6/SW3	**44700**
12	M8x10/SW4	**44800**
12	M8x8/SW4	**14700**
16	M10x10/SW5	**44900**
20	M12x12/SW6	**45000**
25	M16x16/SW8	**45100**
32	M20x20/SW10	**45200**
32	M20x30/SW10	**45300**

适配的 ABS 接口的刀杆请参阅 → **样本 - 夹持技术，刀柄章节。**

FF 精密刀夹

供货详情:
采用螺钉锁紧的精密刀夹
刀片需另行订购。



NEW

适用	DCONWS mm	KOMET no.	LF mm	刀片	62 855 ...
62 810 0369 / 62 810 04290	10	M30 20011	28.5	T0.. 06T1	03000
62 810 04589 / 62 810 05089	12	M30 20021	37.5	T0.. 06T1	03900
62 810 05788 / 62 810 06688	16	M30 20031	45.0	T0.. 0902	04700
62 810 07197 / 62 810 08397	20	M30 20041	56.0	T0.. 0902	05800
62 810 09496 / 62 810 10896	25	M30 20051	77.5	T0.. 1403	07900
62 810 12192 / 62 810 14192	32	M30 20061	97.0	T0.. 1403	10000
62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991	32	M30 20071	131.0	T0.. 1403	13800

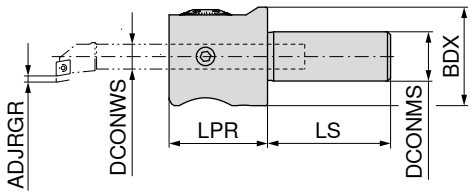
TORX® 螺钉

备件 DCONWS		62 950 ...
10	M2x3,8/IP6	12800
12	M2x3,8/IP6	12800
16	M2,6x5,2 - 08IP	12000
20	M2,6x6,2 - 08IP	09900
25	M3,5x7,3 - 10IP	12600
32	M3,5x7,3 - 10IP	12600

刀片参见 → **第 58–61 页。**

SpinTools – 微径镗头

▲ 最高允许转速 30,000 U/min



5

D_{min} - D_{max} mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	ADJRGR mm	数显 62 386 ...		机械游标 62 382 ...	
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	0 - 1,7		**025**		**025**
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	0 - 2,75		**032**		**032**

ST 夹紧螺钉

锁紧螺钉

备件 适用于:		62 950 ...		62 950 ...
62 382 025 / 62 386 025	M5x4	**214**	M4x8	**228**
62 382 032 / 62 386 032	M6x5	**215**	M6x10	**229**

SpinTools – 数显单元

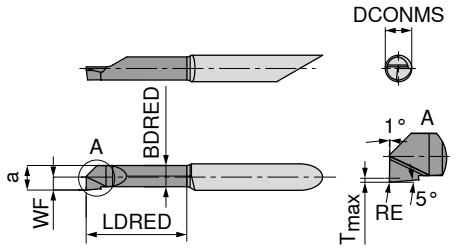
▲ 适配于所有的 SpinTools 数显镗刀以及 hi.flex 数显镗刀
▲ 改进软件可以实现更精密的调整

供货范围:
含 AAA 电池

NEW

62 309 ...
00100

SpinTools – 整体硬质合金镗杆



TiN

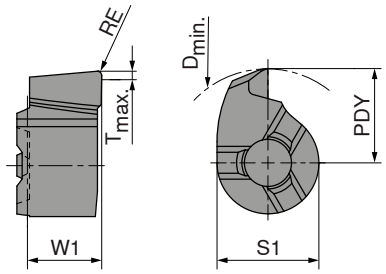
62 383 ...

D_{min} - D_{max} mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	$T_{max.}$ mm	
0,3 - 0,7	4	1.2		0.25	0.15	0.15	0.03	003
0,6 - 1,1	4	2.5		0.55	0.46	0.30	0.05	006
1,0 - 2,3	4	4.0	0.05	0.95	0.65	0.50	0.10	010
2,2 - 3,3	4	6.0	0.05	2.00	1.55	1.10	0.20	022
3,2 - 4,3	4	10.2	0.05	3.00	2.55	1.60	0.20	032
3,9 - 7,1	4	15.2	0.05	3.70	3.45	1.95	0.30	039
5,2 - 6,3	7	20.3	0.05	5.00	4.25	2.60	0.50	052
6,2 - 7,3	7	20.3	0.05	6.00	5.25	3.10	0.50	062
6,9 - 8,1	7	25.4	0.20	6.70	6.25	3.45	0.50	069

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c 请参见页码 66

SpinTools – 硬质合金刀头



TiN

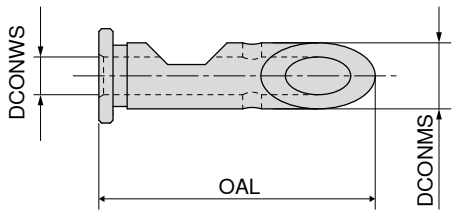
62 384 ...

D_{min} - D_{max} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	$T_{max.}$ mm	
6,9 - 8,1	0.2	3.45	4.8	3.5	1	069
7,9 - 9,1	0.2	3.95	4.8	3.5	1	079
8,9 - 10,1	0.2	4.45	4.8	3.5	1	089
9,9 - 12,1	0.2	4.95	7.0	3.9	1	099
11,9 - 14,1	0.2	5.95	7.0	3.9	1	119
13,9 - 19,1	0.2	6.95	7.0	3.9	1	139

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c 请参见页码 66

SpinTools – 变径套

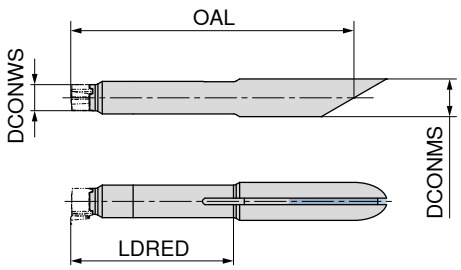


62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	
7	4	30	407

SpinTools – 硬质合金刀杆

▲ 带内冷供应
▲ 适用于订货编号 62 384 ... 的刀头参见上表



62 385 ...

DCONMS mm	LDRED mm	DCONWS mm	OAL mm	
7	30	4.8	56	330
7	35	7.0	61	350

TORX® 螺钉

62 950 ...

扳手-D

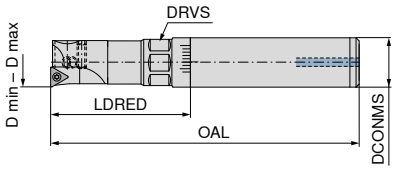
80 950 ...

备件 适用于:			
62 385 330	007		124
62 385 350	094		126

MicroKom – 精镗刀

▲ 精密调整范围: 每个刻度直径方向 0.02 mm

供货详情:
精镗头包含刀夹, 刀夹锁紧螺钉以及刀片锁紧螺钉



NEW

D_{min} - D_{max} mm	DCONMS mm	OAL mm	DRVS mm	LDRED mm	刀片	62 858 ...
15,9 - 20	16	100	14	29	T0.. 06T1	**15900**
19 - 23	16	105	14		T0.. 06T1	**19000**
22 - 26	16	110	18		T0.. 06T1	**22000**

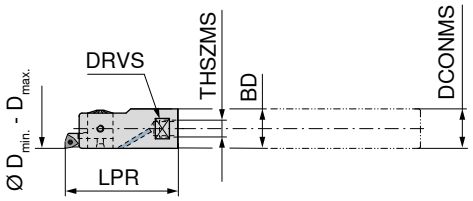
备件 适用于:	 刀夹 62 859 ...	 调整螺钉 62 950 ...	 TORX® 螺钉 62 950 ...	 夹紧螺钉 62 950 ...
62 858 15900	**15900**	**37600**	**12800**	**37500**
62 858 19000	**19000**	**37700**	**12800**	**37500**
62 858 22000	**22000**	**37800**	**12800**	**37500**

刀片参见 → **第 58–61 页。**

SpinTools – 高精度镗头

▲ 带内冷供应

供货详情:
仅精镗头, 不含刀杆、不含刀夹



62 304 ...

BD mm	D_{min} - D_{max} mm	THSZMS	DCONMS mm	LPR mm	DRVS mm	
14	14,7 - 17,1	M6	14	40	12	**017**
16	16,7 - 20,1	M10	16	40	14	**020**
19	19,7 - 24,1	M10	18	40	16	**024**

TORX® 螺钉

扳手-D

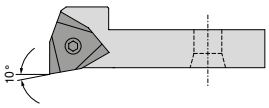
ST 夹紧螺钉

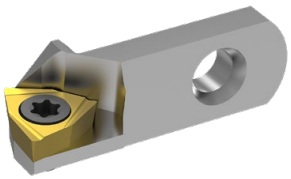
备件 适用于:		**62 950 ...**		**80 950 ...**		**62 950 ...**
62 304 017	M2,5x6	**022**	T07	**109**	M3x2	**017**
62 304 020	M2,5x6	**022**	T07	**109**	M3x2,5	**018**
62 304 024	M2,5x6	**022**	T07	**109**	M3x4	**019**

有关有效长度的信息参见 → **第73页。**

SpinTools – 刀夹 90°

供货详情:
不含刀片





62 317 ...

适用镗头	刀片	
62 304 ...	WC.. 0201..	**024**

刀片参见 → **第 62 页。**

TORX® 螺钉

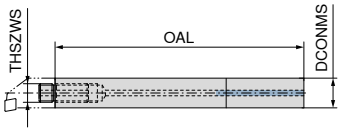
扳手-D

备件 刀片		**62 950 ...**		**80 950 ...**
WC.. 0201..	M2x3,7	**021**	T06	**108**

SpinTools –
硬质合金镗杆

- ▲ 钢制螺纹
- ▲ 带内冷供应
- ▲ 夹持面长度35mm
- ▲ DCONMS Ø 18 mm，适用筒夹刀柄或液压刀柄

供货详情:
镗杆，无镗头



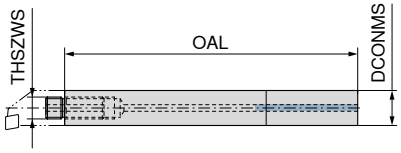
62 353 ...

DCONMS h6 mm	OAL mm	THSZWS	
14	110	M6	**014**
16	120	M10	**016**
18	100	M10	**018**
18	140	M10	**118**
18	180	M10	**218**

SpinTools –
高速钢镗杆

- ▲ 带内冷供应
- ▲ DCONMS Ø 18 mm 镗刀柄，适用筒夹刀柄或液压刀柄

供货详情:
镗杆，无镗头



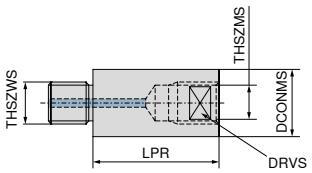
62 329 ...

DCONMS h6 mm	OAL mm	THSZWS	
14	60	M6	**660**
16	70	M10	**770**
18	80	M10	**880**

有关有效长度的信息参见 → **第73页。**

SpinTools –
延长杆 (回火处理)

- ▲ 带内冷供应



62 349 ...

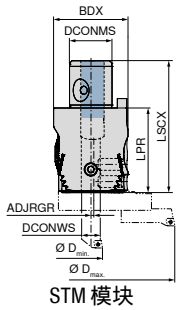
DCONMS h9 mm	LPR mm	THSZWS	THSZMS	DRVS mm	
16	32	M10	M10	14	**732**
16	64	M10	M10	14	**764**

5

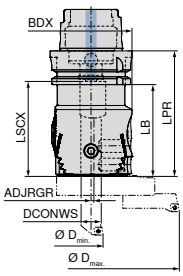
SpinTools – 模块化精镗头

▲ **适用 Ø 16 mm 镗杆和镗杆桥**
▲ 带内冷供应
▲ LSCX = 刀头长度

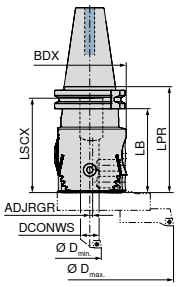
供货详情:
仅镗头，不带镗杆/镗桥



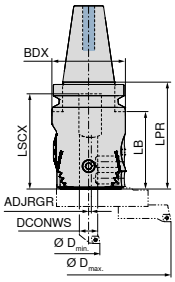
STM 模块



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40

STM 模块

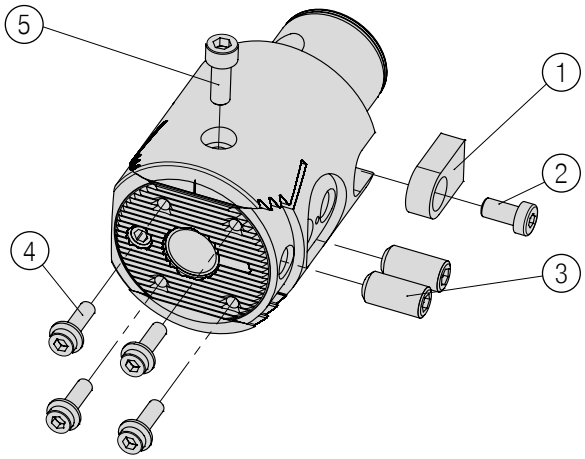
HSK-A

SK

MAS-BT

								STM 模块	HSK-A	SK	MAS-BT
D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	62 372 ...	62 373 ...	62 373 ...	62 373 ...
3 - 320	STM 36	36	63	71.6		111.6	0 - 2,7	**653**			
3 - 320	HSK-A 63		63	96.6	70.6	73.0	0 - 2,7		**653**		
3 - 320	SK 40		63	91.6	72.5	81.6	0 - 2,7			**153**	
3 - 320	BT 40		63	91.6	69.0	81.6	0 - 2,7				**453**

刀柄及转接单元参见 →**第 51 页及后续页面。**



1. *驱动块*
2. *夹紧螺钉*
3. *锁紧螺钉*
4. *法兰螺钉*
5. *夹紧螺钉 MH*

驱动块

夹紧螺钉 MH

法兰螺钉

		62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...
备件				
D_{min} - D_{max}				
3 - 320	16x26,5x8	**040**	M6x16 **226**	M5x16 **225**

夹紧螺钉

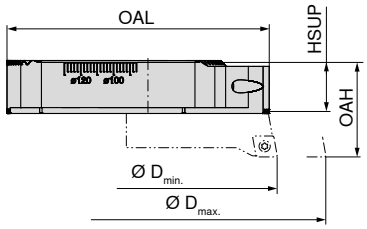
夹紧螺钉

			62 950 ...	62 950 ...
备件				
D_{min} - D_{max}				
3 - 320			M10x20 **227**	M6x12 **167**

SpinTools – 模块化镗桥

▲ 直径可调
▲ 带内冷供应

供货详情:
无刀杆
包括固定螺钉

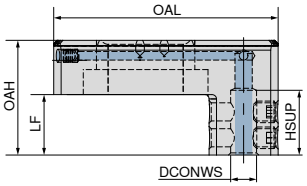


D_{min} - D_{max} mm	OAL mm	HSUP mm	OAH mm	62 376 ...
86 - 164	80	15	29	164
162 - 320	158	15	29	320

刀杆参见 (62 377 ...) → **第29 页。**

SpinTools – 用于 UltraMini 端面槽刀架

▲ 带内冷供应

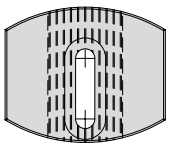


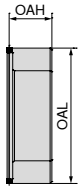
DCONWS mm	OAL mm	OAH mm	HSUP mm	LF mm	WT kg	62 358 ...
6	52	26.58	15	14	0.092	006
7	52	26.58	15	14	0.091	007
8	52	26.58	20	14	0.088	008

轴向槽刀片参见 → **第 12 章, 微径车刀**

SpinTools – 平衡块

供货详情:
包括固定螺钉





适用	OAL mm	OAH mm	62 378 ...
62 376 ...	38	12	320

ST 夹紧螺钉

备件 DCONWS	62 950 ...
6	214
7	214
8	214

SpinTools – 模块化镗刀套装

▲ 可扩展 Ø 3 – Ø 320 mm

供货详情:
▲ **1 个套装盒**
▲ **1 个镗头或镗刀 (因选择而异)**
▲ **4 根镗杆**
- 62 345 015 Ø 9.75 – Ø 15.1 mm
- 62 345 020 Ø 14.75 – Ø 20.1 mm
- 62 345 024 Ø 19.75 – Ø 25.1 mm
- 62 345 029 Ø 24.75 – Ø 30.1 mm

▲ **2 把镗刀, 可调**
- 62 375 048 Ø 29.75 – Ø 48.1 mm
- 62 375 088 Ø 47.75 – Ø 88.1 mm

▲ **包括刀杆**
- 62 377 048 CC..0602
- 62 377 088 CC..0602

▲ **1 个镗杆桥**
- 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm

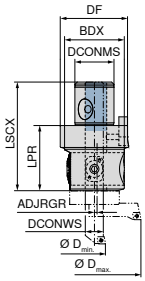
▲ **1 把梅花扳手 – T7**
▲ **1 把六角调节扳手 – SW5**

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	STM 模块 62 374 ...	HSK-A 62 379 ...	SK 62 379 ...	MAS-BT 62 379 ...
9,75 - 164	STM 36	999			
9,75 - 164	HSK-A 63		996		
9,75 - 164	SK 40			990	
9,75 - 164	BT 40				993

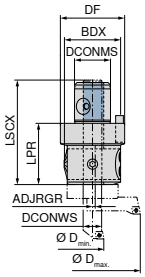
SpinTools – 单刃精镗头 – 模块化系统

▲ LSCX = 刀头长度
▲ 带内冷供应

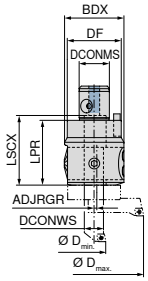
STM



数显-带法兰



带法兰



不带法兰

数显-带法兰
STM 模块
62 326 ...

游标-带法兰
STM 模块
62 332 ...

游标-不带法兰
STM 模块
62 332 ...

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg			
3,0 - 88,1	STM 28	28	55	50	16	60	62	0 - 2,7	0.98			**553**
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	101	0 - 2,7	1.26		**653**	
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	106	0 - 2,7	0.43	**036**		

夹紧螺钉

夹紧螺钉

驱动块

ST 夹紧螺钉

			62 950 ...			**62 950 ...**			**62 950 ...**			**62 950 ...**	
备件													
适用于:													
62 332 553	M10x16	**047**		M5x10	**166**		12x20x6	**039**		M10x8	**046**		
62 332 653	M10x16	**047**		M6x12	**167**		16x26,5x8	**040**		M10x8	**046**		
62 326 036	M10x16	**047**		M6x12	**167**		16x26,5x8	**040**		M10x8	**046**		

刀柄及转接单元参见 →**第 51 页及后续页面。**

SpinTools – 数显单元

▲ 适配于所有的 SpinTools 数显镗刀以及 hi.flex 数显镗刀
▲ 改进软件可以实现更精密的调整

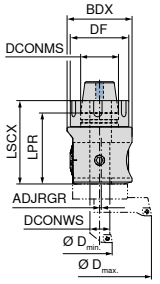
供货范围:
含 AAA 电池

NEW
62 309 ...
00100

SpinTools – 单刃精镗头

- ▲ 在 ER32 弹簧筒夹刀柄上使用的接口
- ▲ LSCX = 刀头长度
- ▲ 带内冷供应
- ▲ 适合用于 Ø 3.0 – Ø 88.1 mm

ER 32



ER 32

62 332 ...

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	
3,0 - 88,1	ER 32	32	55	49.5	16	60	86.5	0 - 2,7	**732**

夹紧螺钉

62 950 ...

ST 夹紧螺钉

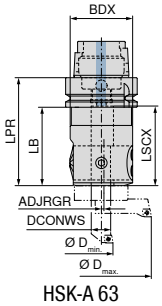
62 950 ...

备件

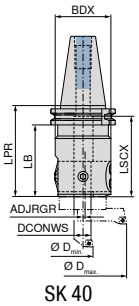
62 332 732	M10x16	**047**	M10x8	**046**

SpinTools – 单刃精镗头 – Monoblock

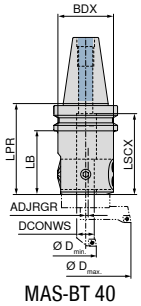
- ▲ LSCX = 刀头长度
- ▲ 带内冷供应



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40

HSK-A

62 333 ...

SK

62 333 ...

MAS-BT

62 333 ...

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg			
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	69	70	0 - 2,7	1.66	**653**		
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	70	80	0 - 2,7	1.83		**153**	
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	63	80	0 - 2,7	1.90			**453**

夹紧螺钉

62 950 ...

ST 夹紧螺钉

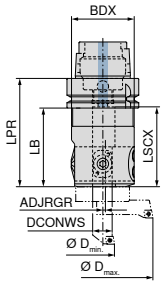
62 950 ...

备件

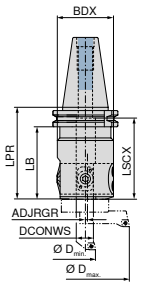
D_{min} - D_{max}				
3,0 - 88,1	M10x16	**047**	M10x8	**046**

SpinTools – 单刃精镗头 – Monoblock

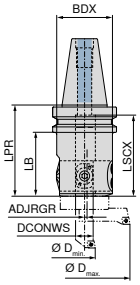
▲ LSCX = 刀头长度
▲ 带内冷供应



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40

数显
HSK-A

数显
SK

数显
MAS-BT

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	62 363 ...		62 363 ...		62 363 ...	
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7		688				
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7				188		
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7						488

夹紧螺钉

ST 夹紧螺钉

备件

		62 950 ...		62 950 ...	
62 363 488 / 62 363 188	M10x16		047	M10x8	046

SpinTools – 数显单元

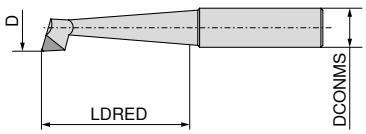
▲ 适配于所有的 SpinTools 数显镗刀以及 hi.flex 数显镗刀
▲ 改进软件可以实现更精密的调整

供货范围:
含 AAA 电池

NEW

62 309 ... 00100

SpinTools –
硬质合金切削刃镗杆



62 346 ...

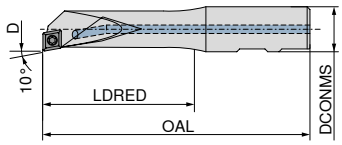
D_{min} - D_{max} mm	LDRED mm	DCONMS $_{h6}$ mm	
3,0 - 8,0	20	10	008
4,0 - 9,0	23	10	009
5,0 - 10,0	25	10	010
6,0 - 11,0	25	10	011
7,0 - 12,0	31	10	012

P	●
M	○
K	○
N	●
S	
H	
O	

→ v_c 请参见页码 66

SpinTools –
钢质镗杆

▲ 带内冷供应



62 345 ...

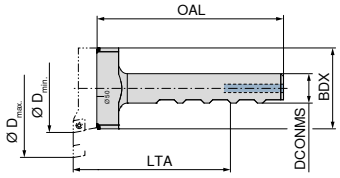
D_{min} - D_{max} mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS $_{h6}$ mm	刀片	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	053

刀片参见 → **第 63 页。**

SpinTools –
镗桥

▲ 带内冷供应

供货详情:
不含刀夹



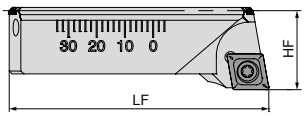
62 375 ...

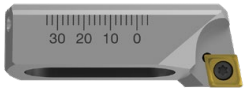
D_{min} - D_{max} mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	088

SpinTools –
精镗刀夹

▲ 带内冷供应

供货详情:
不含刀片
包括安装螺钉





62 377 ...

适用	LF mm	HF mm	刀片	
62 375 048	28.2	12	CC.. 0602	048
62 375 088 / 62 376 ...	46.0	14	CC.. 0602	088
62 375 088 / 62 376 ...	46.0	14	CC.. 09T3	089

刀片参见 → **第 63 页。**

TORX® 螺钉

62 950 ...

扳手-D

80 950 ...

法兰螺钉

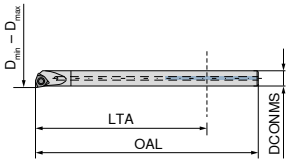
62 950 ...

备件 适用于:					
62 377 048		022		109	225
62 377 088		022		109	225
62 377 089		023		113	225

5

SpinTools – 硬质合金镗杆

▲ 带内冷供应
▲ LTA = 最大悬伸长度



62 341 ...

D_{min} - D_{max} mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LTA mm	刀片	
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	013

刀片参见 → **第 62 页。**

TORX® 螺钉

62 950 ...

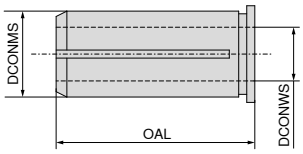
扳手-D

80 950 ...

备件 刀片		
WC.. 0201..	021	108

SpinTools – 变径套

▲ 用于镗杆和镗刀

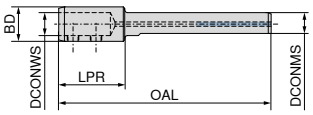


62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	
16	4	37	104
16	5	37	105
16	6	37	106
16	8	37	108
16	9	37	109
16	10	37	110
16	11	37	111
16	12	37	112
16	13	37	113
16	14	37	114

SpinTools – 变径延长杆

▲ 带内冷供应



62 337 ...

DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LPR mm	
10	16	16	128		128
16	16	24	148	44	148

夹紧螺钉

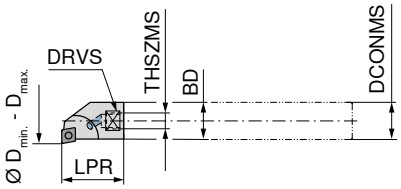
62 950 ...

备件 适用于:	
62 337 128	048
62 337 148	049

SpinTools –
高速镗头

- 用于套镗及镗孔
- 带内冷供应
- $D_{max.}$ = 使用可精确调节 0-2.7 mm 的刀头

供货详情:
仅镗头，不含镗杆，不含刀片



62 361 ...

D_{min} - D_{max} mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS $_{h6}$ mm	刀片	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	040

刀片参见 → **第 63 页。**

TORX® 螺钉

62 950 ...

扳手-D

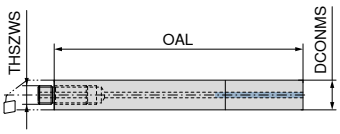
80 950 ...

备件 刀片		
CC.. 0602	022	109

SpinTools –
硬质合金镗杆

- 钢制螺纹
- 带内冷供应
- 夹持面长度长度 35 mm
- DCONMS Ø 18 mm，适用筒夹刀柄或液压刀柄

供货详情:
镗杆，无镗头



62 353 ...

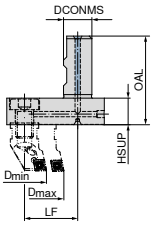
DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	THSZWS	
8	73	M5	008
9	80	M5	009
10	82	M6	010
11	89	M6	011
12	96	M6	012
13	103	M6	013
14	110	M6	014
16	120	M10	016

有关工作长度的信息参见 → **第73页。**

SpinTools –
套镗刀架

- 带内冷供应

供货详情:
套镗刀杆包含锁紧螺钉，但不包含镗头和可转位刀片



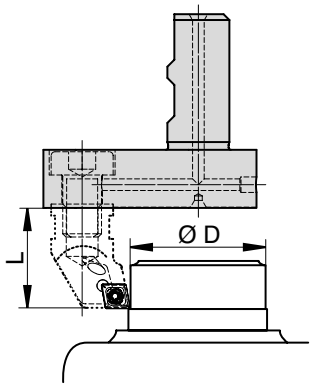
62 404 ...

D_{min} - D_{max} mm	DCONMS $_{h6}$ mm	LF mm	HSUP mm	OAL mm	
5,3 - 28,6	16	20	15	50	028
25,3 - 48,6	16	30	15	50	048

5

如何正确选择套镗刀头

▲ 高速镗头与套镗架的组合
▲ 可借助延长杆加长L

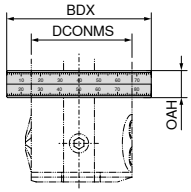


镗削范围 Ø $D_{min.}$ – Ø $D_{max.}$ mm	刀杆 62 404 ...	L mm	镗头 62 361 ...	页码
5,3 – 10,6	028	27	040	31
8,3 – 13,6	028	27	037	
12,3 – 17,6	028	27	033	
15,3 – 20,6	028	27	030	
18,3 – 23,6	028	27	027	
20,3 – 25,6	028	27	025	
22,3 – 27,6	028	27	023	
23,3 – 28,6	028	27	022	
25,3 – 30,6	048	27	040	
28,3 – 33,6	048	27	037	
32,3 – 37,6	048	27	033	
35,3 – 40,6	048	27	030	
38,3 – 43,6	048	27	027	
40,3 – 45,6	048	27	025	
42,3 – 47,6	048	27	023	
43,3 – 48,6	048	27	022	

SpinTools – 平衡环

▲ 用于没有动平衡机的情况下平衡刀具

供货详情:
使用说明书



DCONMS mm	BDX mm	OAH mm	WT kg	62 300 ...
32	50	16	0.08	**032**
40	58	16	0.09	**040**
50	70	16	0.13	**050**
55	75	16	0.14	**055**
63	84	16	0.16	**063**

刀片螺钉

备件 DCONMS	62 950 ...
32 - 63	**009**

SpinTools – 单刃精镗头 套装-1

▲ 可扩展 Ø 3 – Ø 88.1 mm
▲ Ø 9.75 – Ø 30.1 或 Ø 9.75 – Ø 40.1 mm
▲ 带内冷供应

供货详情:

▲ **1 个套装盒**
▲ **1 个单刃精镗头 (因选择而异)**
▲ **4 根镗杆 (SK40- 和 MAS-BT- 套件)**
- 62 345 015 Ø 9.75 – Ø 15.1 mm
- 62 345 020 Ø 14.75 – Ø 20.1 mm
- 62 345 024 Ø 19.75 – Ø 25.1 mm
- 62 345 029 Ø 24.75 – Ø 30.1 mm

▲ **8 根镗杆 (模块化套件)**
- 62 345 015 Ø 9.75 – Ø 15.1 mm
- 62 345 019 Ø 13.75 – Ø 19.1 mm
- 62 345 023 Ø 17.75 – Ø 23.1 mm
- 62 345 027 Ø 21.75 – Ø 27.1 mm
- 62 345 030 Ø 24.75 – Ø 30.1 mm
- 62 345 033 Ø 27.75 – Ø 33.1 mm
- 62 345 037 Ø 31.75 – Ø 37.1 mm
- 62 345 040 Ø 34.75 – Ø 40.1 mm

▲ **1 把六角调节扳手 – SW5**
▲ **1 把梅花扳手 – T7**

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	STM 模块 62 334 ...	SK 62 345 ...	MAS-BT 62 345 ...
9,75 - 40,1	STM 36	999		
9,75 - 30,1	SK 40		990	
9,75 - 30,1	BT 40			993

SpinTools – 单刃精镗头 套装-2

▲ 可扩展 Ø 3 – Ø 88.1 mm
▲ Ø 9.75 – Ø 88.1 mm
▲ 带内冷供应

供货详情:

▲ **1 个套装盒**
▲ **1 个精镗头 (因选择而异)**
▲ **4 根镗杆**
- 62 345 015 Ø 9.75 – Ø 15.1 mm
- 62 345 020 Ø 14.75 – Ø 20.1 mm
- 62 345 024 Ø 19.75 – Ø 25.1 mm
- 62 345 029 Ø 24.75 – Ø 30.1 mm

▲ **2 把镗刀, 可调**
- 62 375 048 Ø 29.75 – Ø 48.1 mm
- 62 375 088 Ø 47.75 – Ø 88.1 mm

▲ **包括刀杆**
- 62 377 048 CC..0602
- 62 377 088 CC..0602

▲ **1 把梅花扳手 – T7**
▲ **1 把六角调节扳手 – SW5**

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	STM 模块 62 334 ...	HSK-A 62 345 ...	SK 62 345 ...	MAS-BT 62 345 ...
9,75 - 88,1	STM 36	997			
9,75 - 88,1	HSK-A 63		997		
9,75 - 88,1	SK 40			998	
9,75 - 88,1	BT 40				999

SpinTools – 单刃精镗头 ER32 套装

- ▲ 可扩展 Ø 3.0 – Ø 88.1 mm
- ▲ Ø 9.75 – Ø 30.1 mm
- ▲ 带内冷供应

供货范围:

- ▲ **1 个套装盒**
- ▲ **1 个单刃精镗头 (62332732)**
- ▲ **4 根镗杆**
  - 62 345 015 Ø 9.75 – Ø 15.1 mm
  - 62 345 020 Ø 14.75 – Ø 20.1 mm
  - 62 345 024 Ø 19.75 – Ø 25.1 mm
  - 62 345 029 Ø 24.75 – Ø 30.1 mm
- ▲ **1 把梅花扳手 – T7**
- ▲ **1 把内六角扳手 – SW5**

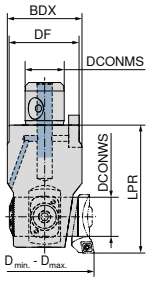
D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	62 332 ...
9,75 - 30,1	ER 32	**999**

SpinTools – 单刃精镗头

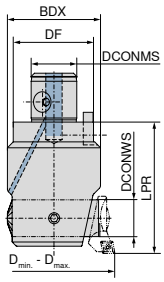
▲ 带内冷供应

供货详情:
不含刀夹及刀片

STM



数显



模拟

数显
STM 模块

机械游标
STM 模块

D_{min} - D_{max} mm	D_{min} - D_{max} 延长 mm	刀柄型号	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg	62 308 ...	62 303 ...
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	22.5	20	40	11	0.08	**031**	**031**
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	29.0	25	45	13	0.15	**040**	**040**
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	37.0	32	65	17	0.38	**051**	**051**
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	47.0	40	72	22	0.70	**067**	**067**
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	59.0	50	82	30	1.32	**087**	**087**
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72.0	63	105	30	3.15	**116**	**116**

为了在精镗时获得最佳稳定性，应优先考虑使用更长刀柄而非使用延长杆

夹紧螺钉

驱动块

有槽圆头螺钉

ST 夹紧螺钉

备件 适用于:		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	**162**	5x8,5x3	**035**	M4x6	**287**	M4x3	**213**
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	**163**	6x10,3x4	**036**	M5x8	**288**	M5x4	**214**
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	**164**	8x15x5	**037**	M6x10	**289**	M6x5	**215**
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	**165**	10x18,1x6	**038**	M8x12	**290**	M8x6	**216**
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	**166**	12x20x6	**039**	M10x16	**291**	M10x10	**217**
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M10x16	**291**	M10x18	**218**

刀柄及转接单元参见 →**第 51 页及后续页面。**

SpinTools – 数显单元

▲ 适配于所有的 SpinTools 数显镗刀以及 hi.flex 数显镗刀
▲ 改进软件可以实现更精密的调整

供货范围:
含 AAA 电池

NEW

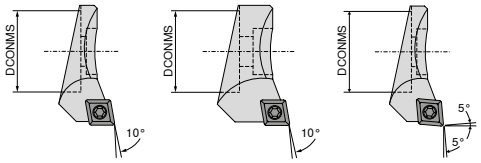
62 309 ...

00100

SpinTools – 精镗刀夹 90°及95°

▲ 用于单刃精镗头, 订货编号 62 303 ...、62 308 ...

供货详情:
含刀片 Torx 锁紧螺钉, 不含固定螺栓



90° 加厚型 90° 95°

90° 90° 加厚型 95°

DCONMS mm	刀片	62 318 ...	62 318 ...	62 320 ...
11	CC.. 0602	031	037	031
13	CC.. 0602	040	047	040
17	CC.. 0602	051	059	051
22	CC.. 0602	067	081	067
30	CC.. 0602	087	105	
30	CC.. 09T3	116	134	087
30	CC.. 09T3		154	

刀片参见 → **第 63 页。**

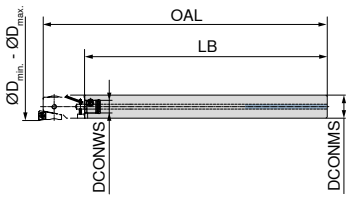
TORX® 螺钉

扳手-D

备件 刀片		62 950 ...		80 950 ...
CC.. 0602	M2,5x6	022	T07	109
CC.. 09T3	M4x9	023	T15	113

SpinTools – 硬质合金镗刀杆

▲ 用于单刃精镗头, 订货编号 62 303 ...、62 308 ...
▲ 带内冷供应

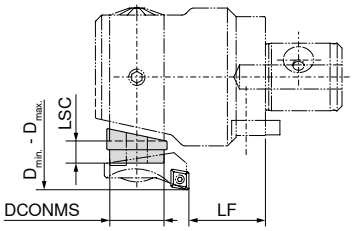


D_{min} - D_{max} mm	DCONWS mm	DCONMS h5 mm	OAL mm	LB mm	WT kg	62 354 ...
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0.81	020
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1.54	025
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3.03	032

SpinTools – 转换模块

▲ 用于刀杆, 订货编号62 318 .../ 62 320 ...

供货详情:
背镗转换模块及固定螺栓



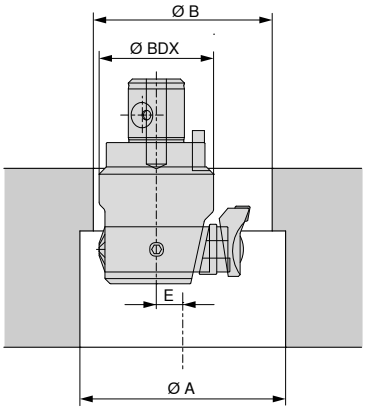
LSC mm	DCONMS mm	LF mm	D_{min} - D_{max} mm	62 321 ...
6.5	11	13.0	37 - 44	044
8.0	11	13.0	40 - 47	051
6.5	13	12.6	44 - 53	053
10.0	13	12.6	51 - 60	060
6.5	17	31.3	53 - 64	064
10.0	17	31.3	60 - 71	071
6.5	22	31.2	68 - 80	080
12.0	22	31.2	75 - 91	091
10.0	30	29.0	87 - 107	107

请注意使用时主轴旋转的左旋方向

有槽圆头螺钉

备件 适用于:	62 950 ...
62 321 044	278
62 321 051	279
62 321 053	280
62 321 060	281
62 321 064	282
62 321 071	283
62 321 080	284
62 321 091	285
62 321 107	286

背镗退刀最小直径 (Ø B)



入口孔最小直径 (Ø B)

$$Ø B = \frac{Ø D + Ø A}{2} + 1^*$$

起始最小偏移 (E)

$$E = \frac{Ø A - Ø B}{2} + 0{,}5^*$$

*安全余量

示例:
镗头= 62 303 031
刀杆 = 62 318 031
反向转接件 = 62 321 044
Ø BDX = 20 mm
Ø A ≙ $A_{min.}$ = 37 mm
*安全余量 = 1 mm

$$Ø B = \frac{20 + 37}{2} = 28{,}5 + 1 = 29{,}5 \text{ mm}$$

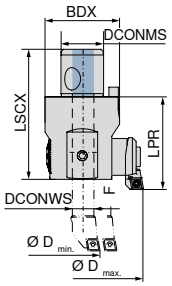
5

SpinTools – 组合式精镗头

▲ 用于直径为 16 mm 的镗杆及刀杆
▲ 带内冷供应
▲ LSCX = 镗杆长度

供货范围:
不含镗杆或刀夹

STM



数显
STM 模块

62 364 ...

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	DCONMS mm	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	
3 - 152,1	STM 36	36	63	16	76.5	110	0 - 6,5	**101**

冷却液导管

62 366 ...

备件
适用于:
62 364 101 — **002**

VH 夹紧螺钉

62 950 ...

M10X12 — **341**

锁紧螺钉

62 950 ...

M3X14 — **340**

筒形螺钉

62 950 ...

备件
适用于:
62 364 101 — M10x25 — **343**

夹紧螺钉

62 950 ...

M10X18 — **342**

刀柄及转接单元参见 →**第 51 页及后续页面。**

SpinTools – 数显单元

▲ 适配于所有的 SpinTools 数显镗刀以及 hi.flex 数显镗刀
▲ 改进软件可以实现更精密的调整

供货范围:
含 AAA 电池

NEW

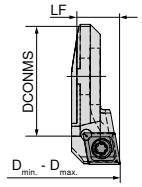
62 309 ...

00100

SpinTools – 刀夹, 90°

▲ 组合式精镗头 62 364 101

供货范围:
含刀片 Torx 锁紧螺钉, 不含固定螺栓



90°

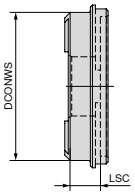
62 365 ...

LF mm	DCONMS mm	刀片	D_{min} - D_{max} mm	D_{min} - D_{max} 延长 mm	
13.05	30	CC.. 09T3	87,75 - 101,1	100,75 - 114,1	**101**
22.05	30	CC.. 09T3	105,75 - 119,1	118,75 - 132,1	**119**
32.05	30	CC.. 09T3	125,75 - 139,1	138,75 - 152,1	**139**

刀片参见 → **第 63 页。**

SpinTools – 垫片

▲ 用于刀夹, 订货编号62 365



62 366 ...

LSC mm	DCONWS mm	
6.5	30	**001**

5

SpinTools – 组合式精镗头 (套装)

▲ 可扩展 Ø 3 – Ø 152 mm
▲ Ø 9.75 – Ø 101.1 mm
▲ 带内冷供应

供货范围:

- ▲ **1 个套装盒**
- ▲ **1 个单刃精镗头**
  - 62 364 101
- ▲ **2 根镗杆**
  - 62 345 015 Ø 9.75 – Ø 20.1 mm
  - 62 345 024 Ø 19.75 – Ø 30.1 mm
- ▲ **镗杆, 可调**
  - 62 375 048 Ø 29.75 – Ø 48.1 mm
  - 62 375 088 Ø 47.75 - Ø 88.1 mm
- ▲ **3 刀杆**
  - 62 377 048 Ø 29.75 - Ø 48.1 mm
  - 62 377 088 Ø 47.75 - Ø 88.1 mm
  - 62 365 101 Ø 87.75 - Ø 101.1 mm
- ▲ **1 冷却液导塞 62 366 002**
- ▲ **1 个数显单元 62 309 00100**
- ▲ **4 把内六角扳手 – SW2.5/4/5/8**
- ▲ **2 把梅花扳手 – T7/15**

STM 模块

62 364 ...

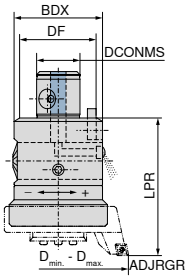
D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	
9,75 - 101,1	STM 36	**999**

SpinTools – 单刃精镗头

▲ 带内冷供应
▲ 稳定的刀杆和镗头连接

供货详情:
镗头, 不含刀杆、压板和支架

STM



STM 模块

62 305 ...

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	ADJRGR mm	WT kg	
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2.94	**302**

筒形螺钉

62 950 ...

备件		
62 305 302	M8x45	**292**

夹紧螺钉

62 950 ...

M6x12	**167**

驱动块

62 950 ...

16x26,5x8	**040**

ST 夹紧螺钉

62 950 ...

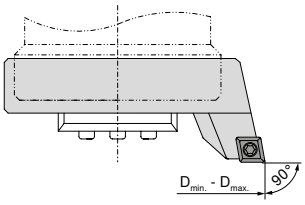
M8x60	**011**

刀柄及转接单元参见 →**第 51 页及后续页面。**

SpinTools – 刀杆

▲ 用于单刃精镗头
▲ 90°主偏角

供货详情:
包括压板和支架



62 438 ...

D_{min} - D_{max} mm	刀片	
86 - 138	CC.. 09T3	**138**
86 - 138	CC.. 1204	**238**
136 - 220	CC.. 09T3	**220**
136 - 220	CC.. 1204	**320**
188 - 302	CC.. 09T3	**302**
242 - 402	CC.. 09T3	**402**

刀片参见 → **第 63 页。**

备件

		TORX® 螺钉		扳手-D	压板	支架
		62 950 ...		80 950 ...	62 950 ...	62 950 ...
备件 适用于:						
62 438 138	M4x9	023	T15	113	152	149
62 438 238	M5x10	232	T20	114	152	149
62 438 220	M4x9	023	T15	113	153	150
62 438 320	M5x10	232	T20	114	153	150
62 438 302	M4x9	023	T15	113	153	150
62 438 402	M4x9	023	T15	113	153	150

5

SpinTools – 镗刀套装

- ▲ 可以扩展 Ø 86 – Ø 402 mm
- ▲ Ø 86 – Ø 302 mm
- ▲ 带内冷供应

供货详情:

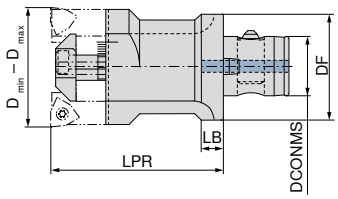
- ▲ **1 个刀盒**
- ▲ **1 个单刃精镗头**
  - 62 305 302
- ▲ **3 根刀杆**
  - 62 438 138 Ø 86 – Ø 138 mm
  - 62 438 220 Ø 136 – Ø 220 mm
  - 62 438 302 Ø 188 – Ø 302 mm
- ▲ **2 个压板和 2 个支架**
  - 62 950 149
  - 62 950 150
  - 62 950 152
  - 62 950 153
- ▲ **1 把内六角扳手 – SW5**
- ▲ **1 把梅花扳手 – T15**

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	STM 模块 62 439 ...
86 - 302	STM 36	999

TwinKom – 刀体

供货详情:
压紧板包括调整螺钉和固定螺钉
刀夹 (+可转位刀片) 和可转位刀片需分别订购

ABS



D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	DCONMS mm	DF mm	刀柄型号	LPR mm	LB mm	NEW 长 62 870 ...	NEW 短 62 870 ...
24 - 32	G01 70552	13	25	ABS 25	45	6.0		**03290**
24 - 32	G01 71072	16	32	ABS 32	70	7.0	**13289**	
30 - 41	G01 70562	13	25	ABS 25	50			**04190**
30 - 41	G01 71132	16	32	ABS 32	85	7.5	**14189**	
39 - 53	G01 71022	16	32	ABS 32	60			**05389**
39 - 53	G01 71622	20	40	ABS 40	120	8.0	**15388**	
51 - 71	G01 71522	20	40	ABS 40	60			**07188**
51 - 71	G01 72122	28	50	ABS 50	135	10.0	**17197**	
64 - 91	G01 72022	28	50	ABS 50	70			**09197**
64 - 91	G01 72622	34	63	ABS 63	155	13.0	**19196**	
83 - 124	G01 72522	34	63	ABS 63	70			**12496**
83 - 124	G01 73122	46	80	ABS 80	155	16.5	**12592**	
109 - 167	G01 73032	46	80	ABS 80	90			**16792**[1)]
109 - 167	G01 73042	46	80	ABS 80	175		**16892**[1)]	
139 - 215	G01 73562	56	100	ABS 100	125			**21591**[1)]
139 - 215	G01 73572	56	100	ABS 100	240		**21691**[1)]	

1) 直径范围仅可以通过 TwinKom 刀体(径向+轴向可调)以及对应的刀片获得!

调整销

调整螺钉

TwinKom 压紧板

固定螺钉

备件 D_{min} - D_{max}		62 950 ...		10 950 ...		62 950 ...		10 950 ...
24 - 32	24-32	**46200**	M2,5X5.SW1,3	**16500**		**46900**	M2x4,5 TX6	**15800**
30 - 41	30-41	**46300**	M2,5X5.SW1,3	**16500**		**47000**	M2,5x5,3 TX8	**15900**
39 - 53	39-53	**46400**	M4x8 - SW2	**11100**		**47100**	M2,5x7 TX8	**16000**
51 - 71	51-71	**46500**	M4x10 - SW2	**11200**		**47200**	M3,5x9,4 TX10	**16300**
64 - 91	64-91	**46600**	M6X12 SW3	**16100**		**47300**	M4,5x11,5 - T15	**13500**
83 - 124	83-124	**46700**	M6X20 SW3	**16200**		**47400**	M5x12 - SW2,5	**11000**
109 - 167	109-167	**46800**	M8X20.SW4	**16600**		**47500**		
139 - 215	139-215	**47800**	M10X20 DIN 913	**17500**		**47700**	M6x20 Sw5	**17600**

TwinKom 圆柱螺钉

筒形螺钉

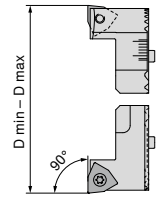
备件 D_{min} - D_{max}		62 950 ...		62 950 ...
24 - 32	M3X16	**46000**		
30 - 41	M4X20	**45500**		
39 - 53	M5X25	**45600**		
51 - 71	M6X30	**45700**		
64 - 91	M8X35	**45800**		
83 - 124	M8X45	**45900**		
109 - 167	M10X50	**46100**	M5x16	**00000**
139 - 215	M12x60	**47600**		

详细的操作说明可通过在线商城的相应产品页面进行下载。

TwinKom –
刀夹 90°

▲ 径向调整
▲ 单件价格

供货详情:
包含锁紧螺钉
可转位刀片需单独订购



NEW

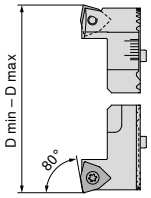
62 871 ...

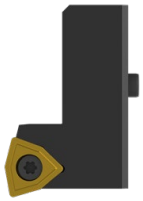
D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	刀片	
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403	**03200**
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3	**04100**
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3	**05300**
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3	**07100**
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804	**09100**
83 - 124	G03 70260	WO.X 1005	**12400**

TwinKom –
刀夹 80°

▲ 径向调整
▲ 单件价格

供货详情:
包含锁紧螺钉
可转位刀片需单独订购





NEW

62 875 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	刀片	
24 - 32	G03 80310	WO.X 0403	**03200**
30 - 41	G03 80021	WO.X 05T3	**04100**
39 - 53	G03 80090	WO.X 05T3	**05300**
51 - 71	G03 80100	WO.X 06T3	**07100**
64 - 91	G03 80110	WO.X 0804	**09100**
83 - 124	G03 80120	WO.X 1005	**12400**

刀片螺钉

10 950 ...

D_{min} - D_{max}	
24 - 32	**10700**
30 - 41	**10500**
39 - 53	**10500**
51 - 71	**10600**
64 - 91	**12700**
83 - 124	**12700**

刀片参见 → **第 59 页。**

TwinKom – 切削深度

ap_{max}	P	M	K	N	S
WO.X 0302	1,5	1,0	1,5	2,0	1,0
WO.X 0403	2,5	1,5	3,0	3,0	1,5
WO.X 05T3	4,5	3,5	5,0	5,0	3,5
WO.X 05T6	6,0	4,0	6,0	6,0	4,0
WO.X 0804	7,5	6,0	7,5	7,5	6,0
WO.X 1005	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0

更多切削参数信息请参考 → **第 65 页**

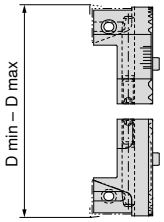
适配的 ABS 接口的刀杆请参阅 → **样本 - 夹持技术，刀柄章节。**

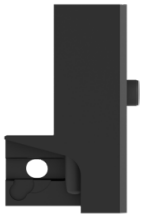
5

TwinKom – 刀体, 轴向、径向可调

▲ 单件价格

供货详情:
刀夹和刀片需分别订购





NEW

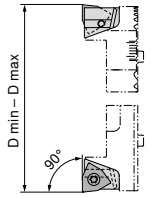
62 872 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	
24 - 32	G03 70011	03200
30 - 41	G03 70021	04100
39 - 53	G03 70031	05300
51 - 71	G03 70041	07100
64 - 91	G03 70061	09100
83 - 124	G03 70071	12400
109 - 167	G03 70081	16700
139 - 215	G03 70091	21500

TwinKom – 刀夹, 90°

▲ 轴向可调
▲ 单件价格

供货详情:
包含锁紧螺钉
可转位刀片需单独订购



NEW

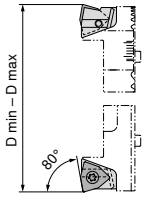
62 873 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	刀片	
24 - 32	D54 60510	W0.X 0302	03200
30 - 41	D54 60520	W0.X 0403	04100
39 - 53	D54 60030	W0.X 05T3	05300
51 - 71	D54 60040	W0.X 06T3	07100
64 - 91	D54 60050	W0.X 0804	09100
83 - 167	D54 60060	W0.X 1005	12400
139 - 215	D54 60070	W0.X 1206	21500

TwinKom – 刀夹, 80°

▲ 轴向可调
▲ 单件价格

供货详情:
包含锁紧螺钉
可转位刀片需单独订购



NEW

62 874 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET no.	刀片	
24 - 32	D54 60610	W0.X 0302	03200
30 - 41	D54 60620	W0.X 0403	04100
39 - 53	D54 60130	W0.X 05T3	05300
51 - 71	D54 60140	W0.X 06T3	07100
64 - 91	D54 60150	W0.X 0804	09100
83 - 167	D54 60160	W0.X 1005	16700
139 - 215	D54 60170	W0.X 1206	21500

刀片螺钉

10 950 ...

备件

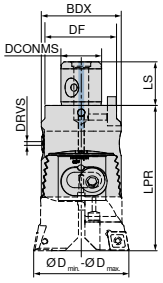
D_{min} - D_{max}	
24 - 32	10000
30 - 41	10700
39 - 53	10800
51 - 71	16400
64 - 91	12700
83 - 167	12700
139 - 215	17400

SpinTools – 粗精一体双刃镗刀

▲ 带内冷供应
▲ 直径0.01mm 游标刻度调节

供货详情:
镗头、弹簧圈、2个圆头螺钉、2个夹紧螺钉、定位销、驱动块

STM



5

STM 模块

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	DRVS mm	WT kg	62 380 ...
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	55	16	2.5	0.12	**040**
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	2.5	0.24	**050**
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	82	24	3.0	0.48	**066**
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	100	30	3.0	0.94	**087**
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	125	40	3.0	1.89	**115**

有槽圆头螺钉

弹簧圈

定位销

备件 适用于:		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...
62 380 040	M5x12	**293**	Ø 5,3/9,3	**312**		**231**
62 380 050	M6x16	**294**	Ø 6.4/10,2	**313**		**231**
62 380 066	M8x20	**295**	Ø 8,4/14,0	**314**		**234**
62 380 087	M10x25	**296**	Ø 10,5/17,0	**315**		**234**
62 380 115	M12x25	**297**	Ø 13,0/21,0	**316**		**234**

夹紧螺钉

驱动块

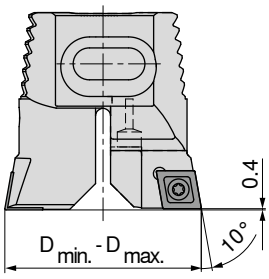
备件 适用于:		62 950 ...		62 950 ...
62 380 040	M2,5x6	**163**	6x10,3x4	**036**
62 380 050	M3x8	**164**	8x15x5	**037**
62 380 066	M4x10	**165**	10x18,1x6	**038**
62 380 087	M5x10	**166**	12x20x6	**039**
62 380 115	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**

刀柄及转接单元参见 →**第 51 页及后续页面。**

SpinTools – 90度粗/精镗刀夹 (一对)

- ▲ 精镗刀夹轴向后置0.4 mm
- ▲ 精镗刀夹通过刀头里的调整机构调节
- ▲ 精镗刀夹必须安装在可调一侧
- ▲ 精镗刀片的加工余量为径向 0.3 mm 左右

供货详情:
一对刀夹、1 个调整螺钉、2 个刀片夹紧螺钉、1 个平头螺钉



D_{min} - D_{max} mm	刀片	62 381 ...
29,5 - 40,1	CC.. 0602	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	115

刀片参见 → **第 63 页。**

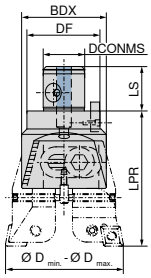
		TORX® 螺钉		扳手-D		调整螺钉		止动螺钉
		62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...		62 950 ...
备件 适用于:								
62 381 040	M2,5x6	022	T07	109	M4x0,5x9,5	239	M3x8 - SW1,5	015
62 381 050	M4x9	023	T15	113	M4x0,5x13	240	M3x8 - SW1,5	015
62 381 066	M4x9	023	T15	113	M6x14	241	M3x8 - SW1,5	015
62 381 087	M5x10	232	T20	114	M6x20	242	M3x8 - SW1,5	015
62 381 115	M5x10	232	T20	114	M6x30	333	M3x8 - SW1,5	015

SpinTools – 双刃粗镗刀头

▲ 带内冷供应

供货详情:
镗刀头包含驱动块、固定螺钉、弹簧垫圈、驱动块螺钉以及止动销

STM



STM 模块

D_{min} - D_{max} mm	刀柄型号	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg	62 295 ...
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0.05	**030**
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0.09	**040**
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0.25	**050**
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0.38	**066**
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0.59	**087**
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	105	40	1.23	**115**
114,5 - 153,0	STM 36	36	94	94	140	40	2.80	**153**

有槽圆头螺钉

弹簧圈

定位销

备件 适用于:		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...
62 295 030	M4x8	**298**	Ø 4,3/7,3	**311**		**231**
62 295 040	M5x12	**293**	Ø 5,3/9,3	**312**		**231**
62 295 050	M6x16	**294**	Ø 6.4/10,2	**313**		**231**
62 295 066	M8x20	**295**	Ø 8,4/14,0	**314**		**234**
62 295 087	M10x25	**296**	Ø 10,5/17,0	**315**		**234**
62 295 115	M12x25	**297**	Ø 13,0/21,0	**316**		**234**
62 295 153	M16x35	**299**	Ø 17,0/34,0	**317**		**234**

夹紧螺钉

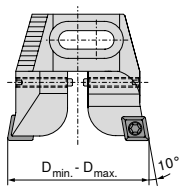
驱动块

备件 适用于:	62 950 ...		62 950 ...	
62 295 030	M2x2,5	**162**	5x8,5x3	**035**
62 295 040	M2,5x6	**163**	6x10,3x4	**036**
62 295 050	M3x8	**164**	8x15x5	**037**
62 295 066	M4x10	**165**	10x18,1x6	**038**
62 295 087	M5x10	**166**	12x20x6	**039**
62 295 115	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**
62 295 153	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**

刀柄及转接单元参见 →**第 51 页及后续页面。**

SpinTools –
标准粗镗刀夹 (一对) 90°

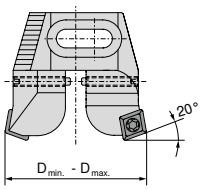
供货详情:
调整螺钉、定位销、刀片夹紧螺钉



		62 296 ...
D_{min} - D_{max} mm	刀片	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	087
65,5 - 87,5	CN.. 1204	088
86,5 - 115,5	CC.. 1204	115
86,5 - 115,5	CN.. 1606	116
114,5 - 153	CN.. 1606	154
114,5 - 153	CC.. 1204	153

SpinTools –
标准粗镗刀夹 (一对) 70°

供货详情:
调整螺钉、定位销、刀片夹紧螺钉



		62 299 ...
D_{min} - D_{max} mm	刀片	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	087
65,5 - 87,5	CN.. 1204	088
86,5 - 115,5	CC.. 1204	115
86,5 - 115,5	CN.. 1606	116
114,5 - 153	CN.. 1606	154

适配的可转位刀片可以查阅以下章节 → **页码 63.**
其他可转位刀片可以在第 9 章节可转位刀片式车刀。

TORX® 螺钉

扳手-D

调整螺钉

备件			62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...
D_{min} - D_{max}	刀片						
114,5 - 153	CC.. 1204	M5x10	232	T20	114	M6x40	335
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	022	T07	109	M4x0,5x7	238
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	022	T07	109	M4x0,5x9,5	239
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	023	T15	113	M4x0,5x13	240
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	023	T15	113	M6x14	241
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	232	T20	114	M6x20	242
86,5 - 115,5	CC.. 1204	M5x10	232	T20	114	M6x30	333

垫片销

锁紧螺钉

杠杆

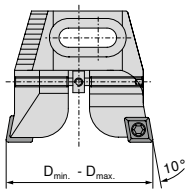
硬质合金刀垫-C

调整螺钉

备件			62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...
D_{min} - D_{max}	刀片								
114,5 - 153	CN.. 1606	177	180	179	178	M8x40	334
65,5 - 87,5	CN.. 1204	096	136	125	117	M6x20	242
86,5 - 115,5	CN.. 1606	177	180	179	178	M6x30	333

SpinTools –
同步调节粗镗刀夹 (一对) 90°

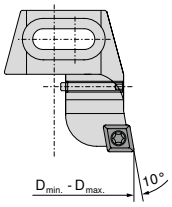
供货详情:
刀片夹紧螺钉、同步螺钉



D_{min} - D_{max} mm	刀片	62 297 ...
23,5 - 30,5	CC.. 0602	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	115
114,5 - 153	CC.. 1204	153

SpinTools –
刀夹 90° 轴向偏置0.4 mm

供货详情:
2 个调整螺钉、1 个定位销、刀片夹紧螺钉



D_{min} - D_{max} mm	刀片	62 298 ...
23,5 - 30,5	CC.. 0602	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	115
114,5 - 153	CC.. 1204	153

5

适配的可转位刀片可以查阅以下章节 → **页码 63.**
其他可转位刀片可以在第 9 章节可转位刀片式车刀。

TORX® 螺钉

同步螺钉

扳手-D

调整螺钉

备件 适用于:		62 950 ...		62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...
62 297 030	M2,5x6	022	M4x0,5x18	207	T07	109	M4x0,5x7	238
62 297 040	M2,5x6	022	M4x0,5x23	208	T07	109	M4x0,5x9,5	239
62 297 050	M4x9	023	M4x0,5x30	209	T15	113	M4x0,5x13	240
62 297 066	M4x9	023	M6x40	210	T15	113	M6x14	241
62 297 087	M5x10	232	M6x52	211	T20	114	M6x20	242
62 297 115	M5x10	232	M6x68	212	T20	114	M6x30	333
62 297 153	M5x10	232	M6x90	220	T20	114	M6x40	335

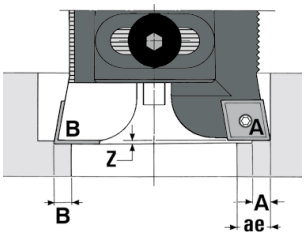
TORX® 螺钉

扳手-D

调整螺钉

备件 适用于:		62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...
62 298 030	M2,5x6	022	T07	109	M4x0,5x7	238
62 298 040	M2,5x6	022	T07	109	M4x0,5x9,5	239
62 298 050	M4x9	023	T15	113	M4x0,5x13	240
62 298 066	M4x9	023	T15	113	M6x14	241
62 298 087	M5x10	232	T20	114	M6x20	242
62 298 115	M5x10	232	T20	114	M6x30	333
62 298 153	M5x10	232	T20	114	M6x40	335

阶梯镗削说明(异步加工)



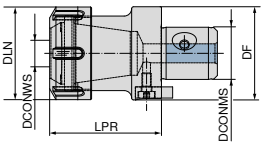
与轴向偏置0.4mm 刀夹使用，可进行阶梯镗削。
该刀夹采用黑色表面处理，及带 3 个记号点。
在使用过程中必须作为外刃使用。

SpinTools – ER 弹簧筒夹刀柄

▲ 适用 DIN 6499 的 ER 弹簧筒夹
▲ 带内冷供应

供货详情:
轴向刀具长度调整和锁紧螺母

STM



DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	DF mm	DLN mm	LPR mm	适用筒夹	WT kg	STM 模块 62 306 ...
1 - 20	STM 28	28	50	50	55	470E (ER32)	0.644	032

	Y-夹紧扳手	夹紧螺钉	驱动块	驱动块	止动螺钉 IK
	83 357 ...	62 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...
备件					
适用于:					
62 306 032	132	166	039	121	406

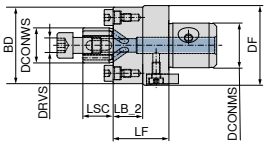
适配的筒夹请参阅 → **样本 - 夹持技术, 刀柄章节**

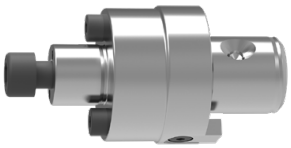
SpinTools – 套式铣刀刀柄

▲ 适用 ISO 3937
▲ 带内冷供应

供货详情:
夹紧块、传动键和夹紧螺栓

STM



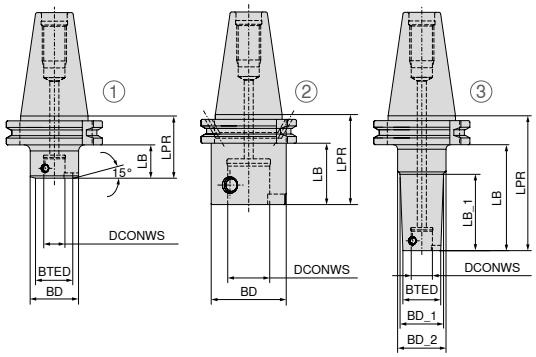


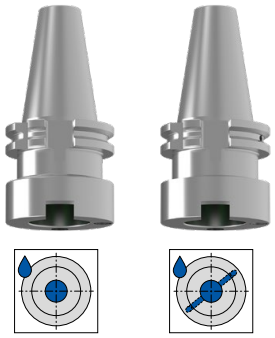
DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BD mm	DF mm	LSC mm	LB_2 mm	LF mm	DRVS mm	WT kg	STM 模块 62 307 ...
16	STM 22	22	38	40	17	17.1	30	6	0.363	016
22	STM 28	28	48	50	19	19.1	35	8	0.685	022

	驱动键	夹紧螺钉	驱动块	驱动块	紧固螺钉
	83 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	83 950 ...
备件					
适用于:					
62 307 016	284	165	442	038	113
62 307 022	285	166	443	039	124

SpinTools – 刀柄 ISO 7388-1 (DIN 69871)

STM





AD
SK

AD/B
SK

	刀柄型号	视图	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	62 107 ...	62 108 ...	
短	SK 30	2	STM 28	28		50			55	35.9		0.62	**328**		
	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20.9		0.91	**111** [1]		
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20.9		0.93	**114** [1]		
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20.9		0.89	**118**		
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30.9		1.02	**122**		
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30.9		1.11	**128**		**128**
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40.9		1.27	**136**		**136**
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30.9		2.92	**428**		**428**
	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43.9		3.27	**436**		**436**
长	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60.9	40.9	1.04	**211** [1]		
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60.9	40.9	1.07	**214** [1]		
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60.9		1.13	**218**		
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80.9		1.47	**222**		
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80.9		1.84	**228**		
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100.9		2.68	**236**		**236**
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100.9		4.60	**536**		**536**

1) 注意! BD/BD_1 大于 BTED, 这可能导致孔深受限!

O型密封圈

ST 夹紧螺钉

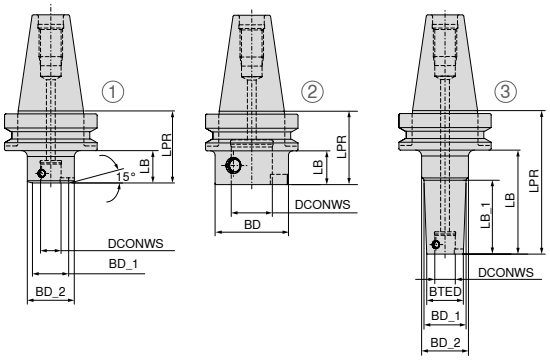
备件 DCONWS					
		62 950 ...			**62 950 ...**
11	9x1,5	**254**	M4x0,5x6	**026**
14	12x1,5	**255**	M5x0,5x7,5	**027**
18	16x1,5	**256**	M6x0,75x9,5	**028**
22	19x2	**257**	M8x0,75x12	**029**
28	25x2	**258**	M10x1x14,2	**030**
36	33x2	**259**	M12x1x18	**031**

拉钉参见 → **第 16 章, 刀柄及附件**

SpinTools – 刀柄 ISO 7388-2 (JIS B 6339 / MAS-BT)

▲ B 型可根据要求提供

STM



MAS-BT

62 112 ...

	刀柄型号	视图	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	
短	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0.64	**328**
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1.09	**111** 1)
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1.08	**114** 1)
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1.06	**118**
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1.10	**122**
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1.14	**128**
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1.38	**136**
	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3.75	**428**
	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3.78	**436**
长	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1.20	**211** 1)
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1.24	**214** 1)
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1.30	**218**
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1.57	**222**
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1.87	**228**
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2.78	**236**
	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5.18	**536**

1) 注意! BD/BD_1 大于 BTED, 这可能导致孔深受限!

O型密封圈

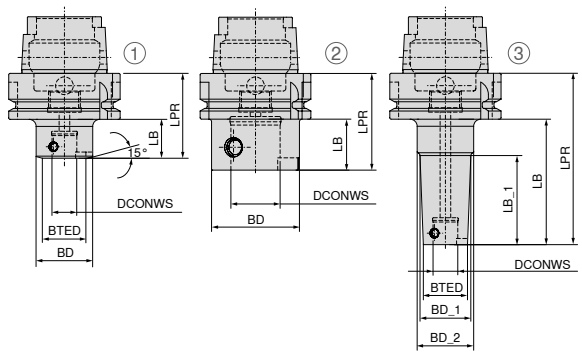
ST 夹紧螺钉

备件 DCONWS		62 950 ...		62 950 ...	
11	9x1,5	**254**	M4x0,5x6	**026**
14	12x1,5	**255**	M5x0,5x7,5	**027**
18	16x1,5	**256**	M6x0,75x9,5	**028**
22	19x2	**257**	M8x0,75x12	**029**
28	25x2	**258**	M10x1x14,2	**030**
36	33x2	**259**	M12x1x18	**031**

拉钉参见 → **第 16 章, 刀柄及附件**

SpinTools – 刀柄 HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1)

STM



HSK-A

62 122 ...

	刀柄型号	视图	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	
短	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0.77	**111** [1]
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0.76	**114** [1]
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0.74	**118**
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0.79	**122**
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0.91	**128**
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1.10	**136**
	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2.32	**428**
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2.61	**436**
长	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0.87	**211** [1]
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0.93	**214** [1]
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0.98	**218**
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1.26	**222**
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1.58	**228**
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2.41	**236**
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			120	91		3.77	**536**

1) 注意! BD/BD_1 大于 BTED, 这可能导致孔深受限!

O型密封圈

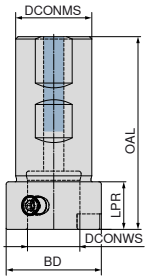
ST 夹紧螺钉

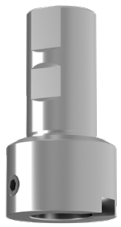
备件 DCONWS				
		62 950 ...		**62 950 ...**
11	9x1,5	**254**	M4x0,5x6	**026**
14	12x1,5	**255**	M5x0,5x7,5	**027**
18	16x1,5	**256**	M6x0,75x9,5	**028**
22	19x2	**257**	M8x0,75x12	**029**
28	25x2	**258**	M10x1x14,2	**030**
36	33x2	**259**	M12x1x18	**031**

SpinTools – DIN 1835-B 刀柄

▲ 带内冷供应

STM





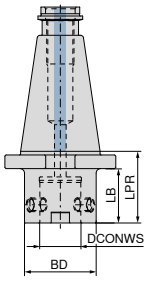
DIN 1835-B

62 104 ...

DCONMS mm	BD mm	SZID	DCONWS mm	LPR mm	OAL mm	WT kg	
25	25	STM 14	14	15	72	0.24	**014**
32	32	STM 18	18	15	76	0.42	**018**
32	50	STM 28	28	35	96	0.72	**028**
32	63	STM 36	36	45	106	1.05	**036**

SpinTools – DIN 2080 刀柄

STM



短
SK

62 109 ...

刀柄型号	SZID	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LB mm	WT kg	
SK 40	STM 36	36	63	60	48.4	1.52	**136**
SK 50	STM 36	36	63	63	47.8	3.33	**436**

O型密封圈

62 950 ...

ST 夹紧螺钉

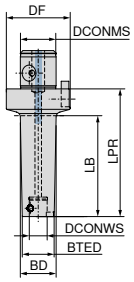
62 950 ...

备件 DCONWS				
14	12x1,5	**255**	M5x0,5x7,5	**027**
18	16x1,5	**256**	M6x0,75x9,5	**028**
28	25x2	**258**	M10x1x14,2	**030**
36	33x2	**259**	M12x1x18	**031**

SpinTools – 变径杆

▲ 带内冷供应

STM



STM 模块

62 357 ...

5

刀柄型号	LPR mm	SZID	DCONMS mm	DCONWS mm	DF mm	BTED mm	BD mm	LB mm	WT kg	
STM 11	30	STM 14	14	11	25	20	23	15	0.04	**111**
STM 11	30	STM 18	18	11	32	20	23	17	0.14	**211**
STM 14	30	STM 18	18	14	32	25	28	17	0.16	**214**
STM 11	30	STM 22	22	11	40	20	23	15	0.21	**311**
STM 14	30	STM 22	22	14	40	25	28	15	0.22	**314**
STM 18	30	STM 22	22	18	40	32	37	15	0.25	**318**
STM 11	40	STM 28	28	11	50	20	23	20	0.44	**411**
STM 14	40	STM 28	28	14	50	25	28	20	0.49	**414**
STM 18	40	STM 28	28	18	50	32	37	20	0.45	**418**
STM 22	40	STM 28	28	22	50	40	46	20	0.55	**422**
STM 11	40	STM 36	36	11	63	20	22	16	0.82	**511**
STM 11	70	STM 36	36	11	63	20	23	42	0.90	**811**
STM 11	95	STM 36	36	11	63	20	23	71	0.98	**611**
STM 11	115	STM 36	36	11	63	20	23	87	1.02	**911**
STM 11	135	STM 36	36	11	63	20	23	111	1.08	**711**
STM 14	40	STM 36	36	14	63	25	27	16	0.84	**514**
STM 14	80	STM 36	36	14	63	25	28	52	1.00	**814**
STM 14	120	STM 36	36	14	63	25	28	96	1.16	**614**
STM 14	145	STM 36	36	14	63	25	28	117	1.27	**914**
STM 14	170	STM 36	36	14	63	25	28	146	1.38	**714**
STM 18	40	STM 36	36	18	63	32	37	16	0.85	**518**
STM 18	100	STM 36	36	18	63	32	38	74	1.24	**818**
STM 18	150	STM 36	36	18	63	32	38	126	1.66	**918**
STM 18	207	STM 36	36	18	63	32	38	183	2.07	**618**
STM 22	40	STM 36	36	22	63	40	46	16	0.89	**522**
STM 22	120	STM 36	36	22	63	40	48	95	1.76	**822**
STM 22	183	STM 36	36	22	63	40	48	159	2.52	**622**
STM 22	263	STM 36	36	22	63	40	48	239	3.44	**722**
STM 28	40	STM 36	36	28	63	50	58	21	1.03	**528**
STM 28	140	STM 36	36	28	63	50	60	117	2.70	**828**
STM 28	233	STM 36	36	28	63	50	60	209	4.41	**628**
STM 28	333	STM 36	36	28	63	50	60	309	6.25	**728**

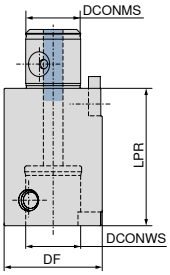
变径杆 – 备件

		O型密封圈		夹紧螺钉		驱动块		ST 夹紧螺钉
		62 950 ...		**62 950 ...**		**62 950 ...**		**62 950 ...**
备件 适用于:								
62 357 111	9x1,5	**254**	M2,5x6	**163**	6x10,3x4	**036**	M4x0,5x6	**026**
62 357 211	9x1,5	**254**	M3x8	**164**	8x15x5	**037**	M4x0,5x6	**026**
62 357 214	12x1,5	**255**	M3x8	**164**	8x15x5	**037**	M5x0,5x7,5	**027**
62 357 311	9x1,5	**254**	M4x10	**165**	10x18,1x6	**038**	M4x0,5x6	**026**
62 357 314	12x1,5	**255**	M4x10	**165**	10x18,1x6	**038**	M5x0,5x7,5	**027**
62 357 318	16x1,5	**256**	M4x10	**165**	10x18,1x6	**038**	M6x0,75x9,5	**028**
62 357 411	9x1,5	**254**	M5x10	**166**	12x20x6	**039**	M4x0,5x6	**026**
62 357 414	12x1,5	**255**	M5x10	**166**	12x20x6	**039**	M5x0,5x7,5	**027**
62 357 418	16x1,5	**256**	M5x10	**166**	12x20x6	**039**	M6x0,75x9,5	**028**
62 357 422	19x2	**257**	M5x10	**166**	12x20x6	**039**	M8x0,75x12	**029**
62 357 511	9x1,5	**254**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M4x0,5x6	**026**
62 357 811	9x1,5	**254**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M4x0,5x6	**026**
62 357 611	9x1,5	**254**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M4x0,5x6	**026**
62 357 911	9x1,5	**254**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M4x0,5x6	**026**
62 357 711	9x1,5	**254**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M4x0,5x6	**026**
62 357 514	12x1,5	**255**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M5x0,5x7,5	**027**
62 357 814	12x1,5	**255**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M5x0,5x7,5	**027**
62 357 614	12x1,5	**255**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M5x0,5x7,5	**027**
62 357 914	12x1,5	**255**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M5x0,5x7,5	**027**
62 357 714	12x1,5	**255**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M5x0,5x7,5	**027**
62 357 518	16x1,5	**256**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M6x0,75x9,5	**028**
62 357 818	16x1,5	**256**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M6x0,75x9,5	**028**
62 357 918	16x1,5	**256**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M6x0,75x9,5	**028**
62 357 618	16x1,5	**256**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M6x0,75x9,5	**028**
62 357 522	19x2	**257**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M8x0,75x12	**029**
62 357 822	19x2	**257**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M8x0,75x12	**029**
62 357 622	19x2	**257**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M8x0,75x12	**029**
62 357 722	19x2	**257**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M8x0,75x12	**029**
62 357 528	25x2	**258**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M10x1x14,2	**030**
62 357 828	25x2	**258**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M10x1x14,2	**030**
62 357 628	25x2	**258**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M10x1x14,2	**030**
62 357 728	25x2	**258**	M6x12	**167**	16x26,5x8	**040**	M10x1x14,2	**030**

SpinTools – 延长杆

▲ 带内冷供应

STM



STM 模块

62 351 ...

刀柄型号	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	WT kg	
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0.06	**111**
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0.09	**211**
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0.11	**114**
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0.17	**214**
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0.23	**118**
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0.35	**218**
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0.45	**122**
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0.73	**222**
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0.71	**128**
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1.07	**228**
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1.44	**328**
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1.33	**136**
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2.02	**236**
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2.72	**336**

O型密封圈

62 950 ...

备件 DCONWS		
11	9x1,5	**254**
14	12x1,5	**255**
18	16x1,5	**256**
22	19x2	**257**
28	25x2	**258**
36	33x2	**259**

夹紧螺钉

62 950 ...

M2x2,5	**162**
M2,5x6	**163**
M3x8	**164**
M4x10	**165**
M5x10	**166**
M6x12	**167**

驱动块

62 950 ...

5x8,5x3	**035**
6x10,3x4	**036**
8x15x5	**037**
10x18,1x6	**038**
12x20x6	**039**
16x26,5x8	**040**

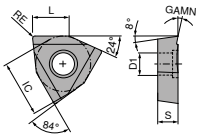
ST 夹紧螺钉

62 950 ...

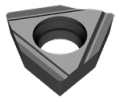
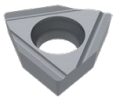
M4x0,5x6	**026**
M5x0,5x7,5	**027**
M6x0,75x9,5	**028**
M8x0,75x12	**029**
M10x1x14,2	**030**
M12x1x18	**031**

WOHX

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WOHX 02T0..	2.6	1.20	2	4



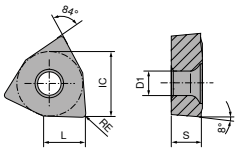
WOHX

			-G12 BK2710	-G12 BK8440	-G12 K10
					
			F	F	F
			WOHX	WOHX	WOHX
			62 600 ...	62 600 ...	62 600 ...
ISO	KOMET no.	RE mm			
02T001EL	W00 04120.018440	0.1		**00102**	
02T001EL	W00 04120.012710	0.1	**10102**		
02T001FL	W00 04120.0121	0.1			**20102**
P			●	●	
M			●	●	
K			●	●	
N					●
S					●
H				●	
O					●

→ v_c 请参见页码 65

WOEX / WOGX

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WOGX 0302..	3.2	2.30	2.30	5.00
WOGX 0403..	4.1	3.18	2.55	6.35
WO.X 05T3..	5.3	3.80	2.85	8.00
WO.X 06T3..	6.6	3.80	4.05	10.00
WO.X 0804..	7.9	4.80	4.90	12.00
WOEX 1005..	9.9	5.30	4.90	15.00



WOGX / WOEX

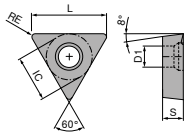
5

			NEW -15 BK8430	NEW -02 BK6440	-01 BK8425	-01 BK6115
			WOGX	WOEX	WOEX	WOEX
			10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...
ISO	KOMET no.	RE mm				
030204	W29 10010.048425	0.4			30301	
030204	W29 10150.048430	0.4	00315			
030204	W29 10010.046115	0.4				40301
040304	W29 18010.048425	0.4			30401	
040304	W29 18150.048430	0.4	00415			
040304	W29 18010.046115	0.4				40401
05T304	W29 24010.048425	0.4			30501	
05T304	W29 24020.046440	0.4		25502		
05T304	W29 24150.048430	0.4	00515			
05T304	W29 24010.046115	0.4				40501
06T304	W29 34010.048425	0.4			30601	
06T304	W29 34020.046440	0.4		25602		
06T304	W29 34150.048430	0.4	00615			
06T304	W29 34010.046115	0.4				40601
080404	W29 42010.048425	0.4			30801	
080404	W29 42020.046440	0.4		25802		
080404	W29 42150.048430	0.4	00815			
080404	W29 42010.046115	0.4				40801
100504	W29 50010.048425	0.4			31001	
100504	W29 50020.046440	0.4		26002		
100504	W29 50010.046115	0.4				41001
120608	W29 58010.088425	0.8			31201	
120608	W29 58020.086440	0.8		21202		
120608	W29 58010.086115	0.8				41201
P			○	●	●	●
M			○	●	●	●
K			○		●	●
N					○	
S			●			
H			●		○	○
O						

→ v_c 请参见页码 65

TOGX

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TOGX 06T1..	6.64	1.80	2.2	4.0
TOGX 0902..	9.12	2.50	2.8	5.6
TOGX 1403..	13.62	3.00	3.8	8.2



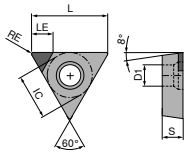
TOGX

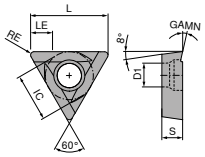
			NEW		NEW			NEW
			-18 CK32		-14 CK3230	-14 BK60	-12 K10	CBN40
			F		F	F	F	F
			TOGX		TOGX	TOGX	TOGX	TOGX
			62 607 ...		62 606 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...
ISO	KOMET no.	RE mm						
06T102EN	W57 04140.0260	0.2				90206		
06T102EN	W57 04140.023230	0.2			10201			
06T102EN	W57 04180.0432	0.4	20401					
06T102FN	W57 04120.0223	0.2					50206	
06T102TN	W30 04990.0240	0.2						60206
090204EN	W57 14140.0460	0.4				70409		
090204EN	W57 14140.043230	0.4			11401			
090204EN	W57 14180.0432	0.4	21401					
090204FN	W57 14120.0423	0.4					50409	
090204TN	W30 14990.0440	0.4						60409
140304EN	W57 26140.0460	0.4				70414		
140304EN	W57 26140.043230	0.4			12601			
140304EN	W57 26180.0432	0.4	22601					
140304FN	W57 26120.0423	0.4					50414	
140304TN	W30 26990.0440	0.4						62600
P			●		●	●		
M			●		●	●		
K						●		
N							●	
S							●	
H								●
O							●	

→ v_c 请参见页码 65

TOHX / TOEX

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm	LE mm
TOEX 06T1..	6.64	1.80	2.2	4.0	1.8
TOEX 0902..	9.12	2.50	2.8	5.6	2.7
TOEX 1403..	13.62	3.00	3.8	8.2	2.7
TOHX 06T1..	6.50	1.80	2.2	4.0	-
TOHX 0902..	9.12	2.50	2.8	5.6	-
TOHX 1403..	13.62	3.00	3.8	8.2	-





TOEX / TOHX

5

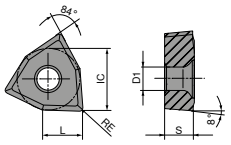
	NEW	NEW	NEW		NEW
	PKD5510 CTDPU20	-G12 BK8425	-G06 BK2710	-G06 BK6110	-G06 BK7615
	F	F	F	F	F
	DIAMOND TOEX	TOHX	TOHX	TOHX	TOHX
	62 605 ...	62 603 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...

ISO	KOMET no.	RE mm					
06T102FN	W30 04990.025510	0.2	00201				
06T103EL	W30 04060.032710	0.3			10606		
06T103EL	W30 04060.036110	0.3				40606	
06T103EL	W30 04120.038425	0.3		30200			
06T103EL	W30 04060.037615	0.3					80606
090204EL	W30 14060.042710	0.4			10409		
090204EL	W30 14120.048425	0.4		31800			
090204EL	W30 14060.046110	0.4				40409	
090204EL	W30 14060.047615	0.4					80409
090204FN	W30 14990.045510	0.4	01401				
140304EL	W30 26060.042710	0.4			12600		
140304EL	W30 26120.048425	0.4		32600			
140304EL	W30 26060.046110	0.4				40414	
140304EL	W30 26060.047615	0.4					82600
140304FN	W30 26990.045510	0.4	02601				
P				●	●	●	
M				●	●	●	
K				●	●	●	●
N			●				
S				●			
H				○		●	
O			●				

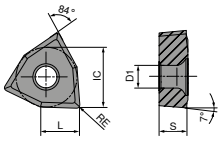
→ v_c 请参见页码 65

WCMT / WCGT

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WCGT 0201..	2.71	1.59	2.1	3.97
WCMT 0201..	4.34	1.59	2.1	3.97



WCMT



WCGT

WCMT / WCGT

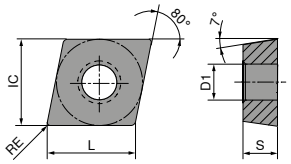
		-SF30 CWC06	-SF20 CWN10	-SF16 CWP25
		F	**F**	**F**
		CERMET		
		WCMT	WCGT	WCGT
		70 294 ...	**70 295 ...**	**70 295 ...**
ISO	RE mm			
020102	0.2	**850**	**850**	**500**
020104	0.4		**852**	
P		●	●	●
M		○	●	●
K		●	●	○
N		●	●	●
S			●	
H			●	
O				

→ v_c 请参见页码 66

其他刀片参见 → **第 9 章，车削刀具**

CCGT

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCGT 06..	6.4	2.38	2.8	6.35
CCGT 09..	9.7	3.97	4.4	9.52



CCGT

	-SF20 CWN10	-SF15 CWC06	-SF14 CWC10
	F	F	F
		CERMET	CERMET
	CCGT	CCGT	CCGT
	70 296 ...	70 296 ...	70 300 ...

ISO	RE mm					
060202L	0.2	300		850		903
060204L	0.4	302		852		905
09T302L	0.2	304		854		911
09T304L	0.4	306		856		913
P		●		●		●
M		●		○		●
K		●		●		●
N		●		●		
S		●				
H		●				
O						

→ v_c 请参见页码 66

其他刀片参见 → **第 9 章，车削刀具**

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

MicroKom 刀具可转位刀片切削参数推荐值

材料组	可转位刀片...													
	62 820 ... / 62 840 ... / 62 800 ... / 62 815 ... / 62 810 ... / 62 858 ...											62 870 ...		
	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40	PKD5510 CTDPU20	CK3230	CK32	BK6440	BK6115	BK8430
	v_c m/min													
P.1.1	170	200	230		270	300				350	350	240	300	200
P.1.2	170	200	230		270	300				350	350	240	300	200
P.1.3	170	200	230		270	300				350	350	220	270	200
P.1.4	150	180	210		250	300				320	320	220	250	180
P.1.5	150	180	210		250	300				320	320	220	270	180
P.2.1	140	160	180		210	270				280	280	200	270	160
P.2.2	140	160	180		210	270				280	280	200	260	160
P.2.3	140	160	180		210	270				280	280	200	240	160
P.2.4	140	160	180		210	270				280	280	200	190	160
P.3.1	120	140	160		190	250				250	250	180	200	140
P.3.2	120	140	160		190	250				250	250	160	160	140
P.3.3	120	140	160		190	250				250	250	160	140	140
P.4.1	100	120	140		160	220				210	210	140	220	120
P.4.2	100	120	140		160	220				210	210	140	160	120
M.1.1	140	160	180		280	220				280	280	200	220	160
M.2.1	120	140	160		250	220				250	250	180	220	140
M.3.1	90	100	120		180	200				180	180	160	200	100
K.1.1	150	180	210		210	290	290						240	180
K.1.2	140	160	180		180	290	290						140	160
K.2.1	120	140	160		160	270	270						160	140
K.2.2	120	140	160		160	250	250						100	140
K.3.1	100	120	140		140	220	220						120	120
K.3.2	100	120	140		140	220	220						100	120
N.1.1				250					500					
N.1.2				250					500					
N.2.1				250					500					
N.2.2				250					500					
N.2.3				250					500					
N.3.1				230					450					
N.3.2				230					450					
N.3.3				230					450					
N.4.1				230					450					
S.1.1		60		20										60
S.1.2		50		20										50
S.2.1		60		20										60
S.2.2		50		20										50
S.2.3		30		20										30
S.3.1		100		60										100
S.3.2		80		30										80
S.3.3		50		30										50
H.1.1	90	100				100		160					100	100
H.1.2	70	80				80		185					80	80
H.1.3	40	50				50		215					50	50
H.1.4								240						
H.2.1	90	100				100							100	100
H.3.1	70	80				80							80	80
O.1.1				100					500					
O.1.2				100					500					
O.2.1									500					
O.2.2				100					300					
O.3.1				100					300					

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20 %**调整。了解所使用刀具类型的vc值**(第65页+ 66页)**，刀具系统的最大速度以及根据使用时刀具的悬伸进行最大速度的调整是非常重要的。您可以在以下页码中找到相应信息**72 + 73**。

SpinTools 刀具可转位刀片切削参数推荐值

	可转位刀片...									刀片/硬质合金镗杆	
	62 295 ...					62 304 ... / 62 372 ... / 62 373 ... / 62 326 ... / 62 332 ... / 62 333 ... / 62 363 ... / 62 308 ... / 62 303 ... / 62 346... / 62 380 ...					62 386 ... / 62 382 ...
材料组	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	CWN10	CWP25	CWC06	CWC10	K10 无涂层	TiN
						v_c m/min					
P.1.1	295	370	210	360		185	185	250	175	175	190
P.1.2	250	315	175	360		185	185	250	140	175	200
P.1.3	210	270	145	360		185	185	250	140	175	170
P.1.4	200	250	135	375		185	185	250	140	175	170
P.1.5	180	230	120	375		185	185	250	140	175	160
P.2.1	260	325	180	385		185	185	250	140	175	180
P.2.2	195	250	130	385		185	185	250	175	175	150
P.2.3	180	230	120	385		185	185	250	140	175	160
P.2.4	130	170	85	385		185	185	250	140	175	160
P.3.1	170	200	150	310		185	185	250	175	175	120
P.3.2	105	140	95	310		135	135	165	140	65	100
P.3.3	40	85	35	310		135	135	165	140	65	100
P.4.1	170	200	155	320		125	125	120	120	100	80
P.4.2	135	170	125	320		125	125	120	120	100	80
M.1.1			155	300		120	120	120	120	100	80
M.2.1			95	310		100	100	100	110	70	80
M.3.1			135	325		120	120	120	120	100	80
K.1.1	170	255			140	160	160	160	225	135	200
K.1.2	160	235			115	160	160	160	225	135	150
K.2.1	180	270			150	160	160	160	125	135	120
K.2.2	160	205			110	140	140	140	125	115	110
K.3.1	200	250			170	140	140	140	125	115	180
K.3.2	160	210			140	140	140	140	125	115	150
N.1.1					1400	400	400	400		250	300
N.1.2					1100	400	400	400		250	240
N.2.1					950	400	400	400		250	240
N.2.2					950	400	400	400		250	240
N.2.3					500	400	400	400		250	240
N.3.1					425	400	400	400		250	290
N.3.2					400	400	400	400		250	290
N.3.3					275	400	400	400		250	290
N.4.1					225						220
S.1.1				30		55					60
S.1.2				25		55					40
S.2.1				15		55					30
S.2.2				10		55					30
S.2.3				10		55					30
S.3.1				105		55					30
S.3.2				25		55					25
S.3.3						55					25
H.1.1						125					110
H.1.2						100					80
H.1.3						80					70
H.1.4											
H.2.1						170					70
H.3.1						125					70
O.1.1					130						240
O.1.2											240
O.2.1					105						180
O.2.2											180
O.3.1											180

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20 %**调整。了解所使用刀具类型的vc值**(第65页+ 66页)**，刀具系统的最大速度以及根据使用时刀具的悬伸进行最大速度的调整是非常重要的。您可以在以下页码中找到相应信息**72 + 73**。

精镗头切削参数推荐值

精加工，切削深度 a_p = 0.1 - 0.2 mm

材料组	BlueFlex 2, hi.flex 62 820 ... / 62 840 ... / 62 800 ... f (mm/r)					● 首选 ○ 备选			M03 Speed 62 815 ... f (mm/r)		FF 62 810 ... f (mm/r)			● 首选 ○ 备选		
	Ø 6-7,9	Ø 8-11,9	Ø 12-25	Ø 25-44	Ø 44-365	乳化液	压缩空气	微量润滑	Ø 24,8-63	Ø 63-206	Ø 29,5-50	Ø 47-83	Ø 79-199	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,04	0,07	0,10	0,08	0,10	●	○		0,08	0,10	0,08	0,10	0,15	●	○	○
P.1.2	0,04	0,07	0,12	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
P.1.3	0,04	0,06	0,12	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	●	○	○
P.1.4	0,04	0,06	0,10	0,08	0,10	●	○		0,07	0,10	0,08	0,12	0,18	●	○	○
P.1.5	0,04	0,07	0,12	0,10	0,15	●	○		0,09	0,13	0,09	0,13	0,18	●	○	○
P.2.1	0,04	0,06	0,12	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	●	○	○
P.2.2	0,04	0,06	0,10	0,08	0,10	●	○		0,07	0,10	0,08	0,12	0,18	●	○	○
P.2.3	0,03	0,06	0,10	0,08	0,10	●	○		0,08	0,10	0,08	0,10	0,20	●	○	○
P.2.4	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
P.3.1	0,03	0,05	0,10	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
P.3.2	0,03	0,04	0,07	0,04	0,07	●	○		0,04	0,08	0,04	0,08	0,12	●	○	○
P.3.3	0,03	0,04	0,07	0,04	0,07	●	○		0,04	0,07	0,04	0,08	0,10	●	○	○
P.4.1	0,03	0,05	0,10	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
P.4.2	0,03	0,04	0,07	0,04	0,07	●	○		0,04	0,08	0,04	0,08	0,12	●	○	○
M.1.1	0,01	0,05	0,10	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
M.2.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
M.3.1	0,01	0,04	0,07	0,05	0,08	●	○		0,05	0,09	0,05	0,08	0,12	●	○	○
K.1.1	0,05	0,10	0,15	0,15	0,20	○	●		0,15	0,20	0,15	0,20	0,30	○	●	○
K.1.2	0,05	0,10	0,15	0,15	0,20	○	●		0,15	0,20	0,15	0,20	0,30	○	●	○
K.2.1	0,04	0,08	0,15	0,10	0,15	○	●		0,10	0,15	0,10	0,15	0,25	○	●	○
K.2.2	0,03	0,07	0,12	0,08	0,12	○	●		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	○	●	○
K.3.1	0,04	0,08	0,15	0,10	0,15	○	●		0,10	0,15	0,10	0,15	0,25	○	●	○
K.3.2	0,03	0,07	0,12	0,08	0,12	○	●		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	○	●	○
N.1.1	0,02	0,06	0,10	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,15	●	○	○
N.1.2	0,02	0,06	0,10	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,15	●	○	○
N.2.1	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.2.2	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.2.3	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	●	○		0,09	0,12	0,09	0,12	0,18	●	○	○
N.3.1	0,02	0,04	0,08	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.3.2	0,02	0,04	0,08	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,11	0,16	0,22	●	○	○
N.3.3	0,05	0,08	0,15	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.4.1	0,02	0,04	0,08	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
S.1.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
S.1.2	0,01	0,03	0,06	0,04	0,06	●	○		0,04	0,06	0,04	0,06	0,08	●	○	○
S.2.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
S.2.2	0,01	0,03	0,06	0,04	0,06	●	○		0,04	0,06	0,04	0,06	0,08	●	○	○
S.2.3	0,05	0,08	0,06	0,08	0,08	●	○		0,04	0,06	0,04	0,06	0,06	●	○	○
S.3.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,07	0,09	0,11	●	○	○
S.3.2	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
S.3.3	0,01	0,02	0,04	0,03	0,04	●	○		0,04	0,06	0,06	0,08	0,10	●	○	○
H.1.1		0,05	0,08	0,08	0,08		●		0,08	0,08	0,08	0,08	0,10		●	○
H.1.2		0,05	0,08	0,06	0,08		●		0,06	0,06	0,06	0,06	0,08		●	○
H.1.3		0,02	0,04	0,03	0,04		●		0,04	0,04	0,03	0,04	0,04		●	○
H.1.4																
H.2.1		0,05	0,08	0,08	0,08		●		0,05	0,06	0,08	0,08	0,10		●	○
H.3.1		0,05	0,08	0,06	0,08		●		0,05	0,06	0,06	0,06	0,08		●	○
O.1.1		0,04	0,04	0,06	0,06	○	●		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	○	●	○
O.1.2		0,04	0,04	0,06	0,06	○	●		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	○	●	○
O.2.1																
O.2.2		0,03	0,03	0,04	0,04		●		0,04	0,05	0,04	0,04	0,04		●	
O.3.1		0,03	0,03	0,04	0,04		●		0,04	0,05	0,04	0,04	0,04		●	

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20 %**调整。了解所使用刀具类型的vc值**(第65页+ 66页)**，刀具系统的最大速度以及根据使用时刀具的悬伸进行最大速度的调整是非常重要的。您可以在以下页码中找到相应信息**72 + 73**。

精镗头和粗镗头的切削参数推荐值

精加工，切削深度 a_p = 0.1 - 0.4 mm

材料组	M10 镗杆 62 858 ... Ø 15,9-26 f (mm/r)	● 首选 ○ 备选 乳化液	压缩空气	微量润滑	单刃精镗头 62 305 ... Ø 86-402 f (mm/r)	双刃粗精镗头 62 380 ... Ø 29,5-115,5 f (mm/r)	单刃精镗头 62 303 ... Ø 23,9-116,1 f (mm/r)	● 首选 ○ 备选 乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,07	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.1.2	0,07	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.1.3	0,06	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.1.4	0,05	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.1.5	0,06	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.2.1	0,06	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.2.2	0,05	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.2.3	0,06	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.2.4	0,05	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.3.1	0,05	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.3.2	0,04	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.3.3	0,04	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.4.1	0,06	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
P.4.2	0,04	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
M.1.1	0,05	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
M.2.1	0,04	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
M.3.1	0,05	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
K.1.1	0,10	○	●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
K.1.2	0,10	○	●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
K.2.1	0,08	○	●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
K.2.2	0,07	○	●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
K.3.1	0,08	○	●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
K.3.2	0,07	○	●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
N.1.1	0,06	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
N.1.2	0,06	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
N.2.1	0,08	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
N.2.2	0,08	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
N.2.3	0,07	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
N.3.1	0,04	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
N.3.2	0,04	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
N.3.3	0,10	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
N.4.1	0,04	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
S.1.1	0,04	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
S.1.2	0,03	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
S.2.1	0,04	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
S.2.2	0,03	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
S.2.3	0,03	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
S.3.1	0,05	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
S.3.2	0,04	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
S.3.3	0,02	●	○	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	●	○	
H.1.1	0,05		●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
H.1.2	0,04		●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
H.1.3	0,02		●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
H.1.4				○						
H.2.1	0,05		●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
H.3.1	0,03		●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
O.1.1	0,08	○	●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
O.1.2	0,08	○	●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
O.2.1				○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12	○	●	
O.2.2	0,04		●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12		●	
O.3.1	0,04		●	○	0,03-0,12	0,08-0,20	0,03-0,12		●	

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20 %**调整。了解所使用刀具类型的vc值**(第65页+ 66页)**，刀具系统的最大速度以及根据使用时刀具的悬伸进行最大速度的调整是非常重要的。您可以在以下页码中找到相应信息**72 + 73**。

精镗头和粗镗头的切削参数推荐值

单刃精镗头：精加工，切削深度 a_p = 0,1 - 0,4 mm| 微型精镗头：精加工，切削深度 a_p = 0,1 - 0,2 mm

	精镗头	多刃 - 镗头和精镗头	单刃精镗头	Vario-复合半粗/精镗头	微径镗头	● 首选 ○ 备选		
	62 304 ...	62 372 ... / 62 373 ...	62 326 ... / 62 332 ... / 62 333 ... / 62 363 ...	62 364 ...	62 386 ... / 62 382 ...	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	Ø 14,7-24,1	Ø 2-320	Ø 3-88	Ø 3-152,1	Ø 0,3-19,1			
	f (mm/r)							
P.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.1.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.1.4	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.1.5	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.2.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.2.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.2.4	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.3.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.3.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.4.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.4.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
M.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
M.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
M.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
K.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
K.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
K.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
K.2.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
K.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
K.3.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
N.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.2.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.2.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.3.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.3.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.4.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.2.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.2.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.3.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.3.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
H.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
H.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
H.1.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
H.1.4								
H.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
H.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
O.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
O.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
O.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	
O.2.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02		●	
O.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02		●	

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20 %**调整。了解所使用刀具类型的vc值**(第65页+ 66页)**，刀具系统的最大速度以及根据使用时刀具的悬伸进行最大速度的调整是非常重要的。您可以在以下页码中找到相应信息**72 + 73**。

粗镗刀切削参数推荐值

切削深度 a_p = 1,0 – 9,0 mm

材料组	TwinKom 62 870 ... Ø 24–32	Ø 30–41	Ø 39–53	Ø 51–71	Ø 64–91	Ø 83–124	Ø 109–167	● 首选 ○ 备选 乳化液	压缩空气	微量润滑
	f (mm/r)									
P.1.1	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,28	●	○	○
P.1.2	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.1.3	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.1.4	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.1.5	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.2.1	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.2.2	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.2.3	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.2.4	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.3.1	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,25	●	○	○
P.3.2	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,25	●	○	○
P.3.3	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,25	●	○	○
P.4.1	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
P.4.2	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
M.1.1	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,2	0,24	●	○	○
M.2.1	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
M.3.1	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
K.1.1	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.1.2	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.2.1	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.2.2	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.3.1	0,20	0,20	0,22	0,23	0,24	0,26	0,26	○	●	○
K.3.2	0,20	0,20	0,22	0,23	0,24	0,26	0,26	○	●	○
N.1.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.1.2	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.2.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.2.2	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.2.3	0,11	0,14	0,23	0,23	0,27	0,32	0,32	●	○	○
N.3.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.3.2	0,13	0,16	0,27	0,27	0,32	0,35	0,35	●	○	○
N.3.3	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.4.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
S.1.1	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.1.2	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
S.2.1	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.2.2	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
S.2.3	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
S.3.1	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.3.2	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.3.3	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
H.1.1	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		●	○
H.1.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		●	○
H.1.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		●	○
H.1.4										○
H.2.1	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		●	○
H.3.1	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		●	○
O.1.1	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
O.1.2	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
O.2.1										
O.2.2	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07		●	
O.3.1	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07		●	

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20 %**调整。了解所使用刀具类型的vc值**(第65页+ 66页)**，刀具系统的最大速度以及根据使用时刀具的悬伸进行最大速度的调整是非常重要的。您可以在以下页码中找到相应信息**72 + 73**。

粗镗刀切削参数推荐值

切削深度 a_p = 2,5 – 7 mm

材料组	双刃粗镗头 62 295 ... Ø 23,5–40,5 f (mm/r)	Ø 40,5–66,5 f (mm/r)	Ø 66,5–87,5 f (mm/r)	Ø 87,5–153 f (mm/r)	● 首选 ○ 备选 乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.1.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.1.5	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.2.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
P.4.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
M.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
M.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
M.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
K.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
K.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
K.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
K.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
K.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
K.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
N.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
N.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
S.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	●	○	
H.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
H.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
H.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
H.1.4							
H.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
H.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
O.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
O.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○	●	
O.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8	○		
O.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8		●	
O.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	0,5–0,8		●	

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20 %**调整。了解所使用刀具类型的vc值**(第65页+ 66页)**，刀具系统的最大速度以及根据使用时刀具的悬伸进行最大速度的调整是非常重要的。您可以在以下页码中找到相应信息**72 + 73**。

最高转速和调节精度

精镗头和微型精镗头的最高转速

镗削系统	镗削范围	最高转速 n_{max} (1/min)
BlueFlex 2 (62 820 ... / 62 840 ...)	Ø 5,6–365 mm	20.000
hi.flex (62 800 ...)	Ø 5,6–365 mm	17.500
M10 镗杆 (62 858 ...)	Ø 15,9–26 mm	18.000
微径镗头 (62 386 ... / 62 382 ...)	Ø 0,3–19,1 mm	30.000
M03 Speed (62 815 ...)	Ø 24–39 mm	40.000
	Ø 38–50 mm	31.000
	Ø 49–63 mm	24.000
	Ø 62–80 mm	18.500
	Ø 79– 103 mm	15.000
	Ø 100– 130 mm	11.500
	Ø 128–168 mm	10.000
	Ø 166–206 mm	8.000
FF (62 810 ...)	Ø 29,5–42 mm	25.000
	Ø 39–50 mm	18.000
	Ø 47–66 mm	12.000
	Ø 58–83 mm	9.000
	Ø 79– 108 mm	6.000
	Ø 100–141 mm	4.000
	Ø 138–179 mm	3.500
	Ø 178–199 mm	3.000

精镗头的最高转速

订货编号	镗削范围	偏移 X = ≤ 0,5 mm n_{max} (1/min)	偏移 X = > 0,5 mm n_{max} (1/min)
62 372 ... / 62 373 ... / 62 326 ... / 62 332 ... / 62 333 ... / 62 363 ... / 62 364 ... 带镗杆	Ø 3–20 mm	16.000	6.000
	Ø 20–48 mm	12.000	4.000
	Ø 48–88 mm	8.000	2.000

订货编号	镗削范围	不平衡系统的最高转速 n_{max} (1/min)	平衡系统的最高转速 n_{max} (1/min)
62 308 ... / 62 303 ... / 62 364 ... 带刀夹	Ø 24–31 mm	9.000	12.000
	Ø 31–40 mm	7.500	10.000
	Ø 40–51 mm	5.250	8.000
	Ø 51–67 mm	4.000	6.500
	Ø 67– 87 mm	3.000	5.000
	Ø 87–116 mm	2.500	4.000
	Ø 116–153 mm	1.750	3.000

订货编号	镗削范围	最高转速 n_{max} (1/min)
62 372 ... / 62 373 ... 带镗桥	Ø 88–164 mm	900
	Ø 164–320 mm	250
62 305 ... 带刀夹	Ø 86–138 mm	1.150
	Ø 136–220 mm	720
	Ø 188–302 mm	520
	Ø 242–402 mm	400

双刃镗刀系统的最高转速

镗削系统	镗削范围	最高转速 n_{max} ($1/_{min}$)
TwinKom (62 380 ...)	Ø 24–31 mm	12.000
	Ø 31–40 mm	10.000
双刃粗精镗头	Ø 40–51 mm	8.000
(62 295 ...)	Ø 51–68 mm	6.500
	Ø 67–87 mm	5.000
	Ø 87–116 mm	4.000
双刃粗镗头 (62 870 ...)	Ø 116–153 mm	3.000
	Ø 153–215 mm	2.200

最高转速对应于最大为 4xD 的悬伸长度。

对于更大悬长，应按照以下公式降低最大速度:

5xD = 80% n_{max}
6xD = 60% n_{max}

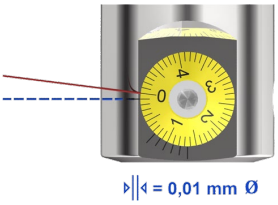
> 6xD n_{max} 应谨慎使用

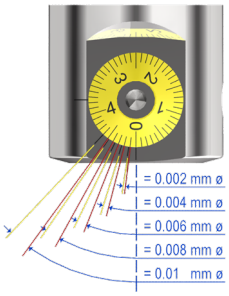
5

游标精度

游标读数方法

工作原理:

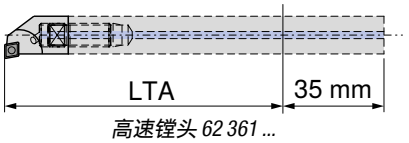




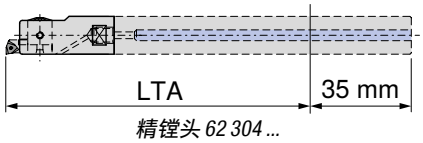
最大悬伸 LTA

适用于 35mm 刀杆夹持深度

镗杆		高速镗头 62 361 ...																精镗头 62 304 ...		
62 353 ...		014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024
008	LTA mm	56																		
009			63																	
010				70																
011					77															
012						84														
013							91													
014								98	98									115		
016										112	112	112	112	112	112	112	112		125	
018																				105
118																				145
218																				185

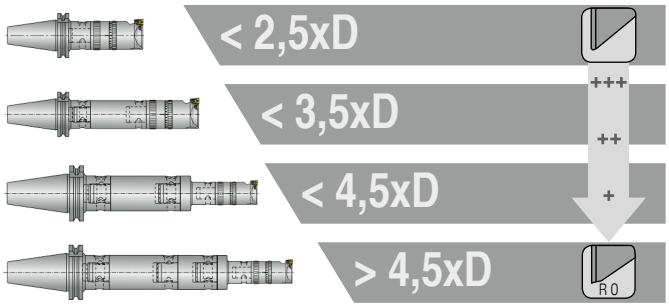


高速镗头 62 361 ...

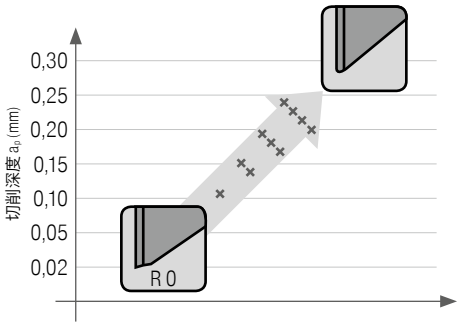


精镗头 62 304 ...

根据刀具悬伸长度选择刀尖圆角半径



根据切削的深度 a_p 进行刀尖圆角半径的选择



刀尖圆角半径对内孔加工的切削力的影响

切削力

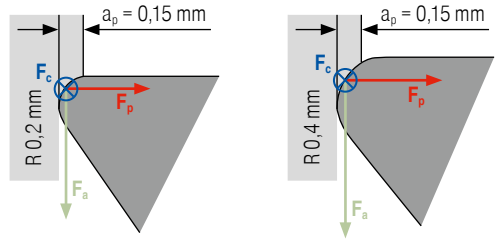
$$F_{res} = \sqrt{F^2_a + F^2_p} = \sqrt{F^2_c + F^2_f + F^2_p}$$

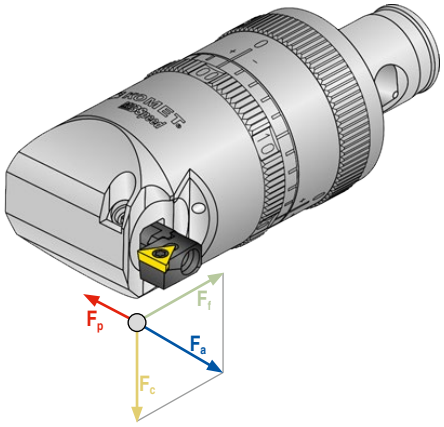
径向切削力 (Fc)
- 将刀具在垂直方向向下推动偏移中心
- 它受切削深度和切屑厚度的影响
- 减少后角

切削阻力 (Fp)
- 将刀具在水平方向推动偏移中心
- 增加振动风险并且引起尺寸变化

进给力 (Ff)
- 作用于刀具的加工方向上

主切削力 (Fa)
- 取决于 F_c 和 F_f





前角的选择

推荐使用带有磨制断屑槽的刀片

	倒圆 E	锋利 F	倒棱 T
0°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	**K**
	N	**N**	N
	S	S	S
	H	H	**H**
≤ 6°	**P**	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
≤ 12°	**P**	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	**N**	N
	S	**S**	S
	H	H	H
≤ 20°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	**N**	N
	S	**S**	S
	H	H	H

断屑槽描述 → **页码 77**

问题 / 原因 / 解决方案

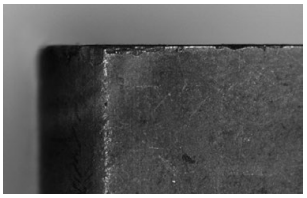
后刀面磨损

后刀面磨损: 经过一定加工时间后的正常磨损。

原因
- ▲ 切削速度过高
- ▲ 硬质合金牌号耐磨性不足
- ▲ 进给量不适合该应用

解决方案
- ▲ 降低切削速度
- ▲ 选择耐磨性较高的硬质合金牌号
- ▲ 使进给量与切削速度和切削深度保持正确关系

刃口破损

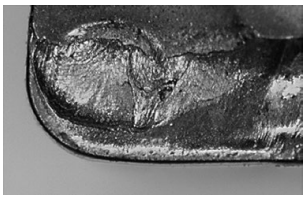


切削刃上的机械应力增加可能导致硬质合金颗粒脱落。

原因
- ▲ 牌号耐磨性过高
- ▲ 刀具或工件产生振动
- ▲ 进给率或切削深度过大
- ▲ 积屑瘤
- ▲ 断续切削
- ▲ 切屑撞击

解决方案
- ▲ 使用韧性更好的牌号
- ▲ 提高稳定性 (刀具、工件)
- ▲ 减少积屑瘤

前刀面月牙洼磨损

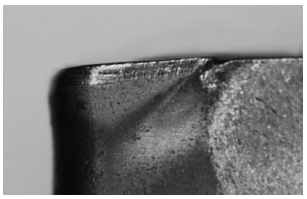


正在排出的高温切屑导致切削刀片产生月牙洼。

原因
- ▲ 切削速度、进给率或两者均过高
- ▲ 前角过小
- ▲ 牌号耐磨性不足
- ▲ 冷却液供应不当

解决方案
- ▲ 降低切削速度和/或进给率
- ▲ 选择耐磨性较高的硬质合金牌号
- ▲ 增加冷却液用量和/或压力, 检查供应情况
- ▲ 使用更耐月牙洼磨损的材质

塑性变形

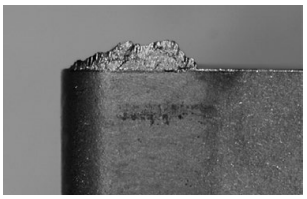


同时承受较高加工温度和机械应力会导致塑性变形。

原因
- ▲ 加工温度过高, 导致基材软化
- ▲ 涂层失效
- ▲ 牌号耐磨性不足
- ▲ 冷却液供应不当

解决方案
- ▲ 降低切削速度
- ▲ 选择更耐磨和耐热的牌号
- ▲ 采取冷却措施

前刀面积屑瘤

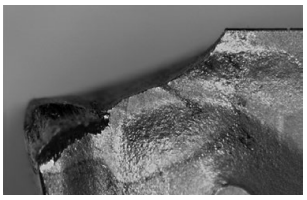


如果由于切削温度过低导致切屑无法正常流动, 材料会在切削刃上积聚。

原因
- ▲ 切削速度过低
- ▲ 前角过小
- ▲ 切削材料不当
- ▲ 缺少冷却液/润滑液

解决方案
- ▲ 提高切削速度
- ▲ 增大前角
- ▲ 使用涂层
- ▲ 提高乳化液中的油的含量

崩刃



如果切削刀片过载, 可能会发生破损。

原因
- ▲ 切削材料过载 (极值)
- ▲ 稳定性不足
- ▲ 楔角过小
- ▲ 轮廓干涉没有考虑
- ▲ 断续切削

解决方案
- ▲ 选用韧性更好的牌号
- ▲ 使用刃口带有倒角保护的刀片
- ▲ 增大切削刃倒圆
- ▲ 使用更稳定的断屑槽型
- ▲ 检查切削参数
- ▲ 检查轮廓干涉

牌号

K10
- ▲ 无涂层硬质合金
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ 无涂层硬质合金牌号，用于加工灰铸铁或有色金属，具体取决于刀片槽型

BK2710
- ▲ 硬质合金，TiAlN 涂层
- ▲ ISO | P10 | M10 | **K10**
- ▲ 耐磨硬质合金牌号，用于加工不锈钢、结构钢和工具钢以及铸铁材料

BK8440
- ▲ 硬质合金，TiCN-TiN 涂层
- ▲ ISO | **P35** | M10
- ▲ 高韧性硬质合金牌号，用于中等切削速度和断续切削

BK7615
- ▲ 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ 高效牌号，具有极高的切削刃稳定性，用于所有铸铁材料的湿式和干式加工

CWN10
- ▲ 硬质合金，TiN 涂层
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ 用于钢、不锈钢和有色金属加工的硬质合金牌号

CWC10
- ▲ 无涂层金属陶瓷
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ 无涂层金属陶瓷牌号，用于不锈钢和硬化钢精加工
- ▲ 由于高耐热，因此具有极高的耐磨性

BK6440
- ▲ 硬质合金，CVD-TiCN-Al2O3-TiN 涂层
- ▲ ISO | **M25** | **K35**
- ▲ 几句韧性的颗粒;在钢件和不锈钢材料中具有良好的耐磨性，即使在不利的切削条件下/断续切削也能保持良好的耐磨性

BK6115
- ▲ 硬质合金，TiCN-TiN-Al_2O_3 涂层
- ▲ ISO | **P20** | **K20** | H20
- ▲ 高质量的涂层表面处理，用于在正常到稳定的条件下和在高切削速度下铸铁材料的加工

BK8430
- ▲ 硬质合金，TiAlN/TiN 涂层
- ▲ ISO | **P25** | **M25**
- ▲ 极细颗粒，更高耐磨性
- ▲ 在中等和高的切削速度范围内具有极高的刃口稳定性和最大的耐磨性

BK60
- ▲ 硬质合金，TiC-TiCN-TiN 涂层
- ▲ ISO | P25 | **M10**
- ▲ 复合涂层，即使在较高切削速度范围内同样具有超长刀具寿命

CBN40
- ▲ 无涂层立方氮化硼
- ▲ ISO | **H05**
- ▲ 立方氮化硼无涂层切削材料，用于加工超过 45 HRC 的硬化钢、耐热镍基或钴基合金

BK8425
- ▲ 硬质合金，TiAlN/TiN 涂层
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- ▲ 通用牌号，采用创新 PVD 复合涂层，耐磨性更高

BK6110
- ▲ 硬质合金，TiCN-TiN-Al_2O_3 涂层
- ▲ ISO | P10 | **K10**
- ▲ 耐磨硬质合金，用于加工铸铁和钢材

CWC06
- ▲ 金属陶瓷，TiC/TiN 涂层
- ▲ ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- ▲ 涂层金属陶瓷牌号，用于高切削速度和均匀切削的精镗

CWP25
- ▲ 无涂层硬质合金
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- ▲ 无涂层硬质合金牌号，用于大孔深和小加工余量的精镗

CK32
- ▲ 无涂层金属陶瓷
- ▲ ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- ▲ 用于精车
- ▲ 更少的磨损和更高的切削速度并且可以获得更长的使用寿命和更好的表面质量
- ▲ 切削材料在最高的切削速度下获得最佳的生产效率

CK3230
- ▲ 无涂层金属陶瓷
- ▲ ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- ▲ 具有极强的韧性和良好的耐磨性，适用于断续加工

PKD5510 CTDPU20
- ▲ 多晶金刚石混合颗粒，无涂层
- ▲ ISO | **N15**
- ▲ 优异的耐磨性，甚至可以加工 Si > 12% 等高耐磨增强材料
- ▲ 用于加工塑料和纤维复合材料 (GFK, CFK)

涂层

TiN

- TiN 涂层
- 耐温: 450 °C

断屑槽型

-SF14

- 前角 14°
- 专门开发的切屑断屑机构，具有卓越的切屑控制，适用于从精加工到中等加工的一系列应用

-SF15

- 前角 15°
- 平衡的刃形: 高稳定性，高刃口锋利度
- 非常好的切屑控制和极小的积屑瘤形成
- 在低到中等进给速度下可获得极好的断屑
- 是加工碳钢、合金钢和不锈钢的首选

-SF16

- 前角 15°
- 平衡的刃形: 高稳定性，高刃口锋利度
- 大空间断屑槽，在低进给情况下依旧可以获得非常好的切屑控制
- 是加工碳钢、合金钢和不锈钢的首选

-SF20

- 前角 20°
- 得益于极其锋利的前角，切削非常轻快
- 非常好的切屑控制和极小的积屑瘤形成
- 完美的加工性能，由于非常锋利的前角，特别是低夹持长度和进给
- 加工不锈钢、合金钢、碳钢和有色金属材料的基础选择

-SF30

- 前角 15°
- 平衡的刃形: 高稳定性，高刃口锋利度
- 断屑槽型: 在低到中等进给速度下可获得极好的断屑
- 是加工碳钢、合金钢和不锈钢的首选

-01

- 前角 12°
- 全方位的刃口倒角，磨制
- 得益于非常锋利的切削刃槽型，切削异常轻快
- 同样适用于低功率设备和不稳定工况
- 即使在小余量加工中切屑形成也非常可控

-02

- 前角 0°
- 粗的刃形，极其坚固（显著的楔角）
- 在极难进行切屑控制的场合依然可以获得很好的切屑成型
- 在某些情况下适用于切削深度 < 1.5 mm

-12

- 前角 30°
- 周边磨制可转位刀片，烧结断屑槽
- 极其锋利，刃口倒圆，因此加工极其轻快
- 磨制圆周后刀面，在低切削力下可以确保切屑控制和最佳表面质量

-14

- 前角 14°
- 周边磨制，烧结断屑槽
- 在精加工和超精加工中可以获得很好的切屑控制

-15

- 前角 15°
- 半精加工断屑槽，周刃磨削，烧结成型
- 在精加工和超精加工中可以获得很好的切屑控制

-18

- 前角 14°
- 周边磨制，烧结断屑槽
- 在精加工和超精加工中可以获得很好的切屑控制
- 修光刃槽型可以获得最佳的表面质量

-G06

- 前角 6°
- 加工 P / M / K 材料
- 借助显著的楔角获得高稳定性

-G12

- 前角 12°
- 加工 P / N / S 材料
- 得益于非常锋利的切削刃槽型，切削异常轻快
- 同样适用于低功率设备和不稳定工况
- 即使在小余量加工中切屑形成也非常可控

新品快递

NEW 通孔 - 右旋机用丝锥, Stabil NW

M → 页码 26 | MF → 页码 64 | G → 页码 82

- ▲ 有色金属高效加工
- ▲ 1 – 2 µm 厚度的 DLC 单层涂层可以确保最小的摩擦力和极佳的切屑去除
- ▲ 4xD

NEW 盲孔 - 右旋机用丝锥, Salo-Rex NW

M → 页码 42 | MF → 页码 73 | G → 页码 85

- ▲ 有色金属高效加工
- ▲ 1 – 2 µm 厚度的 DLC 单层涂层可以确保最小的摩擦力和极佳的切屑去除
- ▲ 3xD

NEW 通孔 - 右旋机用丝锥, Stabil HR

M → 页码 25

- ▲ 专为高合金钢螺纹加工设计
- ▲ 新优化的硬质材料/碳涂层可以提供极佳的效果
- ▲ 4xD

NEW 盲孔 - 右旋机用丝锥, SL HR

M → 页码 38

- ▲ 专为高合金钢螺纹加工设计
- ▲ 新优化的硬质材料/碳涂层可以提供极佳的效果
- ▲ 2xD

孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥 6

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引	2
丝锥类型	3
Toolfinder	
Toolfinder – WNT \ Performance	4+5
Toolfinder – WNT \ Standard	6+7
丝锥概览	8–20
产品系列	21–108
技术信息	
锥形螺纹的螺纹底孔直径	109
切削丝锥 底孔直径	110+111
丝锥类型说明	112
螺纹-公差和推荐的加工公差	113
挤压丝锥	114
问题 / 原因 / 解决方案	115
涂层/色环 – 概览	116

WNT \ Performance

高性能品质产品线
WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

WNT \ Standard

Standard 优质产品线
集优质、高效、可靠于一体，深受全球客户的信赖。Standard优质产品线作为标准加工应用的首选刀具，保障您获得最理想的加工效果。

图标索引

切削锥型式

Form B
（带导屑槽，切削锥长 4-5 牙）

Form C
（不带导屑槽，切削锥长 2 – 3 牙）

Form D
（不带导屑槽，切削锥长 4 – 5 牙）

Form E
（带导屑槽，切削锥长 4 – 5 牙）

螺旋角

螺旋角 42°

公差

ISO 2 6H
公差说明参见 → **第 113 页。**

工件材料抗拉强度

≤ 1100 N/mm²
最大 1100 N/mm²

牌号

HSS	高速工具钢
HSS-E	含钴高速钢
HSS-PM	粉末冶金含钴高速钢
VHM	整体硬质合金

色环

WNT \ Performance

色环说明参见 → **第 116 页。**

螺纹标准

M
螺纹规格说明参见 → **第 3 页。**

刃部形式

内冷

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型！表中所示切削数据值需根据应用条件进行修正！

丝锥类型

刀具类型

WNT \ Performance

Stabil	用于最大 4xD 的通孔	Salo-Rex	用于最大 3xD 的盲孔，高螺旋角可确保排屑安全	TWIN	直槽，用于最大 2xD 的通孔和盲孔
DL	左旋，用于最大 4xD 的通孔	SL	用于最大 2xD 的 15°、25° 或 30° 螺旋角盲孔	Spanlos	挤压丝锥，用于最大 3xD 的通孔和盲孔

有关刀具类型的详细说明参见 → **第 112 页**。

应用示例:

WNT \ Performance

UNI	应用范围广泛	ST	优质易切削钢	VG	< 1100 N/mm² 的回火钢和耐热钢
HR	适用于 < 1400 N/mm² 的高强度钢	GG	铸铁	VA	最高 1100 N/mm² 的不锈钢和耐酸钢
NW	铝合金	Soft	软材	Ms	短屑黄铜
Ti	钛和钛合金	Ni	Inconel 718 专用	AMPCO	Ampco 合金
HT	最高 55 HRC 淬硬钢和冷硬铸铁	EC	Spanlos - 通用应用挤压丝锥	NEO	Spanlos – 耐热合金挤压丝锥
ERGO	手用丝锥，最高 1100 N/mm² 不锈钢、耐热钢和热处理钢	ERGO F.T.	手用丝锥，最高 1400 N/mm² 钢、钨钢、冷硬铸铁	FE	钢用板牙

WNT \ Standard

UNI	通用加工 最大抗拉强度 1000 N/mm²	FE	最高 850 N/mm² 钢	FE-HF	最高 1100 N/mm ² 高强度钢
VA	不锈和耐酸钢	GG	铸铁	AL	铝和铝合金

图标定义

CNC	适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄	NC	适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄	NCW	带 Weldon 夹持面，可用于同步 CNC 加工（刚性刀柄）
AZ	间断齿	S	带背锥，用于深螺纹	DRY	用于干式加工或微量润滑 (MMS)
TS	高速丝锥，最高至 100 m/min	LH	左旋螺纹	EL	超长型，总长加倍
AUT	短型，用于自动应用	SN	挤压丝锥，带润滑槽	ES	极短型
MMB	机用丝锥	R_z=1	搭接板牙		

螺纹标准

M	公制 ISO 粗牙螺纹 DIN 13	UNF	美标细牙螺纹 ASME - B1.1	NPTF	美标锥管螺纹，带密封 (1:16) ANSI/ASME B1.20.3
EG M	公制 ISO 牙套丝锥，DIN 8140-2	EG UNF	EG 牙套丝锥，美标细牙螺纹，ASME B18.29.1	Rp	圆柱形惠氏粗牙螺纹 DIN EN 10226-1 (ISO7-1)
MF	公制 ISO 细牙螺纹 DIN 13	UNJC	美标粗牙螺纹 ASME - B1.15 和 ISO 3161	Rc	惠氏锥管螺纹 (1:16) DIN EN 10226-2 (ISO7-1)
G	惠氏管螺纹 DIN EN ISO 228	UNJF	美标细牙螺纹 ASME – B1.15 和 ISO 3161	Tr	公制 ISO 梯形螺纹 DIN 103
UNC	美标粗牙螺纹 ASME B1.1	BSW	惠氏螺纹 BS84		
EG UNC	EG 牙套丝锥，美标粗牙螺纹， ASME B18.29.1	NPT	美标锥管螺纹，带密封 (1:16) ANSI/ASME B1.20.1		螺纹标准 BSW、NPTF、Rp 和 Rc 丝锥以及手用丝锥和板牙请在网上商城购买。

Toolfinder – WNT \ Performance

挤压丝锥

冷成型材料	通孔-盲孔

高速钢丝锥

最高 1100 N/mm² 通用应用	通孔 盲孔
最高 750 N/mm² 的钢	通孔 盲孔 通孔-盲孔
最高 1400 N/mm² 的钢	通孔 盲孔 通孔-盲孔
不锈和耐酸钢	通孔 盲孔
铸铁材料	通孔-盲孔
高温合金/钛合金	通孔 盲孔
铝合金及有色金属	通孔 盲孔 通孔-盲孔
淬硬钢	通孔-盲孔

有关其他应用的刀具，请参阅 → **第 8–20 页**上的丝锥概览。

关于丝锥刀柄延长件和螺纹切削油信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

WNT \ Performance

刀具类型	应用示例:	M	EG M	MF	G	UNC	EG UNC	UNJC	UNF	EG UNF	UNJF	BSW	NPT	NPTF	Rp	Tr
Spanlos	EC	57+58		80	88	93			102							
Stabil	UNI	21–23	61	63+64	82	89	94		97	103						
Salo-Rex	UNI	34–37	62	67+68	84+85	91	95		99	104						
Stabil	ST	24+25		64	82											108
Salo-Rex	ST	39+40		69+70	85											
TWIN	ST	51+52		78–79	87								107			
Stabil	HR	25														
Salo-Rex	HR	40														
TWIN	HR	51+52		77+78	87											
Stabil	VA	26			82	89										
Salo-Rex	VA	41		72	85	91			99				105			
TWIN	GG	53		78												
Stabil	Ti	27				89			97							
SL	Ti	43						96	100							
Stabil	NW	26		64	82											
Salo-Rex	NW	42		73	85											
TWIN	AMPCO	51+52														
TWIN	HT	54		77												

有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

6

Toolfinder – WNT \ Standard

挤压丝锥

冷成型材料

- 通孔-盲孔

高速钢丝锥

通用加工 最大抗拉强度 1000 N/mm²

- 通孔
- 盲孔

最高 850 N/mm² 钢

- 通孔
- 盲孔

最高 1100 N/mm² 高强度钢

- 通孔
- 盲孔

不锈和耐酸钢

- 通孔
- 盲孔

铸铁材料

- 通孔-盲孔

铝合金及有色金属

- 通孔
- 盲孔

有关其他应用的刀具，请参阅 → **第 8–20 页**上的丝锥概览。

关于丝锥刀柄延长件和螺纹切削油信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

应用示例:		WNT \ Standard M	MF	G	UNC	UNF
	UNI	60	81			
	UNI	31+32	65+66	83	90	98
	UNI	48+49	74	86	92	101
	FE	32	66			
	FE	49	75			
	FE-HF	32			90	
	FE-HF	49			92	
	VA	33	66		90	98
	VA	49+50	76		92	101
	GG	56				
	AL	33				
	AL	50				

6

丝锥概览

M – 公制 ISO 标准螺纹

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
通用				Stabil	UNI	ISO 2 6H ISO 3 6G 7G	HSS-E	■			21+22	
通用					UNI	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■				31
通用				Stabil	UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	■		带 Weldon 夹持面，可用于同步 CNC 加工（刚性刀柄）	23	
通用					UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	■		带 Weldon 夹持面，可用于同步 CNC 加工（刚性刀柄）		32
通用				Stabil	UNI CNC	ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX 7GX	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄	23	
通用					UNI NC	ISO 2 6H	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄		32
通用				Stabil	UNI EL	ISO 2 6H	HSS-E	■		超长型，总长加倍	29	
钢				Stabil	ST	ISO 2 6H	HSS-E		□		24	
钢				Stabil	ST	ISO 1 4H ISO 3 6G	HSS-E		□			
钢					FE	ISO 2 6H	HSS-E		□			32
钢					FE ES	ISO 2 6H	HSS-E		□	极短型		
钢				Stabil	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E		□	左旋螺纹	24	
钢				Stabil	ST TS	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		高速丝锥，最高至 100 m/min	25	
钢				Stabil	HR	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			25	
钢				Stabil	VG	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			25	
钢						ISO 2 6H	HSS-E	■				32

有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

M – 公制 ISO 标准螺纹

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
钢	✓			Stabil	ST EL	ISO 2 6H	HSS-E		□	超长型，总长加倍	29	
	✓				ST MMB	ISO 2 6H	HSS-E		□	机用丝锥	30	
不锈钢	✓			Stabil	VA	ISO 2 6H	HSS-E	■			26	
	✓				VA	ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	■				33
有色金属	✓			Stabil	NW	ISO 2 6H	HSS-E	■			26	
	✓				AL	ISO 2 6H	HSS-E	■	□			33
	✓			Stabil	Soft	ISO 2 6H	HSS-E	■			🛒	
高温合金/钛合金	✓			Stabil	Ti	ISO 1X 4HX ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			27	
	✓			DL	Ti	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			28	
	✓			DL	Ni	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			28	
通用		✓		Salo-Rex	UNI	ISO 2 6H 7G	HSS-E	■			34+35	
		✓		Salo-Rex	UNI	ISO 1 4H ISO 3 6G	HSS-E	■			🛒	
		✓			UNI	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■				48
		✓		Salo-Rex	UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	■		带 Weldon 夹持面，可用于同步 CNC 加工（刚性刀柄）	35	
		✓			UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	■		带 Weldon 夹持面，可用于同步 CNC 加工（刚性刀柄）		49
		✓		Salo-Rex	UNI CNC	ISO 2X 6HX ISO 2 6H, 7G	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄	36	
		✓		Salo-Rex	UNI CNC	ISO 3 6G	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄	🛒	
		✓			UNI NC	ISO 2 6H	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄		48

6

🛒 有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

M – 公制 ISO 标准螺纹

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
通用				Salo-Rex	UNI DRY	ISO 2 6H	HSS-E	■		用于干式加工或微量润滑 (MMS)，带内冷却液孔	37	
通用				Salo-Rex	UNI S	ISO 2 6H	HSS-E	■		带背锥，用于深螺纹		
通用				Salo-Rex	UNI ES	ISO 2 6H	HSS-E	■		极短型	44	
通用				Salo-Rex	UNI EL	ISO 2 6H	HSS-E	■		超长型，总长加倍	46	
通用				SL	UNI	ISO 2 6H	HSS-E		□			
钢				SL	ST	ISO 2 6H	HSS-E		□			
钢				SL	ST CNC	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄。 内冷	38	
钢				SL	ST TS	ISO 2 6H	HSS-PM	■		高速丝锥，最高至 100 m/min		
钢				SL	ST TS	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		高速丝锥，最高至 100 m/min	38	
钢				SL	ST ES	ISO 2 6H	HSS-E		□	极短型	45	
钢				SL	ST EL	ISO 2 6H	HSS-E		□	超长型，总长加倍	47	
钢				SL	HR	ISO 2 6H	HSS-PM		□		38	
钢				Salo-Rex	ST	ISO 2 6H	HSS-E	■	□		39	
钢				Salo-Rex	ST	ISO 1 4H ISO 3 6G	HSS-E	■	□			
钢					FE	ISO 2 6H	HSS-E		□			49
钢					FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	■				49
钢				Salo-Rex	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E		□	左旋螺纹	39	
钢				Salo-Rex	ST ES	ISO 2 6H	HSS-E		□	极短型		
钢				Salo-Rex	ST EL	ISO 2 6H	HSS-E		□	超长型，总长加倍	46	

有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

M – 公制 ISO 标准螺纹

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
钢		✓		Salo-Rex	HR	ISO 2 6H	HSS-PM	■	□		40	
		✓		Salo-Rex	ST TS	ISO 2 6H	HSS-E	■			40	
不锈钢		✓		Salo-Rex	VA	ISO 2 6H	HSS-E	■			41	
		✓			VA	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■	□			49+50
		✓		Salo-Rex	VA S	ISO 2 6H	HSS-E	■		带背锥，用于深螺纹	🛒	
有色金属		✓		Salo-Rex	Soft	ISO 2 6H	HSS-E	■	□		42	
		✓		Salo-Rex	NW	ISO 2 6H	HSS-E	■			42	
		✓			AL	ISO 2 6H	HSS-E	■	□			50
高温合金/钛合金		✓		SL	Ti	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			43	
		✓		SL	Ni	ISO 2X 6HX ISO 2 6H	HSS-PM	■			43	
钢			✓	TWIN	ST	ISO 2X 6HX	HSS-E		□		51+52	
			✓	TWIN	ST AZ	ISO 2X 6HX	HSS-E		□	间断齿	🛒	
			✓	TWIN	ST ES	ISO 2X 6HX	HSS-E		□	极短型	🛒	
			✓	TWIN	ST LH/ES	ISO 2X 6HX	HSS-E		□	用于左旋螺纹; 超短型	🛒	
			✓	TWIN	HR	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			51+52	
			✓	TWIN	HR EL	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		超长型，总长加倍	55	
铸铁			✓	TWIN	GG	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			53	
			✓		GG	ISO 2X 6HX	HSS-E	■				56
有色金属			✓	TWIN	Ms	ISO 2X 6HX	HSS-E		□		🛒	

6

🛒 有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

M – 公制 ISO 标准螺纹

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
有色金属				TWIN	AMPCO	ISO 2X 6HX	HSS-PM		□		51+52	
淬硬钢				TWIN	HT	ISO 2X 6HX	VHM HSS-PM	■			54	
挤压丝锥				Spanlos	EC	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			57	
				Spanlos	EC SN	ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX	HSS-E	■		挤压丝锥，带润滑槽	58	
				Spanlos	NEO SN	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■		挤压丝锥，带润滑槽	59	
					UNI	ISO 2X 6HX	HSS-E	■				60
					UNI SN	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		挤压丝锥，带润滑槽		60
手用丝锥					ST	ISO 2X 6HX	HSS-E VHM		□			
					ERGO	ISO 2X 6HX	HSS-E		□			
					ERGO F.T.	ISO 2X 6HX	HSS-E	■				
板牙					FE	ISO 6g ISO 6e	HSS		□			
					FE	ISO 6g	HSS		□			
					FE R_z=1	ISO 6g	HSS		□	搭接板牙		
					FE LH	ISO 6g	HSS		□	左旋螺纹		
					VA	ISO 6g	HSS-E		□			
					VA R_z=1	ISO 6g	HSS-E		□	搭接板牙		
					Ms R_z=1	ISO 6g	HSS		□	搭接板牙		

有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
EG M 牙套丝锥												
通用	●			Stabil	UNI	6H mod	HSS-E	■			61	
通用		●		Stabil	UNI	6H mod	HSS-E	■			62	
有色金属		●		Stabil	Soft	6H mod	HSS-E	■			62	
MF – 公制 ISO 细牙螺纹												
通用	●			Stabil	UNI	ISO 2 6H	HSS-E	■			63+64	
通用	●			Stabil	UNI	ISO 3 6G	HSS-E	■			🛒	
通用	●				UNI	ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	■				65+66
钢	●			Stabil	ST	ISO 2 6H	HSS-E		□		🛒	
钢	●				FE	ISO 2 6H	HSS-E		□			66
钢	●				FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	■				🛒
钢	●			Stabil	ST TS	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		高速丝锥，最高至 100 m/min	64	
钢	●			Stabil	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E		□	左旋螺纹	64	
不锈钢	●			Stabil	VA	ISO 2 6H	HSS-E	■			🛒	
不锈钢	●				VA	ISO 2 6H	HSS-E	■				66
有色金属	●			Stabil	NW	ISO 2 6H	HSS-E	■			64	
通用		●		Salo-Rex	UNI	ISO 2 6H ISO 3 6G	HSS-E	■			67+68	
通用		●			UNI	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■				74
通用		●		Salo-Rex	UNI CNC	ISO 3 6G	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄	🛒	

6

🛒 有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

MF – 公制 ISO 细牙螺纹

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
通用				Salo-Rex	UNI CNC	7G ISO 2 6H	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄	68	
					UNI NC	ISO 2 6H	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄		75
钢				Salo-Rex	ST	ISO 2 6H	HSS-E		□		69	
				Salo-Rex	ST	ISO 1 4H	HSS-E		□			
					FE	ISO 2 6H	HSS-E		□			75
					FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	■				
				Salo-Rex	ST TS	ISO 2 6H	HSS-E	■		高速丝锥，最高至 100 m/min		
				Salo-Rex	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E		□	左旋螺纹	69	
				SL	ST	ISO 2 6H	HSS-E		□		70+71	
				SL	ST CNC	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄		
不锈钢				Salo-Rex	VA	ISO 2 6H	HSS-E	■			72+73	
					VA	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■				76
有色金属				Salo-Rex	NW	ISO 2 6H	HSS-E	■			73	
钢				TWIN	ST	ISO 2X 6HX	HSS-E		□		77+78	
				TWIN	ST ES	ISO 2X 6HX	HSS-E		□	极短型	79	
				TWIN	ST LH/ES	ISO 2X 6HX	HSS-E		□	左旋螺纹	79	
				TWIN	HR	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			77+78	
铸铁				TWIN	GG	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			78	
淬硬钢				TWIN	HT	ISO 2X 6HX	VHM	■			77	

有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
MF – 公制 ISO 细牙螺纹												
挤压丝锥				Spanlos	EC	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			80	
挤压丝锥				Spanlos	EC SN	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		挤压丝锥，带润滑槽	80	
挤压丝锥					UNI	ISO 2X 6HX	HSS-E	■				81
挤压丝锥					UNI SN	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		挤压丝锥，带润滑槽		81
手用丝锥					ST	ISO 2X 6HX	HSS-E		□			
板牙					FE	ISO 6g	HSS		□			
板牙					FE	ISO 6g	HSS		□			
板牙					FE LH	ISO 6g	HSS		□	左旋螺纹		
板牙					VA	ISO 6g	HSS-E		□			
G – 惠氏管螺纹												
通用				Stabil	UNI	ISO 228	HSS-E	■			82	
通用					UNI	ISO 228	HSS-E	■				83
钢				Stabil	ST	ISO 228	HSS-E		□		82	
钢					FE	ISO 228	HSS-E		□			
不锈钢				Stabil	VA	ISO 228	HSS-E	■			82	
有色金属				Stabil	NW	ISO 228	HSS-E	■			82	
通用				Salo-Rex	UNI	ISO 228 ISO 228 +0,05	HSS-E	■			84	
通用					UNI	ISO 228	HSS-E	■				86
通用				Salo-Rex	UNI CNC	ISO 228	HSS-E	■		适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄	85	

有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

6

丝锥概览

G – 惠氏管螺纹

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
钢		✓		Salo-Rex	ST	ISO 228	HSS-E		□		85	
钢		✓		SL	ST	ISO 228	HSS-E		□		🛒	
不锈钢		✓		Salo-Rex	VA	ISO 228	HSS-E	■			85	
有色金属		✓		Salo-Rex	NW	ISO 228	HSS-E	■			85	
钢			✓	TWIN	ST	ISO 228X	HSS-E		□		87	
钢			✓	TWIN	HR	ISO 228X	HSS-E	■			87	
铸铁			✓	TWIN	GG	ISO 228X	HSS-E	■			🛒	
挤压丝锥			✓	Spanlos	EC	ISO 228	HSS-E	■			88	
挤压丝锥			✓	Spanlos	EC SN	ISO 228	HSS-E	■		挤压丝锥，带润滑槽	88	
手用丝锥					ERGO	ISO 228	HSS-E		□		🛒	
板牙					FE	ISO 228A	HSS		□		🛒	

UNC – 美标粗牙螺纹

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
通用	✓			Stabil	UNI	3B	HSS-E	■			🛒	
通用	✓			Stabil	UNI	2B	HSS-E	■			89	
通用	✓				UNI	2B	HSS-E	■				90
钢	✓			Stabil	ST	2B	HSS-E		□		🛒	
钢	✓				FE-HF	2B	HSS-E	■				90
不锈钢	✓			Stabil	VA	2B	HSS-E	■			89	
不锈钢	✓				VA	2B	HSS-E	■				90

🛒 有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
UNC – 美标粗牙螺纹												
高温合金/钛合金	✓			Stabil	Ti	2BX	HSS-PM	■			89	
通用		✓		Salo-Rex	UNI	2B	HSS-E	■			91	
通用		✓		Salo-Rex	UNI	2B +0,05	HSS-E	■			🛒	
通用		✓			UNI	2B	HSS-E	■				92
钢		✓		Salo-Rex	ST	2B	HSS-E		□		🛒	
钢		✓			FE-HF	2B	HSS-E	■				92
不锈钢		✓		Salo-Rex	VA	2B	HSS-E	■			91	
不锈钢		✓			VA	2B	HSS-E		□			92
高温合金/钛合金		✓		SL	Ti	2BX	HSS-PM	■			🛒	
铸铁			✓	TWIN	GG	2BX	HSS-E	■			🛒	
挤压丝锥			✓	Spanlos	EC	2BX	HSS-E	■			93	
挤压丝锥			✓	Spanlos	EC SN	2BX	HSS-E	■		挤压丝锥, 带润滑槽	93	
手用丝锥			✓		ERGO	2BX	HSS-E		□		🛒	
板牙			✓		FE	2A	HSS-E		□		🛒	
EG UNC – 牙套丝锥												
通用	✓			Stabil	UNI	2B	HSS-E	■			94	
通用		✓		Salo-Rex	UNI	2B	HSS-E	■			95	

6

🛒 有关该产品的信息, 请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
UNJC – 美标航空航天粗牙螺纹												
高温合金/钛合金		●		SL	Ti	3BX	HSS-E	■			96	
UNF – 美标细牙螺纹												
通用	●			Stabil	UNI	2B	HSS-E	■			97	
	●				UNI	2B	HSS-E	■				98
钢	●			Stabil	ST	2B	HSS-E		□		🛒	
	●				FE	2B	HSS-E		□			98
不锈钢	●				VA	2B	HSS-E	■				98
高温合金/钛合金	●			Stabil	Ti	2BX	HSS-PM	■			97	
通用		●		Salo-Rex	UNI	2B 2B +0,05	HSS-E	■			99	
		●			UNI	2B	HSS-E	■				101
钢		●			FE	2B	HSS-E		□			🛒
不锈钢		●		Salo-Rex	VA	2B	HSS-E	■			99	
		●			VA	2B	HSS-E		□			101
高温合金/钛合金		●		SL	Ti	2BX 3BX	HSS-PM	■			100	
铸铁			●	TWIN	GG	2BX	HSS-E	■			🛒	
挤压丝锥			●	Spanlos	EC SN	2BX	HSS-E	■		挤压丝锥，带润滑槽	102	
板牙			●		FE	2A	HSS		□		🛒	

🛒 有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
EG UNF – 牙套丝锥												
通用	●			Stabil	UNI	2B	HSS-E	■			103	
		●		Salo-Rex	UNI	2B	HSS-E	■			104	
UNJF – 美标航空航天超细牙螺纹												
高温合金/钛合金	●			DL	Ti	3BX	HSS-E	■			🛒	
		●		SL	Ti	3BX	HSS-E	■			🛒	
BSW – 惠氏螺纹												
通用	●			Stabil	UNI	med.	HSS-E	■			🛒	
		●		Salo-Rex	UNI	med.	HSS-E	■			🛒	
NPT – 美标锥管螺纹												
不锈钢		●		Salo-Rex	VA		HSS-E	■			105	
钢			●	TWIN	VG		HSS-E		□		106	
			●	TWIN	VG AZ		HSS-E		□	间断齿	🛒	
			●	TWIN	ST ES		HSS-E		□	极短型	107	
板牙					FE		HSS-E		□		🛒	

6

🛒 有关该产品的信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

丝锥概览

应用示例:	通孔	盲孔	通孔-盲孔	刀具类型	应用领域/特性	公差	牌号	涂层 ■	无涂层 □	备注	WNT \ Performance	WNT \ Standard
NPTF – 美标锥管螺纹												
钢				TWIN	ST		HSS-E		□			
钢				TWIN	VG		HSS-E		□			
钢				TWIN	ST ES		HSS-E		□	极短型		
Rp – 圆柱形惠氏管螺纹												
钢				TWIN	ST	X	HSS-E		□			
Rc – 锥形惠氏管螺纹												
钢				TWIN	VG		HSS-E		□			
Tr – 公制 ISO 梯形螺纹												
钢					ST	7H	HSS-E		□		108	

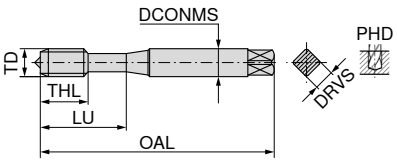
附件

丝锥刀柄延长件	
攻丝油, 无氯	

有关该产品的信息, 请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

通孔 – 机用丝锥 右旋

M | Stabil



DIN 371 带强化型刀杆

	UNI	UNI	UNI	UNI	UNI
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G	7G
	nitr. + vap.	TiN	TiCN	nitr. + vap.	nitr. + vap.
	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
	22 501 ...	**22 503 ...**	**22 505 ...**	**22 508 ...**	**22 510 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数									
M1	0.25	40	2.5	2.1	0.75	5	5	2	**010** [1]								
M1,2	0.25	40	2.5	2.1	0.95	5	5	2	**012** [1]								
M1,4	0.30	40	2.5	2.1	1.10	7	7	3	**014** [1]								
M1,6	0.35	40	2.5	2.1	1.25	8	11	3	**016**								
M1,7	0.35	40	2.5	2.1	1.35	6	11	2	**017**								
M1,8	0.35	40	2.5	2.1	1.45	6	11	2	**018**								
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	7	12	2			**020**				**020**		**020**
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	7	12	3	**020**								
M2,2	0.45	45	2.8	2.1	1.75	7	12	2	**022**								
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	9	14	2	**025**						**025**		**025**
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	11	18	3	**030**		**030**		**030**		**030**		**030**
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	2.90	12	20	3	**035**						**035**		
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	13	21	3	**040**		**040**		**040**		**040**		**040**
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	15	25	3	**050**		**050**		**050**		**050**		**050**
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	17	30	3	**060**		**060**		**060**		**060**		**060**
M7	1.00	80	7.0	5.5	6.00	17	30	3	**070**								
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	20	35	3	**080**		**080**		**080**		**080**		**080**
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	22	39	3	**100**		**100**		**100**		**100**		**100**
M12	1.75	110	12.0	9.0	10.20	24	44	3	**120**								

P	**12**	**15**	**15**	**12**	**12**
M	**7**	**9**	**9**	**7**	**7**
K	**12**	**18**	**18**	**12**	**12**
N		**12**	**12**		
S					
H					
O					

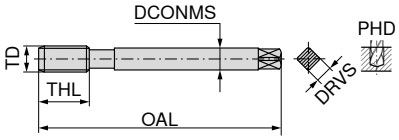
1) 公差ISO 1 4H ≤ M1.4

DIN 376 参加下页

6

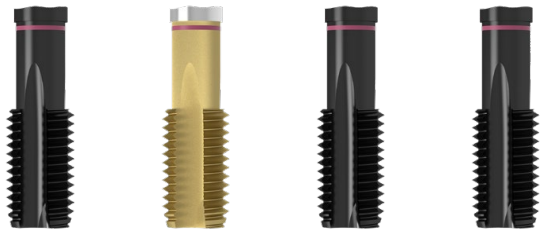
通孔 – 机用丝锥 右旋

M | Stabil



DIN 376 锥度刀杆

UNI	UNI	UNI	UNI
B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G	7G
nitr. + vap.	TiN	nitr. + vap.	nitr. + vap.



HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
22 502 ...	**22 504 ...**	**22 509 ...**	**22 511 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数							
M3	0.50	56	2.2		2.5	11	3	**030**						
M4	0.70	63	2.8	2.1	3.3	13	3	**040**						
M5	0.80	70	3.5	2.7	4.2	15	3	**050**						
M6	1.00	80	4.5	3.4	5.0	17	3	**060**						
M8	1.25	90	6.0	4.9	6.8	20	3	**080**						
M10	1.50	100	7.0	5.5	8.5	22	3	**100**						
M12	1.75	110	9.0	7.0	10.2	24	3	**120**		**120**		**120**		**120**
M14	2.00	110	11.0	9.0	12.0	26	3	**140**		**140**				
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	27	3	**160**		**160**		**160**		**160**
M18	2.50	125	14.0	11.0	15.5	30	3	**180**		**180**				
M20	2.50	140	16.0	12.0	17.5	32	3	**200**		**200**		**200**		
M22	2.50	140	18.0	14.5	19.5	32	3	**220**		**220**				
M24	3.00	160	18.0	14.5	21.0	34	3	**240**		**240**				
M27	3.00	160	20.0	16.0	24.0	36	3	**270**						
M30	3.50	180	22.0	18.0	26.5	40	4	**300**						
M33	3.50	180	25.0	20.0	29.5	40	4	**330**						
M36	4.00	200	28.0	22.0	32.0	50	4	**360**						
M42	4.50	200	32.0	24.0	37.5	56	4	**420**						
M48	5.00	250	36.0	29.0	43.0	65	4	**480**						

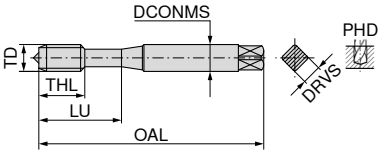
P	**12**	**15**	**12**	**12**
M	**7**	**9**	**7**	**7**
K	**12**	**18**	**12**	**12**
N		**12**		
S				
H				
O				

通孔 – 机用丝锥 右旋

▲ CNC = 适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄

▲ NCW = 带 Weldon 夹持面，可用于同步 CNC 加工（刚性刀柄）

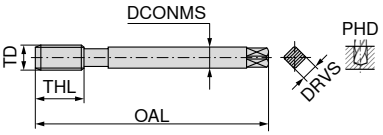
M | Stabil



DIN 371 强化型刀杆

	UNI NCW	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX	ISO 3X 6GX	7GX
	TiN	TiN GS	TiN GS	TiN GS
	HSS-PM ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
	22 148 ...	**22 542 ...**	**22 596 ...**	**22 592 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数							
M3	0.50	70	6.0	4.9	2.5	6	18	3	030						
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	6	18	3		030					
M4	0.70	70	6.0	4.9	3.3	7	21	3	040						
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.3	7	21	3		040		040		040	
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.2	8	25	3	050	050		050		050	
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.0	10	30	3	060	060		060		060	
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	14	35	3	080						
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	14	35	4		080		080		080	
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	16	39	3	100						
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	16	39	4		100		100		100	
M12	1.75	110	10.0	8.0	10.2	18	41	3	120						
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	22	44	3	160						



DIN 376 缩径型刀杆

										22 543 ...		**22 597 ...**		**22 593 ...**	
TD mm	**TP mm**	**OAL mm**	**DCONMS mm**	**DRVS mm**	**PHD mm**	**THL mm**	**槽数**								
M12	1.75	110	9	7	10.2	18	4				120		120		120
M14	2.00	110	11	9	12.0	20	4				140				
M16	2.00	110	12	9	14.0	22	4				160				
M20	2.50	140	16	12	17.5	25	4				200				

P	**15**	**15**	**15**	**15**
M	**8**	**9**	**9**	**9**
K	**15**	**18**	**18**	**18**
N	**22**	**12**	**12**	**12**
S				
H				
O				

6

通孔 – 机用丝锥

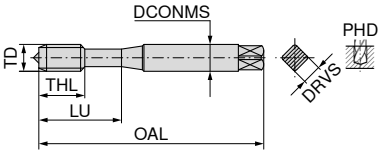
▲ LH = 用于左旋螺纹

M | Stabil

ST | ST LH

B 4–5

ISO 2 6H | ISO 2 6H



DIN 371 强化型刀杆

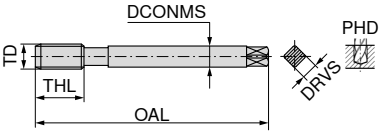
HSS-E | HSS-E

0° | 0°

≤ 750 N/mm² | ≤ 750 N/mm²

≤ 4xD | ≤ 4xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 020 ...	22 127 ...
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	7	12	2	020	
M2,3	0.40	45	2.8	2.1	1.90	7	12	2	023	
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	9	14	2	025	
M2,6	0.45	50	2.8	2.1	2.15	9	14	2	026	
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	11	18	3	030	030
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	2.90	12	20	3	035	
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	13	21	3	040	040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	15	25	3	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	17	30	3	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	20	35	3	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	22	39	3	100	100



DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 021 ...	22 147 ...
M5	0.80	70	3.5	2.7	4.2	15	3	050	
M6	1.00	80	4.5	3.4	5.0	17	3	060	
M8	1.25	90	6.0	4.9	6.8	20	3	080	
M10	1.50	100	7.0	5.5	8.5	22	3	100	
M12	1.75	110	9.0	7.0	10.2	24	3	120	120
M14	2.00	110	11.0	9.0	12.0	26	3	140	
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	27	3	160	160
M18	2.50	125	14.0	11.0	15.5	30	3	180	
M20	2.50	140	16.0	12.0	17.5	32	3	200	200
M22	2.50	140	18.0	14.5	19.5	32	3	220	
M24	3.00	160	18.0	14.5	21.0	34	3	240	
M27	3.00	160	20.0	16.0	24.0	36	3	270	
M30	3.50	180	22.0	18.0	26.5	40	4	300	

P	12	12
M		
K	12	12
N	12	22
S		
H		
O		

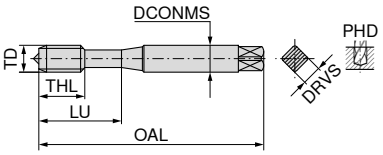
通孔 – 机用丝锥 右旋

▲ TS = 高速丝锥，最高至 100 m/min

M | Stabil

NEW

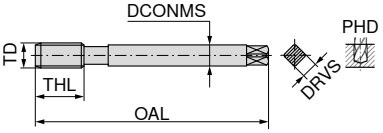
ST TS	HR	VG
B 4–5	B 4–5	B 4–5
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	AlTiN-HD	TiN



DIN 371 强化型刀杆

HSS-E	HSS-PM	HSS-E
0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
22 092 ...	**22 468 ...**	**22 120 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数			
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	7	12	2		02000	
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	4	12	2	020		020
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	9	14	2		02500	
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	5	15	2	025		025
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	11	18	2		03000	
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	6	18	3	030		030
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	13	21	2		04000	
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	7	21	3	040		040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	15	25	2		05000	
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	8	25	3	050		050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	17	30	3		06000	
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10	30	3	060		060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	20	35	3		08000	
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14	35	4	080		080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	22	39	3		10000	
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16	39	4	100		100



DIN 376 缩径型刀杆

	22 093 ...		**22 121 ...**

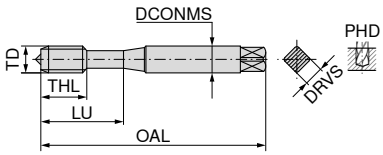
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数			
M12	1.75	110	9	7	10.2	18	4	120		120
M16	2.00	110	12	9	14.0	22	4	160		160
M20	2.50	140	16	12	17.5	25	4	200		200

P	65	8	10
M		8	8
K	65		
N	75	10	22
S		4	
H			
O			

6

通孔 – 机用丝锥 右旋

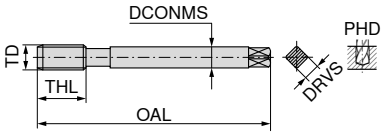
M | Stabil



DIN 371 强化型刀杆

	VA	VA		NEW NW
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	nitr.	TiN GS	vap.	DLC
	HSS-E ◁ 0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 880 N/mm² ≤ 4xD
	22 056 ...	**22 038 ...**	**22 058 ...**	**22 464 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数							
M1,6	0.35	40	2.5	2.1	1.25	6	11	2			016				
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	7	12	2	020		020		020		02000
M2,3	0.40	45	2.8	2.1	1.90	7	12	2					023		
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	9	14	2	025		025		025		02500
M2,6	0.45	50	2.8	2.1	2.15	9	14	2					026		
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	11	18	3	030		030		030		03000
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	2.90	12	20	3	035				035		
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	13	21	3	040		040		040		04000
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	15	25	3	050		050		050		05000
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	17	30	3	060		060		060		06000
M8	1.25	100	8.0	6.2	6.80	20	35	3							08000
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	20	35	3	080		080		080		
M10	1.50	110	10.0	8.0	8.50	22	39	3							10000
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	22	39	3	100		100		100		



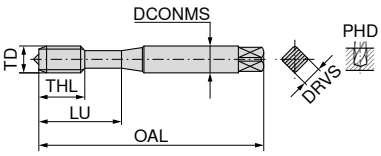
DIN 376 缩径型刀杆

									22 057 ...		**22 039 ...**		**22 059 ...**		**22 465 ...**
TD mm	**TP mm**	**OAL mm**	**DCONMS mm**	**DRVS mm**	**PHD mm**	**THL mm**	**槽数**								
M12	1.75	110	9	7.0	10.2	24	3		120		120		120		12000
M14	2.00	110	11	9.0	12.0	26	3		140		140				
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	27	3		160		160		160		16000
M18	2.50	125	14	11.0	15.5	30	3		180						
M20	2.50	140	16	12.0	17.5	32	3		200		200				20000
M22	2.50	140	18	14.5	19.5	32	3		220						
M24	3.00	160	18	14.5	21.0	34	3		240						
M27	3.00	160	20	16.0	24.0	36	3		270						
M30	3.50	180	22	18.0	26.5	40	4		300						

P	8	10	15		
M	6	8	6		
K					
N					15
S					
H					
O					

通孔 – 机用丝锥 右旋

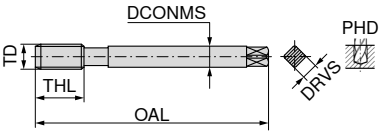
M | Stabil



DIN 371 强化型刀杆

	Ti	Ti	Ti
	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 1X 4HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	TiN	vap.	TiN
	HSS-PM	HSS-PM	HSS-PM
	◁ 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD	◁ 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 4xD	◁ 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD
	22 081 ...	**22 075 ...**	**22 077 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数					
M1,6	0.35	40	2.5	2.1	1.25	8	9.5	3			**016**		
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	8	9.5	3	**020**		**020**		
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	9	14.0	3			**025**		
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	11	18.0	3	**030**		**030**		**030**
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	2.90	12	20.0	3			**035**		
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	13	21.0	3	**040**		**040**		**040**
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	15	25.0	3	**050**		**050**		**050**
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	17	30.0	3	**060**		**060**		**060**
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	20	35.0	3	**080**		**080**		**080**
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	22	39.0	3			**100**		**100**



DIN 376 缩径型刀杆

									22 140 ...		22 142 ...	
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数					
M12	1.75	110	9	7	10.2	24	3			**120**		**120**

P	**7**	**5**	**7**
M	**7**	**5**	**7**
K			
N			
S	**5**	**3**	**5**
H			
O			

6

通孔 – 机用丝锥 右旋

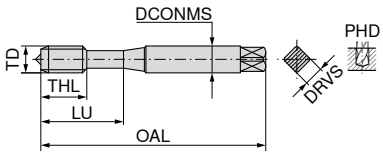
M | DL

Ti | Ni

D 4–5

ISO 2X 6HX

TiCN

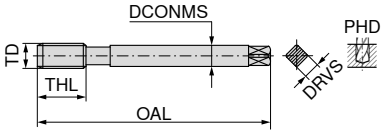


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
◁ 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 4xD

HSS-E
◁ 15°
≤ 1600 N/mm²
≤ 4xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 159 ...	22 297 ...
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	11	18	2	030	030
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.3	13	21	3	040	040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.2	15	25	3	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.0	17	30	3	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	20	35	3	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	22	39	3	100	100



DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 160 ...	22 298 ...
M12	1.75	110	9	7.0	10.2	24	3	120	120
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	27	3	160	160
M20	2.50	140	16	12.0	17.5	32	3	200	200
M24	3.00	160	18	14.5	21.0	34	3	240	

P	7	
M	7	
K		
N	22	22
S	5	2
H		
O		

通孔 – 机用丝锥 右旋

▲ EL = 超长型，总长加倍

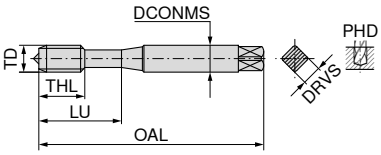
M | Stabil

UNI EL | ST EL

B 4–5

ISO 2 6H

nitr. + vap.

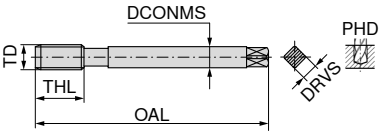


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

HSS-E
0°
≤ 950 N/mm²
≤ 4xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 514 ...	22 233 ...
M3	0.50	100	3.5	2.7	2.5	11	18	3	**030**	**030**
M4	0.70	125	4.5	3.4	3.3	13	21	3	**040**	**040**
M5	0.80	140	6.0	4.9	4.2	15	25	3	**050**	**050**
M6	1.00	160	6.0	4.9	5.0	17	30	3	**060**	**060**
M8	1.25	180	8.0	6.2	6.8	20	35	3	**080**	**080**



DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 515 ...	22 234 ...
M6	1.00	160	4.5	3.4	5.0	17	3	**060**	**060**
M8	1.25	180	6.0	4.9	6.8	20	3	**080**	**080**
M10	1.50	200	7.0	5.5	8.5	22	3	**100**	**100**
M12	1.75	224	9.0	7.0	10.2	24	3	**120**	**120**
M14	2.00	224	11.0	9.0	12.0	26	3	**140**	**140**
M16	2.00	224	12.0	9.0	14.0	27	3	**160**	**160**
M18	2.50	250	14.0	11.0	15.5	30	3	**180**	**180**
M20	2.50	280	16.0	12.0	17.5	32	3	**200**	**200**

P	**12**	**12**
M	**7**	
K	**12**	**12**
N		**22**
S		
H		
O		

6

通孔 – 机用丝锥 右旋

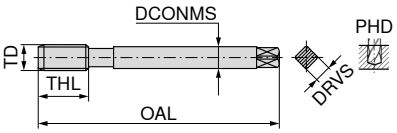
▲ MMB = 螺母丝锥

M

ST
MMB

≈ 20

ISO 2
6H



DIN 357 缩径型刀杆

HSS-E
0°
≤ 850 N/mm²
≤ 1xD

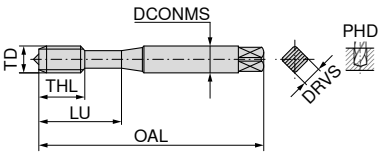
22 098 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
M3	0.50	70	2.2		2.5	16	3	**030**
M4	0.70	90	2.8	2.1	3.3	22	3	**040**
M5	0.80	100	3.5	2.7	4.2	24	3	**050**
M6	1.00	110	4.5	3.4	5.0	30	3	**060**
M8	1.25	125	6.0	4.9	6.8	38	3	**080**
M10	1.50	140	7.0	5.5	8.5	45	3	**100**
M12	1.75	180	9.0	7.0	10.2	50	3	**120**
M16	2.00	200	12.0	9.0	14.0	63	3	**160**

P	**15**
M	
K	
N	
S	
H	
O	

通孔 – 机用丝锥右旋

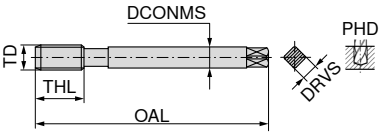
M



DIN 371 强化型刀杆

	UNI	UNI	UNI
	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	nitr. + vap.	TiN	TiN
	HSS-E	HSS-E	HSS-PM
	0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD
	23 110 ...	23 112 ...	23 010 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数			
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	7	12.0	2	020	020	
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	4	13.5	2			020
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	9	14.0	2	025	025	
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	11	18.0	3	030	030	030
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	13	21.0	3	040	040	040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	15	25.0	3	050	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	17	30.0	3	060	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	20	35.0	3	080	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	22	39.0	3	100	100	100



DIN 376 缩径型刀杆

			23 111 ...	23 113 ...	23 021 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数			
M3	0.50	56	2.2		2.5	11	3	030		
M4	0.70	63	2.8	2.1	3.3	13	3	040		
M5	0.80	70	3.5	2.7	4.2	15	3	050		
M6	1.00	80	4.5	3.4	5.0	17	3	060		
M8	1.25	90	6.0	4.9	6.8	20	3	080		
M10	1.50	100	7.0	5.5	8.5	22	3	100		
M12	1.75	110	9.0	7.0	10.2	24	3	120	120	120
M14	2.00	110	11.0	9.0	12.0	26	3	140	14000	
M14	2.00	110	11.0	9.0	12.0	20	4			140
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	27	3	160	160	160
M18	2.50	125	14.0	11.0	15.5	30	3		18000	
M18	2.50	125	14.0	11.0	15.5	25	4			180
M20	2.50	140	16.0	12.0	17.5	32	3	200	200	200
M22	2.50	140	18.0	14.5	19.5	32	3		22000	
M24	3.00	160	18.0	14.5	21.0	34	3		240	
M27	3.00	160	20.0	16.0	24.0	36	3		27000	
M30	3.50	180	22.0	18.0	26.5	40	4		30000	
M33	3.50	180	25.0	20.0	29.5	40	4		33000	
M36	4.00	200	28.0	22.0	32.0	50	4		36000	

P	12	15	15
M	7	9	9
K	12	18	18
N		12	12
S			
H			
O			

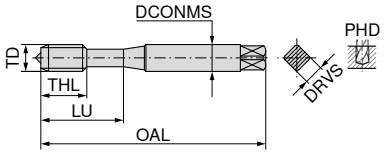
6

通孔 – 机用丝锥 右旋

▲ NCW = 带 Weldon 夹持面，可用于同步 CNC 加工（刚性刀柄）

▲ NC = 适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄

M

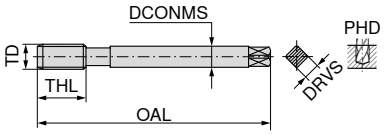


DIN 371 强化型刀杆

UNI NC	UNI NCW	FE	FE-HF
B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN GS	TiCN		TiCN

HSS-E	HSS-PM	HSS-E	HSS-E
◁ 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
23 114 ...	**23 116 ...**	**23 212 ...**	**23 310 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数							
M1,6	0.35	40	2.5	2.1	1.25	6	11	2					016		
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	7	12	2					020		
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	9	14	2					025		
M3	0.50	70	6.0	4.9	2.50	6	18	3		030					
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	11	18	3	030				030		030
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	2.90	12	20	3					035		
M4	0.70	70	6.0	4.9	3.30	7	21	3		040					
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	13	21	3	040				040		040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	15	25	3	050				050		050
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	8	25	3		050					
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	17	30	3	060				060		060
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10	30	3		060					
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	20	35	3	080				080		080
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14	35	3		080					
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	22	39	3	100				100		100
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16	39	3		100					



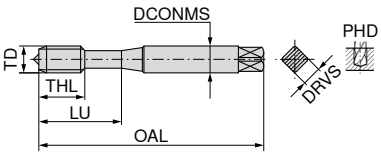
DIN 376 缩径型刀杆

									23 115 ...		**23 117 ...**		**23 213 ...**		**23 311 ...**
TD mm	**TP mm**	**OAL mm**	**DCONMS mm**	**DRVS mm**	**PHD mm**	**THL mm**	**槽数**								
M12	1.75	110	10	8	10.2	18	3				120				
M12	1.75	110	9	7	10.2	24	3		120				120		120
M14	2.00	110	11	9	12.0	26	3						140		
M16	2.00	110	12	9	14.0	22	3				160				
M16	2.00	110	12	9	14.0	27	3		160				160		160
M20	2.50	140	16	12	17.5	32	3		200				200		200

P	**15**	**15**	**12**	**15**
M	**9**	**8**		
K	**18**	**15**	**12**	**15**
N	**12**	**22**	**12**	**15**
S				
H				
O				

通孔 – 机用丝锥 右旋

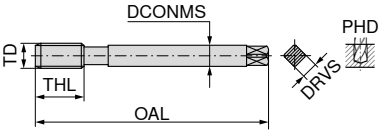
M



DIN 371 强化型刀杆

	VA	VA	VA	AL	AL
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	nitr.	nitr.	TiN		CrN
	HSS-PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	◁ 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD
	23 450 ...	23 410 ...	23 412 ...	23 610 ...	23 612 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数									
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	7	12	2			020		020				
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	9	14	2			025		025				
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	11	18	3	030		030		030		030		030
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	13	21	3	040		040		040		040		040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	15	25	3	050		050		050		050		050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	17	30	3	060		060		060		060		060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	20	35	3	080		080		080		080		080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	22	39	3	100		100		100		100		100



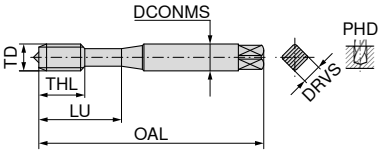
DIN 376 缩径型刀杆

									23 451 ...		23 411 ...		23 413 ...		23 611 ...		23 613 ...
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数										
M12	1.75	110	9	7.0	10.2	24	3		120		120		120		120		120
M14	2.00	110	11	9.0	12.0	26	3		140								
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	27	3		160		160		160				
M20	2.50	140	16	12.0	17.5	32	3		200		200		200				
M24	3.00	160	18	14.5	21.0	34	3				240						
P									8		8		10				
M									6		6		8				
K																	
N									22		22		24		15		15
S																	
H																	
O																	

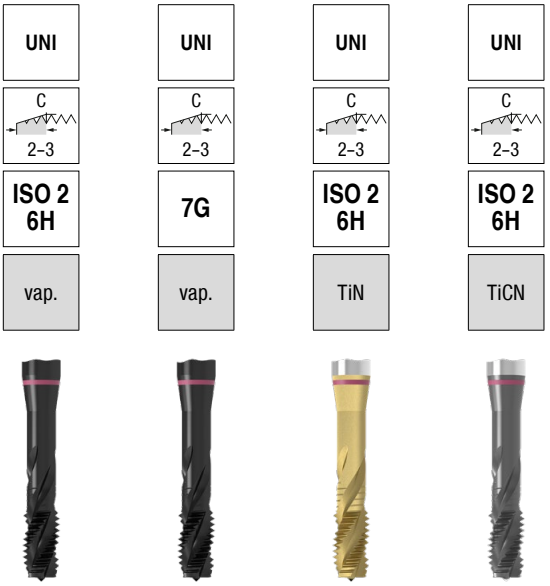
6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

M | Salo-Rex

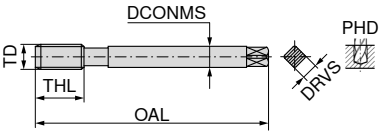


DIN 371 强化型刀杆



HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 518 ...	22 532 ...	22 520 ...	22 522 ...
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	4.0	12	2	020		020	
M2,2	0.45	45	2.8	2.1	1.75	4.5	12	2	022			
M2,3	0.40	45	2.8	2.1	1.90	4.5	12	2	023			
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	5.0	15	2	025			
M2,6	0.45	50	2.8	2.1	2.15	5.0	15	2	026			
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	6.0	18	3	030	030	030	030
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	2.90	7.0	20	3	035			
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	7.0	21	3	040	040	040	040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	8.0	25	3	050	050	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10.0	30	3	060	060	060	060
M7	1.00	80	7.0	5.5	6.00	10.0	30	3	070			
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14.0	35	3	080	080	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16.0	39	3	100	100	100	100
M12	1.75	110	12.0	9.0	10.20	18.0	44	3	120		120	120



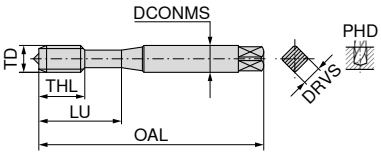
DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 519 ...	22 533 ...	22 521 ...	22 523 ...
M3	0.50	56	2.2		2.5	6	3	030			
M4	0.70	63	2.8	2.1	3.3	7	3	040			
M5	0.80	70	3.5	2.7	4.2	8	3	050			
M6	1.00	80	4.5	3.4	5.0	10	3	060			
M8	1.25	90	6.0	4.9	6.8	14	3	080			
M10	1.50	100	7.0	5.5	8.5	16	3	100			
M12	1.75	110	9.0	7.0	10.2	18	3	120	120	120	120
M14	2.00	110	11.0	9.0	12.0	20	3	140		140	140
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	22	3	160	160	160	160
M18	2.50	125	14.0	11.0	15.5	25	3	180		180	180
M20	2.50	140	16.0	12.0	17.5	25	3	200	200	200	200
M22	2.50	140	18.0	14.5	19.5	27	4	220		220	
M24	3.00	160	18.0	14.5	21.0	30	4	240		240	
M27	3.00	160	20.0	16.0	24.0	30	4	270			
M30	3.50	180	22.0	18.0	26.5	35	4	300			
M33	3.50	180	25.0	20.0	29.5	35	4	330			
M36	4.00	200	28.0	22.0	32.0	40	4	360			
P								12	12	15	15
M								7	7	9	9
K								12	12	18	18
N										12	12
S											
H											
O											

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ NCW = 带 Weldon 夹持面，可用于同步 CNC 加工（刚性刀柄）

M | Salo-Rex



DIN 371 强化型刀杆

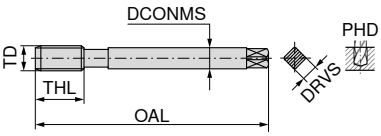
HSS-PM ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 149 ...	22 524 ...	22 534 ...	22 526 ...
M3	0.50	70	6.0	4.9	2.5	6	18	3	030			
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	6	18	3		030		030
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.3	7	21	3		040		040
M4	0.70	70	6.0	4.9	3.3	7	21	3	040			
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.2	8	25	3	050	050	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.0	10	30	3	060	060	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	14	35	3	080	080	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	16	39	3	100	100	100	100



DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 149 ...	22 525 ...	22 535 ...	22 527 ...
M12	1.75	110	10	8.0	10.2	18	3	120			
M12	1.75	110	9	7.0	10.2	18	4		120	120	120
M14	2.00	110	11	9.0	12.0	20	4		140	140	
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	22	3	160			
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	22	4		160	160	160
M18	2.50	125	14	11.0	15.5	25	4		180		
M20	2.50	140	16	12.0	17.5	25	4		200	200	200
M22	2.50	140	18	14.5	19.5	27	5		220		
M24	3.00	160	18	14.5	21.0	30	5		240		

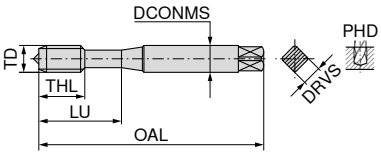
P	15	12	12	15
M	8	7	7	9
K	15	12	12	18
N	22			12
S				
H				
O				

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ CNC = 适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄

M | Salo-Rex

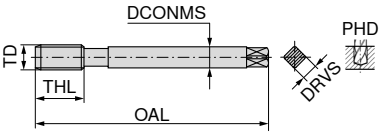


DIN 371 强化型刀杆

	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC
	C 2–3	C 2–3	E 1,5–2	C 2–3
	ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H	7G
	TiN	TiN GS	TiN GS	TiN GS

	HSS-E ◁ 50° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	22 416 ...	**22 544 ...**	**22 546 ...**	**22 594 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数				
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	6	18	3	**030**	**030**		**030**
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.3	7	21	3	**040**	**040**		**040**
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.2	8	25	3	**050**	**050**	**050**	**050**
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.0	10	30	3	**060**	**060**	**060**	**060**
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	14	35	3	**080**	**080**	**080**	**080**
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	16	39	3	**100**	**100**	**100**	**100**



DIN 376 缩径型刀杆

				22 417 ...	22 545 ...		22 595 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数				
M12	1.75	110	9	7	10.2	18	3	**120**			
M12	1.75	110	9	7	10.2	18	4		**120**		**120**
M14	2.00	110	11	9	12.0	20	3	**140**			
M14	2.00	110	11	9	12.0	20	4		**140**		**140**
M16	2.00	110	12	9	14.0	22	3	**160**			
M16	2.00	110	12	9	14.0	22	4		**160**		**160**
M20	2.50	140	16	12	17.5	25	3	**200**			
M20	2.50	140	16	12	17.5	25	4		**200**		**200**

P	**15**	**15**	**15**	**15**
M	**9**	**9**	**9**	**9**
K	**18**	**18**	**18**	**18**
N	**22**	**12**	**12**	**12**
S				
H				
O				

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ DRY = 用于干式加工或微量润滑 (MMS)

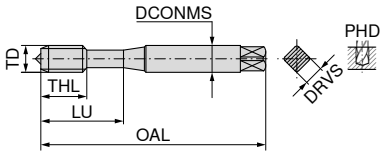
M | Salo-Rex

UNI DRY

C 2–3

ISO 2 6H

TiN

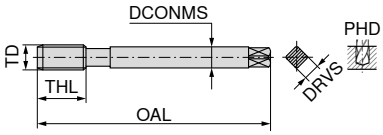


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 449 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
M5	0.80	70	6	4.9	4.2	8	25	3	**050**
M6	1.00	80	6	4.9	5.0	10	30	3	**060**
M8	1.25	90	8	6.2	6.8	14	35	3	**080**
M10	1.50	100	10	8.0	8.5	16	39	3	**100**



DIN 376 缩径型刀杆

22 450 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
M12	1.75	110	9	7	10.2	18	4	**120**
M16	2.00	110	12	9	14.0	22	4	**160**
M20	2.50	140	16	12	17.5	25	4	**200**

P	**12**
M	
K	**12**
N	**22**
S	
H	
O	

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

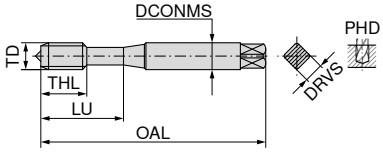
▲ CNC = 适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄

▲ TS = 高速丝锥，最高至 100 m/min

M | SL

NEW

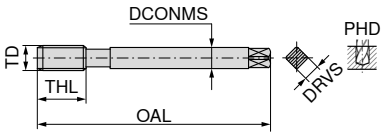
	ST TS	ST CNC	HR	ST CNC
	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX
	TiN	TiN	AlTiN-HD	TiN



DIN 371 强化型刀杆

	HSS-E ◁ 15° ≤ 1050 N/mm² ≤ 2xD	HSS-E ◁ 15° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2xD	HSS-PM ◁ 25° ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD	HSS-E ◁ 15° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2xD
	22 406 ...	22 328 ...	22 469 ...	22 443 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数				
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	6	18	2	030	030		
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	11	18	3			03000	
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.3	13	21	3			04000	
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.3	7	21	3	040	040		
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.2	15	25	3			05000	
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.2	8	25	3	050	050		050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.0	17	30	3			06000	
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.0	10	30	3	060	060		060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	20	35	3			08000	
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	14	35	3	080	080		080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	22	39	3			10000	
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	16	39	3	100	100		100
M12	1.75	110	12.0	9.0	10.2	24	44	3			12000	



DIN 376 缩径型刀杆

				22 407 ...	22 329 ...		22 444 ...

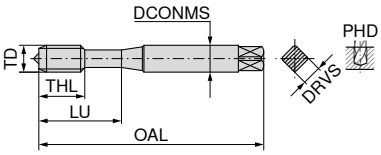
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数				
M12	1.75	110	9	7	10.2	18	3	120	120		120
M16	2.00	110	12	9	14.0	22	3	160	160		160
M20	2.50	140	16	12	17.5	25	3	200	200		

P	65	12	8	12
M		8	8	8
K	65	20		20
N	22	22	10	22
S			4	
H				
O				

盲孔 – 机用丝锥

▲ LH = 用于左旋螺纹

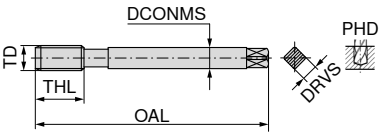
M | Salo-Rex



DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
∢ 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 082 ...	22 084 ...	22 138 ...
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	4.0	12	2	020	020	
M2,3	0.40	45	2.8	2.1	1.90	4.5	12	2	023		
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	5.0	15	2	025		
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	6.0	18	3	030	030	030
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	2.90	7.0	20	3	035		
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	7.0	21	3	040	040	040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	8.0	25	3	050	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10.0	30	3	060	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14.0	35	3	080	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16.0	39	3	100	100	100



DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 083 ...	22 085 ...	22 139 ...
M3	0.50	56	2.2		2.5	6	3	030		
M4	0.70	63	2.8	2.1	3.3	7	3	040		
M5	0.80	70	3.5	2.7	4.2	8	3	050		
M6	1.00	80	4.5	3.4	5.0	10	3	060		
M8	1.25	90	6.0	4.9	6.8	14	3	080		
M10	1.50	100	7.0	5.5	8.5	16	3		100	
M12	1.75	110	9.0	7.0	10.2	18	3	120	120	120
M14	2.00	110	11.0	9.0	12.0	20	3	140		
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	22	3	160	160	160
M18	2.50	125	14.0	11.0	15.5	25	3	180		
M20	2.50	140	16.0	12.0	17.5	25	3	200	200	200
M22	2.50	140	18.0	14.5	19.5	27	4	220		
M24	3.00	160	18.0	14.5	21.0	30	4	240		
M30	3.50	180	22.0	18.0	26.5	35	4	300		
M33	3.50	180	25.0	20.0	29.5	35	4	330		
M36	4.00	200	28.0	22.0	32.0	40	4	360		

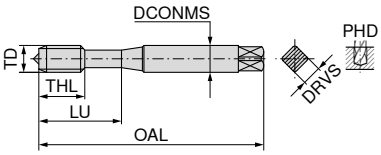
P	12	15	12
M			
K	12	15	12
N	12	15	22
S			
H			
O			

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ TS = 高速丝锥，最高至 100 m/min

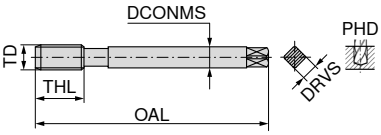
M | Salo-Rex



DIN 371 强化型刀杆

	HR	HR	ST TS	ST TS
	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
		OSM	TiN	TiN
	HSS-PM	HSS-PM	HSS-E	HSS-E
	◁ 42° ≤ 1400 N/mm² ≤ 3xD	◁ 42° ≤ 1400 N/mm² ≤ 3xD	◁ 40° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2xD	◁ 40° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2xD
	22 498 ...	**22 499 ...**	**22 046 ...**	**22 044 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数				
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	6	18	3	**030**	**030**		
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.3	7	21	3	**040**	**040**		**040**
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.2	8	25	3	**050**	**050**	**050**	**050**
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.0	10	30	3	**060**	**060**	**060**	**060**
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	14	35	3	**080**	**080**	**080**	**080**
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	16	39	3	**100**	**100**	**100**	**100**



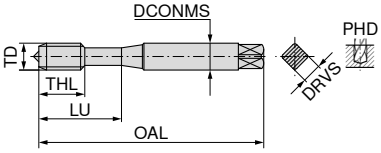
DIN 376 缩径型刀杆

												22 045 ...
TD mm	**TP mm**	**OAL mm**	**DCONMS mm**	**DRVS mm**	**PHD mm**	**THL mm**	**槽数**					
M12	1.75	110	9	7	10.2	18	4					**120**
M16	2.00	110	12	9	14.0	22	4					**160**

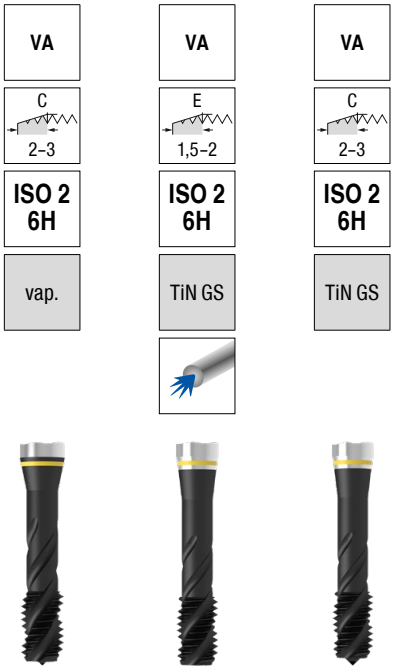
P	**6**	**8**	**65**	**65**
M	**6**	**8**		
K			**65**	**65**
N	**8**	**12**	**75**	**75**
S				
H				
O				

盲孔 – 机用丝锥 右旋

M | Salo-Rex



DIN 371 强化型刀杆

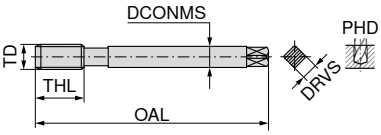


HSS-E
◁ 42°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
◁ 45°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
◁ 45°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 090 ...	22 042 ...	22 040 ...
M1,6	0.35	40	2.5	2.1	1.25	4	11	2			016
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	4	12	2	020		020
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	5	15	2	025		
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	5	15	3			025
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	6	18	3	030		030
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	7	21	3	040		040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	8	25	3	050	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10	30	3	060	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14	35	3	080	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16	39	3	100	100	100



DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 091 ...	22 041 ...
M12	1.75	110	9	7.0	10.2	18	4	120	120
M14	2.00	110	11	9.0	12.0	20	4	140	140
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	22	4	160	160
M20	2.50	140	16	12.0	17.5	25	4	200	200
M22	2.50	140	18	14.5	19.5	27	5	220	
M24	3.00	160	18	14.5	21.0	30	5	240	
M30	3.50	180	22	18.0	26.5	35	5	300	

P	8	10	10
M	6	8	8
K			
N			
S			
H			
O			

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

M | Salo-Rex

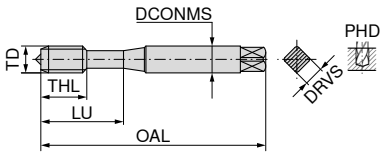
NEW

Soft | Soft | | NW

C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3

ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H

CH | vap. | DLC



DIN 371 强化型刀杆

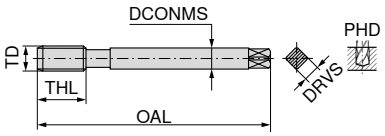
HSS-E | HSS-E | HSS-E | HSS-E

∢ 42° | ∢ 42° | ∢ 38° | ∢ 38°

≤ 500 N/mm² | ≤ 500 N/mm² | ≤ 500 N/mm² | ≤ 880 N/mm²

≤ 3xD | ≤ 3xD | ≤ 3xD | ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 326 ...		22 324 ...		22 086 ...		22 460 ...	
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	4	12	2		020		020		020		02000
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	5	15	2		025		025		025		
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	5	14	2								02500
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	6	18	2		030		030				
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	6	18	3						030		03000
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	7	21	2		040		040				
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	7	21	3						040		04000
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	8	25	2		050		050				
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	8	25	3						050		05000
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10	30	2		060		060				
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10	30	3						060		06000
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14	35	2		080		080				
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14	35	3						080		08000
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16	39	2		100		100				
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16	39	3						100		10000



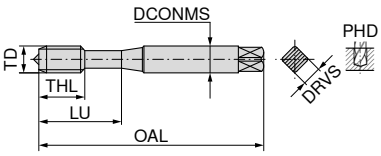
DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 087 ...		22 461 ...	
M12	1.75	110	9	7	10.2	18	3		120		12000
M14	2.00	110	11	9	12.0	20	3				14000
M16	2.00	110	12	9	14.0	22	3		160		16000
M20	2.50	140	16	12	17.5	25	3				20000

P								15		15	
M										6	
K											
N								22	22		15
S											
H											
O											

盲孔 – 机用丝锥 右旋

M SL

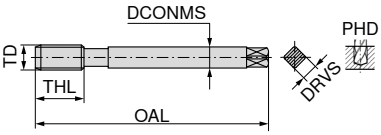


DIN 371 强化型刀杆

Ti	Ti	Ni	Ni
C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX
TiN	TiCN	TiCN	TiCN

HSS-PM	HSS-PM	HSS-PM	HSS-PM
◁ 30° ≤ 1400 N/mm² ≤ 1,5xD	◁ 15° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2xD	◁ 15° ≤ 1600 N/mm² ≤ 1,5xD	◁ 15° ≤ 1600 N/mm² ≤ 2xD
22 076 ...	**22 163 ...**	**22 073 ...**	**22 424 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数				
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	11	18	2		030		030
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	11	18	3			030	
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	6	18	3	030			
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	2.9	12	20	3		035		
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.3	7	21	3	040			
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.3	13	21	3		040	040	040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.2	8	25	3	050			
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.2	15	25	3		050	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.0	10	30	3	060			
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.0	17	30	3		060	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	14	35	3	080			
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	20	35	3		080	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	16	39	3	100			
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	22	39	3		100	100	100
M12	1.75	110	12.0	9.0	10.2	18	44	3	120			



DIN 376 缩径型刀杆

										22 164 ...	**22 124 ...**	**22 425 ...**
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数					
M12	1.75	110	9	7.0	10.2	24	3			120		120
M12	1.75	110	9	7.0	10.2	24	4				120	
M14	2.00	110	11	9.0	12.0	26	3					140
M14	2.00	110	11	9.0	12.0	26	4				140	
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	27	3			160		160
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	27	5				160	
M20	2.50	140	16	12.0	17.5	32	3			200		200
M24	3.00	160	18	14.5	21.0	34	3			240		

P	7	7		
M	7	7		
K				
N		22	22	22
S	5	5	2	2
H				
O				

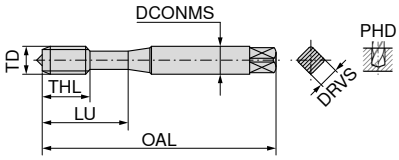
6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ ES = 超短型

M | Salo-Rex

UNI ES | E 1,5–2 | ISO 2 6H | vap.



DIN 352 强化型刀杆

HSS-E
42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 500 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
M3	0.50	40	3.5	2.7	2.5	6	18	3	**030**
M4	0.70	45	4.5	3.4	3.3	7	22	3	**040**
M5	0.80	50	6.0	4.9	4.2	9	25	3	**050**
M6	1.00	56	6.0	4.9	5.0	10	28	3	**060**
M8	1.25	63	6.0	4.9	6.8	14		3	**080**
M10	1.50	70	7.0	5.5	8.5	16		3	**100**
M12	1.75	75	9.0	7.0	10.2	18		4	**120**
M16	2.00	80	12.0	9.0	14.0	22		4	**160**

P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

盲孔 – 机用丝锥 右旋

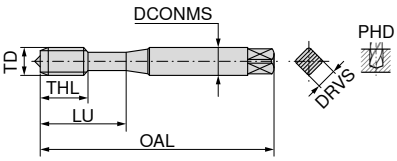
▲ ES = 超短型

M | SL

ST
ES

C
2–3

ISO 2
6H



DIN 352 强化型刀杆

HSS-E
◁ 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

22 016 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
M3	0.50	40	3.5	2.7	2.5	10	18	2	**030**
M4	0.70	45	4.5	3.4	3.3	12	22	3	**040**
M5	0.80	50	6.0	4.9	4.2	14	25	3	**050**
M6	1.00	56	6.0	4.9	5.0	16	28	3	**060**
M8	1.25	63	6.0	4.9	6.8	20		3	**080**
M10	1.50	70	7.0	5.5	8.5	22		3	**100**
M12	1.75	75	9.0	7.0	10.2	24		3	**120**

P	**12**
M	
K	**12**
N	**12**
S	
H	
O	

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ EL = 超长型，总长加倍

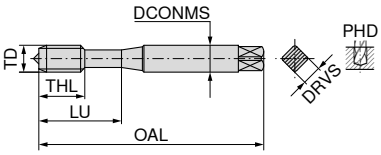
M | Salo-Rex

UNI EL | ST EL

C 2–3 | C 2–3

ISO 2 6H | ISO 2 6H

vap.

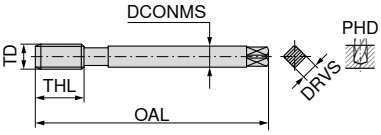


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 538 ...	22 422 ...
M3	0.50	100	3.5	2.7	2.5	6	18	3	**030**	**030**
M4	0.70	125	4.5	3.4	3.3	7	21	3	**040**	**040**
M5	0.80	140	6.0	4.9	4.2	8	25	3	**050**	**050**
M6	1.00	160	6.0	4.9	5.0	10	30	3	**060**	**060**
M8	1.25	180	8.0	6.2	6.8	14	35	3	**080**	**080**



DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 539 ...	22 423 ...
M6	1.00	160	4.5	3.4	5.0	10	3	**060**	**060**
M8	1.25	180	6.0	4.9	6.8	14	3	**080**	**080**
M10	1.50	200	7.0	5.5	8.5	16	3	**100**	**100**
M12	1.75	224	9.0	7.0	10.2	18	3	**120**	**120**
M14	2.00	224	11.0	9.0	12.0	20	3	**140**	**140**
M16	2.00	224	12.0	9.0	14.0	22	3	**160**	**160**
M18	2.50	250	14.0	11.0	15.5	25	3	**180**	**180**
M20	2.50	280	16.0	12.0	17.5	25	3	**200**	**200**

P	**12**	**12**
M	**7**	
K	**12**	**12**
N		**22**
S		
H		
O		

盲孔 – 机用丝锥 右旋

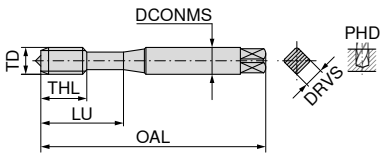
▲ EL = 超长型，总长加倍

M | SL

ST
EL

E
1,5–2

ISO 2
6H

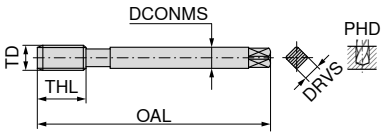


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

22 078 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
M3	0.50	100	3.5	2.7	2.5	11	18	2	**030**
M4	0.70	125	4.5	3.4	3.3	13	21	3	**040**
M5	0.80	140	6.0	4.9	4.2	15	25	3	**050**
M6	1.00	160	6.0	4.9	5.0	17	30	3	**060**
M8	1.25	180	8.0	6.2	6.8	20	35	3	**080**



DIN 376 缩径型刀杆

22 080 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
M6	1.00	160	4.5	3.4	5.0	17	3	**060**
M8	1.25	180	6.0	4.9	6.8	20	3	**080**
M10	1.50	200	7.0	5.5	8.5	22	3	**100**
M12	1.75	224	9.0	7.0	10.2	24	3	**120**
M14	2.00	224	11.0	9.0	12.0	26	3	**140**
M16	2.00	224	12.0	9.0	14.0	27	3	**160**
M20	2.50	280	16.0	12.0	17.5	32	3	**200**

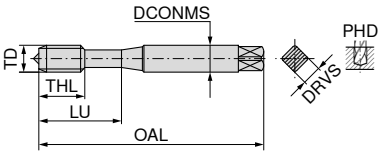
P	**12**
M	
K	**12**
N	**12**
S	
H	
O	

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ NC = 适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄

M

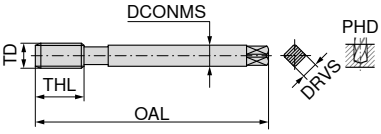
UNI | UNI | UNI | UNI | UNI NC
C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3
ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H
vap. | TiN | TiN | TiCN | TiN GS



DIN 371 强化型刀杆

HSS-E | HSS-E | HSS-PM | HSS-E | HSS-E
∢ 35° | ∢ 35° | ∢ 50° | ∢ 45° | ∢ 45°
≤ 1000 N/mm² | ≤ 1000 N/mm² | ≤ 1000 N/mm² | ≤ 1000 N/mm² | ≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD | ≤ 2,5xD | ≤ 2,5xD | ≤ 3xD | ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	23 118 ...	23 120 ...	23 026 ...	23 122 ...	23 124 ...
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	4	12	2	020	020			
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	5	14	2	025	025			
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	6	18	3	030	030	030	030	030
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	7	21	3	040	040	040	040	040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	8	25	3	050	050	050	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10	30	3	060	060	060	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14	35	3	080	080	080	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16	39	3	100	100	100	100	100



DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	23 119 ...	23 121 ...	23 027 ...	23 123 ...	23 125 ...
M3	0.50	56	2.2		2.5	6	3	030				
M4	0.70	63	2.8	2.1	3.3	7	3	040				
M5	0.80	70	3.5	2.7	4.2	8	3	050				
M6	1.00	80	4.5	3.4	5.0	10	3	060				
M8	1.25	90	6.0	4.9	6.8	14	3	080				
M10	1.50	100	7.0	5.5	8.5	16	3	100				
M12	1.75	110	9.0	7.0	10.2	18	3	120	120			
M12	1.75	110	9.0	7.0	10.2	18	4			120	120	120
M14	2.00	110	11.0	9.0	12.0	20	3		14000			
M14	2.00	110	11.0	9.0	12.0	20	4			140		
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	22	3	160	160			
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	22	4			160	160	160
M18	2.50	125	14.0	11.0	15.5	25	3		18000			
M20	2.50	140	16.0	12.0	17.5	25	3	200	200	200		
M20	2.50	140	16.0	12.0	17.5	25	4				200	200
M22	2.50	140	18.0	14.5	19.5	27	4		22000			
M24	3.00	160	18.0	14.5	21.0	34	4		240			
M27	3.00	160	20.0	16.0	24.0	30	4		27000			
M30	3.50	180	22.0	18.0	26.5	35	4		30000			
M33	3.50	180	25.0	20.0	29.5	35	4		33000			
M36	4.00	200	28.0	22.0	32.0	40	4		36000			

P	12	15	15	15	15
M	7	9	9	9	9
K	12	18	18	18	18
N		12	12	12	12
S					
H					
O					

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ NCW = 带 Weldon 夹持面，可用于同步 CNC 加工（刚性刀柄）

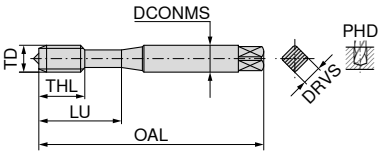
M

UNI NCW | FE | FE-HF | VA

C 2–3

ISO 2 6H

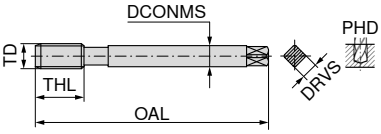
TiCN（UNI NCW、FE-HF）



DIN 371 强化型刀杆

	HSS-PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	◁ 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	◁ 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD	◁ 35° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2,5xD	◁ 35° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD
	23 126 ...	**23 216 ...**	**23 312 ...**	**23 414 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数				
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	4	12	2		020		020
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	5	14	2		025		025
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	6	18	3		030	030	030
M3	0.50	70	6.0	4.9	2.50	6	18	3	030			
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	7	21	3		040	040	040
M4	0.70	70	6.0	4.9	3.30	7	21	3	040			
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	8	25	3	050	050	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10	30	3	060	060	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14	35	3	080	080	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16	39	3	100	100	100	100



DIN 376 缩径型刀杆

	23 127 ...	**23 217 ...**	**23 313 ...**	**23 415 ...**

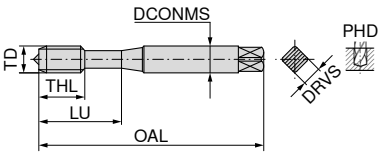
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数				
M12	1.75	110	10	8.0	10.2	18	3	120			
M12	1.75	110	9	7.0	10.2	18	3		120	120	120
M14	2.00	110	11	9.0	12.0	20	3		140		
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	22	3	160	160	160	160
M20	2.50	140	16	12.0	17.5	25	3		200	200	200
M24	3.00	160	18	14.5	21.0	30	4				240

P	15	12	15	8
M	8			6
K	15	12	15	
N	22	22	24	22
S				
H				
O				

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

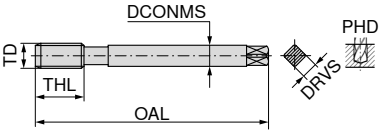
M



DIN 371 强化型刀杆

VA	VA	VA	AL	AL
C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN		TiN		CrN
HSS-E	HSS-PM	HSS-PM	HSS-E	HSS-E
◁ 45° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	◁ 40° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD	◁ 40° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD	◁ 35° ≤ 500 N/mm² ≤ 2,5xD	◁ 35° ≤ 500 N/mm² ≤ 2,5xD
23 416 ...	**23 426 ...**	**23 456 ...**	**23 616 ...**	**23 614 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数									
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	4	12	2	020								
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	5	14	2	025								
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	6	18	3	030		030		030		030		030
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	7	21	3	040		040		040		040		040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	8	25	3	050		050		050		050		050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10	30	3	060		060		060		060		060
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14	35	3	080		080		080		080		080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16	39	3	100		100		100		100		100



DIN 376 缩径型刀杆

23 417 ...	**23 427 ...**	**23 457 ...**	**23 617 ...**	**23 615 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数									
M12	1.75	110	9	7.0	10.2	18	3		120		120		120		120
M12	1.75	110	9	7.0	10.2	18	4	120								
M14	2.00	110	11	9.0	12.0	20	4		140							
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	22	3		160		160					
M16	2.00	110	12	9.0	14.0	22	4	160								
M20	2.50	140	16	12.0	17.5	25	3		200		200					
M20	2.50	140	16	12.0	17.5	25	4	200								
M24	3.00	160	18	14.5	21.0	30	4		240							

P	10	8	10			
M	8	6	8			
K						
N	24	22	24	15	20	
S						
H						
O						

通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

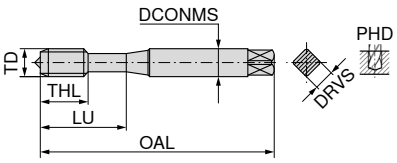
M | TWIN

ST | HR | AMPCO

C 2–3

ISO 2X 6HX

nitr.



DIN 371 强化型刀杆

HSS-E | HSS-E | HSS-PM

0° | 0° | 0°

≤ 750 N/mm² | ≤ 1400 N/mm² | ≤ 800 N/mm²

≤ 2xD | ≤ 2xD | ≤ 2xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 028 ...	22 006 ...	22 030 ...
M1,2	0.25	40	2.5	2.1	0.95	5	5	2	012 [1]		
M1,4	0.30	40	2.5	2.1	1.10	6	6	2	014 [1]		
M1,6	0.35	40	2.5	2.1	1.25	6	11	2	016		
M1,7	0.35	40	2.5	2.1	1.35	6	11	2	017		
M1,8	0.35	40	2.5	2.1	1.45	6	11	2	018		
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	7	12	3	020		
M2,2	0.45	45	2.8	2.1	1.75	7	12	3	022		
M2,3	0.40	45	2.8	2.1	1.90	7	12	3	023		
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	9	14	3	025		
M2,6	0.45	50	2.8	2.1	2.15	9	14	3	026		
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	11	18	3	030	030	030
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	2.90	12	20	3	035		
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	13	21	3	040	040	040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	15	25	3	050	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	17	30	3	060	060	060
M7	1.00	80	7.0	5.5	6.00	17	30	3	070		
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	20	35	3	080	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	22	39	3	100	100	100

P	12	6	
M			
K	12	16	
N		12	8
S			
H			
O			

1) 公差4H/5H ≤ M1.4

DIN 376 参加下页

6

通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

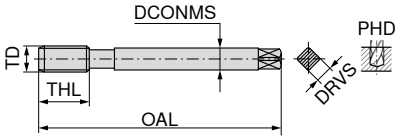
M | TWIN

ST | HR | AMPCO

C 2–3

ISO 2X 6HX

nitr.



DIN 376 缩径型刀杆

HSS-E | HSS-E | HSS-PM

0° | 0° | 0°

≤ 750 N/mm² ≤ 2xD | ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD | ≤ 800 N/mm² ≤ 2xD

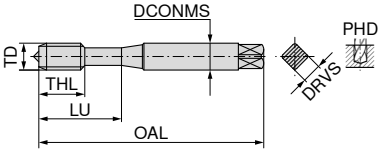
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 029 ...	22 007 ...	22 031 ...
M4	0.70	63	2.8	2.1	3.3	13	3	040		
M5	0.80	70	3.5	2.7	4.2	15	3	050		
M6	1.00	80	4.5	3.4	5.0	17	3	060		
M8	1.25	90	6.0	4.9	6.8	20	3	080		
M10	1.50	100	7.0	5.5	8.5	22	3	100		
M12	1.75	110	9.0	7.0	10.2	24	3	120	120	
M12	1.75	110	9.0	7.0	10.2	24	4			120
M14	2.00	110	11.0	9.0	12.0	26	3	140		
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	27	3	160	160	
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	27	4			160
M18	2.50	125	14.0	11.0	15.5	30	4	180		
M20	2.50	140	16.0	12.0	17.5	32	4	200		200
M22	2.50	140	18.0	14.5	19.5	32	4	220		
M24	3.00	160	18.0	14.5	21.0	34	4	240		240
M33	3.50	180	25.0	20.0	29.5	40	4	330		
P								12	6	
M										
K								12	16	
N									12	8
S										
H										
O										

通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

M | TWIN

GG | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.

GG | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.

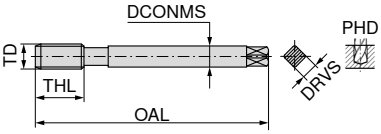


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
0°
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
0°
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 032 ...		22 036 ...	
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.60	7	12	3	020			
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.05	9	14	3	025			
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.50	11	18	3	030			
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	2.90	12	20	3	035			
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.30	13	21	3	040			
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.20	15	25	3	050		050	
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	17	30	3	060		060	
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	20	35	3	080		080	
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	22	39	3	100		100	



DIN 376 缩径型刀杆

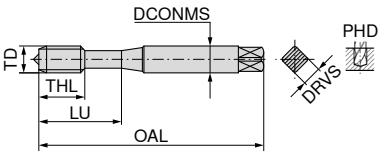
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 033 ...		22 037 ...	
M6	1.00	80	4.5	3.4	5.0	17	3	060			
M8	1.25	90	6.0	4.9	6.8	20	3	080			
M10	1.50	100	7.0	5.5	8.5	22	3	100			
M12	1.75	110	9.0	7.0	10.2	24	3	120		120	
M14	2.00	110	11.0	9.0	12.0	26	3	140		140	
M16	2.00	110	12.0	9.0	14.0	27	3	160		160	
M18	2.50	125	14.0	11.0	15.5	30	4	180			
M20	2.50	140	16.0	12.0	17.5	32	4	200		200	
M22	2.50	140	18.0	14.5	19.5	32	4	220			
M24	3.00	160	18.0	14.5	21.0	34	4	240			
P											
M											
K									16		16
N									12		12
S											
H											
O											

通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

M | TWIN

HT | D 4–5 | ISO 2X 6HX | OSM

HT | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN

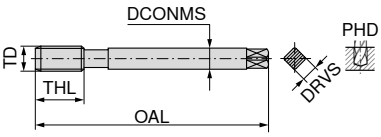


DIN 371 强化型刀杆

整体硬质合金
0°
≤ 63 HRC
≤ 1,5xD

HSS-PM
0°
44 - 52 HRC
≤ 1,5xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 806 ...	22 227 ...
M3	0.50	63	4.5	3.4	2.55	6	18	4	**030**	
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.40	8	20	4	**040**	
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.30	10	26	4	**050**	
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.00	10	30	4		**060**
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.10	12	28	4	**060**	
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.80	14	35	5		**080**
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.90	15	35	5	**080**	
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	18	38	5	**100**	
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.50	16	39	5		**100**
M12	1.75	110	12.0	9.0	10.40	21	41	5	**120**	
M16	2.00	110	16.0	12.0	14.20	24	44	6	**160**	



DIN 376 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 228 ...
M12	1.75	110	9	7	10.4	18	5	**120**
M16	2.00	110	12	9	14.2	22	6	**160**

P		
M		
K		
N		**22**
S		
H	**2**	**2**
O		

通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ EL = 超长型，总长加倍

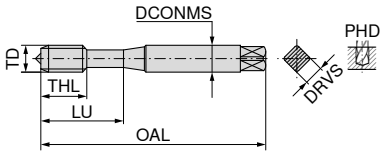
M | TWIN

HR
EL

C
2–3

ISO 2X
6HX

nitr.

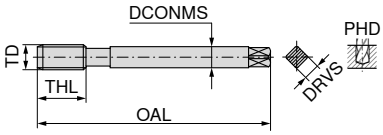


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

22 122 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
M3	0.50	100	3.5	2.7	2.5	11	18	3	**030**
M4	0.70	125	4.5	3.4	3.3	13	21	3	**040**
M5	0.80	140	6.0	4.9	4.2	15	25	3	**050**
M6	1.00	160	6.0	4.9	5.0	17	30	3	**060**
M8	1.25	180	8.0	6.2	6.8	20	35	3	**080**



DIN 376 缩径型刀杆

22 123 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
M10	1.50	200	7	5.5	8.5	22	3	**100**
M12	1.75	224	9	7.0	10.2	24	3	**120**
M16	2.00	224	12	9.0	14.0	27	3	**160**
M20	2.50	280	16	12.0	17.5	32	4	**200**

P	**6**
M	
K	**16**
N	**22**
S	
H	
O	

通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

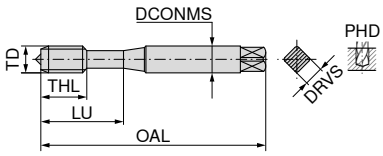
M

GG

C
2–3

ISO 2X
6HX

TiCN

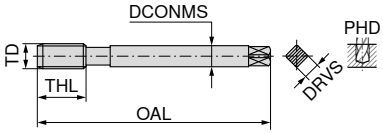


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
0°
≤ 900 N/mm²
≤ 2xD

23 512 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.5	11	18	3	**030**
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.3	13	21	3	**040**
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.2	15	25	3	**050**
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.0	17	30	3	**060**
M8	1.25	90	8.0	6.2	6.8	20	35	3	**080**
M10	1.50	100	10.0	8.0	8.5	22	39	3	**100**



DIN 376 缩径型刀杆

23 513 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
M12	1.75	110	9	7	10.2	24	3	**120**

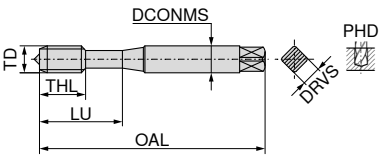
P	
M	
K	**20**
N	**24**
S	
H	
O	

通孔/盲孔 – 挤压丝锥, 右旋

M | Spanlos

EC | C 2–3 | ISO 2X 6HX | HCr

EC | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN



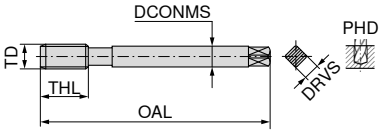
DIN 2174 强化型刀杆

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	22 128 ...	22 100 ...
M1	0.25	40	2.5	2.1	0.90	5	6.5		010 1)
M1,2	0.25	40	2.5	2.1	1.10	5	6.5		012 1)
M1,4	0.30	40	2.5	2.1	1.28	6	9.0		014 1)
M1,6	0.35	40	2.5	2.1	1.47	6	9.0		016
M1,7	0.35	40	2.5	2.1	1.57	6	9.0		017
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.85	7	10.0	020	020
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.33	9	14.0	025	025
M2,6	0.45	50	2.8	2.1	2.43	9	14.0		026
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.80	11	18.0	030	030
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	3.25	12	20.0		035
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.70	13	21.0	040	040
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.65	15	25.0	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.60	17	30.0	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	7.40	20	35.0		080
M8	1.25	90	8.0	6.2	7.45	20	35.0	080	
M10	1.50	100	10.0	8.0	9.35	22	39.0	100	100

1) 公差ISO 1X 4HX ≤ M1.4



DIN 2174 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	22 101 ...
M12	1.75	110	9	7	11.25	24	120
M16	2.00	110	12	9	15.10	27	160

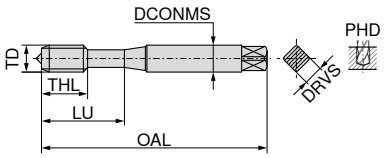
P	18	18
M	10	10
K	10	10
N	18	22
S		
H		
O		

6

通孔/盲孔 – 挤压丝锥, 右旋

▲ SN = 挤压丝锥 带润滑槽

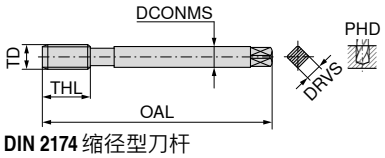
M | Spanlos



DIN 2174 强化型刀杆

EC SN	EC SN	EC SN	EC SN	EC SN
C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 3X 6GX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
nitr.	HCr	TiN	TiN GS	TiN
HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
22 104 ...	**22 107 ...**	**22 108 ...**	**22 154 ...**	**22 105 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数									
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.85	7	10	3									**020**
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.33	9	14	3									**025**
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.80	11	18	3		**030**		**030**		**030**		**030**	**030**
M3,5	0.60	56	4.0	3.0	3.25	12	20	3									**035**
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.70	13	21	4		**040**		**040**		**040**		**040**	**040**
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.65	15	25	4		**050**		**050**		**050**		**050**	
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.65	15	25	5									**050**
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.60	17	30	4		**060**		**060**		**060**		**060**	**060**
M8	1.25	90	8.0	6.2	7.45	20	35	5		**080**		**080**		**080**		**080**	**080**
M10	1.50	100	10.0	8.0	9.35	22	39	6		**100**		**100**		**100**		**100**	**100**



DIN 2174 缩径型刀杆

22 106 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数										
M12	1.75	110	9	7	11.25	24	6										**120**
M14	2.00	110	11	9	13.10	26	5										**140**
M16	2.00	110	12	9	15.10	27	7										**160**

P									**12**		**18**		**18**		**18**		**18**
M											**10**		**10**		**10**		**10**
K									**8**		**10**		**10**		**10**		**10**
N									**12**		**18**		**22**		**22**		**22**
S																	
H																	
O																	

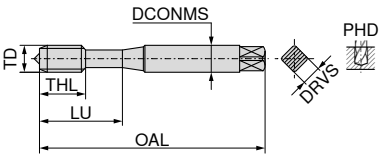
通孔/盲孔 – 挤压丝锥, 右旋

▲ SN = 挤压丝锥 带润滑槽

M | Spanlos

NEO SN | C 2-3 | ISO 2X 6HX | TiN

NEO SN | C 2-3 | ISO 2X 6HX | TiN

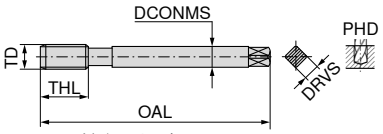


DIN 2174 强化型刀杆

HSS-PM
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-PM
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 452 ...	22 453 ...
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.80	11	18	4	030	
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.70	13	21	4	040	
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.65	15	25	4	050	050
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.60	17	30	5	060	060
M8	1.25	90	8.0	6.2	7.45	20	35	5	080	080
M10	1.50	100	10.0	8.0	9.35	22	39	5	100	100



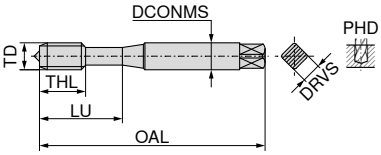
DIN 2174 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 452 ...	22 454 ...
M12	1.75	110	9	7	11.25	24	6	120	120
M16	2.00	110	12	9	15.10	27	6	160	160
P								18	18
M								10	10
K								10	10
N								22	22
S									
H									
O									

通孔/盲孔 – 挤压丝锥, 右旋

▲ SN = 挤压丝锥 带润滑槽

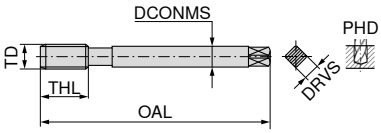
M



DIN 2174 强化型刀杆

	UNI	UNI	UNI SN	UNI SN
	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	TiN	CrN	TiN	CrN
	HSS-E ◁ 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD
	23 810 ...	23 812 ...	23 814 ...	23 816 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数				
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.85	7	12		020	020		
M2	0.40	45	2.8	2.1	1.85	7	12	3			020	020
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.33	9	14	3			025	025
M2,5	0.45	50	2.8	2.1	2.33	9	14		025	025		
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.80	11	18	3			030	030
M3	0.50	56	3.5	2.7	2.80	11	18		030	030		
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.70	13	21	4			040	040
M4	0.70	63	4.5	3.4	3.70	13	21		040	040		
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.65	15	25	4			050	050
M5	0.80	70	6.0	4.9	4.65	15	25		050	050		
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.60	17	30	4			060	060
M6	1.00	80	6.0	4.9	5.60	17	30		060	060		
M8	1.25	90	8.0	6.2	7.45	20	35	5			080	080
M8	1.25	90	8.0	6.2	7.45	20	35		080	080		
M10	1.50	100	10.0	8.0	9.35	22	39	5			100	100
M10	1.50	100	10.0	8.0	9.35	22	39		100	100		



DIN 2174 缩径型刀杆

				23 811 ...	23 813 ...	23 815 ...	23 817 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数				
M12	1.75	110	9	7.0	11.25	24		120	120		
M12	1.75	110	9	7.0	11.25	24	5			120	120
M16	2.00	110	12	9.0	15.10	27	6			160	160
M16	2.00	110	12	9.0	15.10	27		160	160		
M18	2.50	125	14	11.0	16.80	30	6			18000	
M20	2.50	140	16	12.0	18.80	32	6			20000	
M24	3.00	160	18	14.5	22.60	34	6			24000	

P	18	18	18	18
M	10	10	10	10
K	10		10	
N	22	18	22	18
S				
H				
O				

通孔 – 用于螺纹牙套的机用丝锥, 右旋

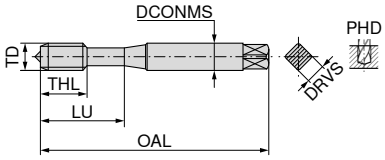
EG M | Stabil

UNI

B
4–5

6H mod

nitr. + vap.

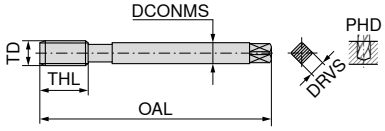


DIN 40435 加强刀柄

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 662 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
EG-M2,5	0.45	56	3.5	2.7	2.65	11	18	3	**025**
EG-M3	0.50	63	4.5	3.4	3.15	10	21	3	**030**
EG-M4	0.70	70	6.0	4.9	4.20	12	25	3	**040**
EG-M5	0.80	80	6.0	4.9	5.25	13	30	3	**050**
EG-M6	1.00	90	8.0	6.2	6.30	17	35	3	**060**
EG-M8	1.25	100	10.0	8.0	8.40	18	39	3	**080**



DIN 40435 缩径型刀柄

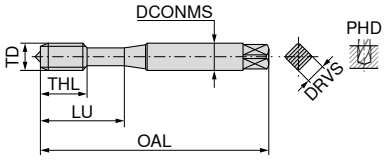
22 663 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
EG-M10	1.50	100	9	7.0	10.50	22	3	**100**
EG-M12	1.75	110	11	9.0	12.50	26	3	**120**
EG-M16	2.00	125	14	11.0	16.50	27	3	**160**
EG-M20	2.50	160	18	14.5	20.75	34	3	**200**

P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

盲孔 – 用于螺纹牙套的机用丝锥, 右旋

EG M | Salo-Rex



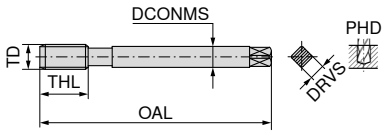
DIN 40435 加强刀柄

Soft	UNI
C 2–3	C 2–3
6H mod	6H mod
CH	vap.

HSS-E
◁ 42°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 280 ...	22 664 ...
EG-M2,5	0.45	56	3.5	2.7	2.65	5	18	2	025	
EG-M2,5	0.45	56	3.5	2.7	2.65	5	18	3		025
EG-M3	0.50	63	4.5	3.4	3.15	5	21	2	030	
EG-M3	0.50	63	4.5	3.4	3.15	5	21	3		030
EG-M4	0.70	70	6.0	4.9	4.20	8	25	2	040	
EG-M4	0.70	70	6.0	4.9	4.20	8	25	3		040
EG-M5	0.80	80	6.0	4.9	5.25	8	30	2	050	
EG-M5	0.80	80	6.0	4.9	5.25	8	30	3		050
EG-M6	1.00	90	8.0	6.2	6.30	10	35	2	060	
EG-M6	1.00	90	8.0	6.2	6.30	10	35	3		060
EG-M8	1.25	100	10.0	8.0	8.40	16	39	2	080	
EG-M8	1.25	100	10.0	8.0	8.40	16	39	3		080



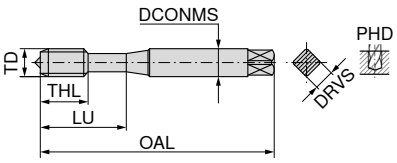
DIN 40435 缩径型刀柄

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 665 ...
EG-M10	1.50	100	9	7.0	10.50	15	5	100
EG-M12	1.75	110	11	9.0	12.50	20	4	120
EG-M16	2.00	125	14	11.0	16.50	20	5	160
EG-M20	2.50	160	18	14.5	20.75	30	4	200

P		12
M		7
K		12
N	22	
S		
H		
O		

通孔 – 机用丝锥 右旋

MF | Stabil



DIN 371 强化型刀杆

UNI	UNI
B 4–5	B 4–5
ISO 2 6H	ISO 2 6H
nitr. + vap.	TiN
HSS-E	HSS-E
0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
22 590 ...	**22 550 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数		
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.5	10	21	3	**040**	**040**
M6x0,75	0.75	80	6.0	4.9	5.2	13	30	3	**062**	**062**
M6x0,5	0.50	80	6.0	4.9	5.5	13	30	3	**060**	**060**
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.5	11	25	3	**050**	**050**
M8x1	1.00	90	8.0	6.2	7.0	17	35	3	**084**	**080**
M10x1	1.00	90	10.0	8.0	9.0	18	35	4	**102**	**100**

P	**12**	**15**
M	**7**	**9**
K	**12**	**18**
N		**12**
S		
H		
O		

DIN 374 参加下页

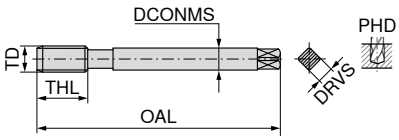
6

通孔 – 机用丝锥 右旋

▲ TS = 高速丝锥，最高至 100 m/min

▲ LH = 用于左旋螺纹

MF | Stabil



DIN 374 缩径型刀杆

	ST LH	ST TS	UNI	UNI	NW
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX
		TiN	nitr. + vap.	TiN	DLC
					NEW
	HSS-E ◁ 0° ≤ 750 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 880 N/mm² ≤ 4xD
	22 210 ...	22 193 ...	22 551 ...	22 552 ...	22 466 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数									
M6x0,5	0.50	80	4.5	3.4	5.5	13	3					060				
M6x0,75	0.75	80	4.5	3.4	5.2	13	3					062				
M8x0,75	0.75	80	6.0	4.9	7.2	14	3					082				
M8x1	1.00	90	6.0	4.9	7.0	10	4			080						
M8x1	1.00	90	6.0	4.9	7.0	17	3	084				084		080		08000
M10x0,75	0.75	90	7.0	5.5	9.2	18	4					100				
M10x1,25	1.25	100	7.0	5.5	8.8	22	3					104				10200
M10x1	1.00	90	7.0	5.5	9.0	10	4			100						
M10x1	1.00	90	7.0	5.5	9.0	18	4	102				102		100		10000
M12x1,5	1.50	100	9.0	7.0	10.5	22	3	124				124		120		12400
M12x1,25	1.25	100	9.0	7.0	10.8	22	3					122				12200
M12x1,5	1.50	100	9.0	7.0	10.5	15	4			120						
M12x1	1.00	100	9.0	7.0	11.0	18	4	120				120		121		12000
M14x1,5	1.50	100	11.0	9.0	12.5	22	3	144				144		140		14400
M14x1,25	1.25	100	11.0	9.0	12.8	22	3									14200
M14x1,5	1.50	100	11.0	9.0	12.5	15	4			140						
M14x1	1.00	100	11.0	9.0	13.0	18	4					140				14000
M16x1,5	1.50	100	12.0	9.0	14.5	22	3	162				162		160		16200
M16x1,5	1.50	100	12.0	9.0	14.5	15	4			160						
M16x1	1.00	100	12.0	9.0	15.0	18	4									16000
M18x1	1.00	110	14.0	11.0	17.0	20	5					180				
M18x2	2.00	125	14.0	11.0	16.0	26	3					184				
M18x1,5	1.50	110	14.0	11.0	16.5	17	4			180						
M18x1,5	1.50	110	14.0	11.0	16.5	25	4	182				182				
M20x1	1.00	125	16.0	12.0	19.0	20	5					200				
M20x1,5	1.50	125	16.0	12.0	18.5	17	4			200						
M20x1,5	1.50	125	16.0	12.0	18.5	25	4	202				202		200		
M25x1,5	1.50	140	18.0	14.5	23.5	28	4					250				
M26x1,5	1.50	140	18.0	14.5	24.5	28	4					260				
M24x1,5	1.50	140	18.0	14.5	22.5	27	4					242				
M24x2	2.00	140	18.0	14.5	22.0	27	4					244				
M22x1,5	1.50	125	18.0	14.5	20.5	25	4					222		220		
M27x2	2.00	140	20.0	16.0	25.0	28	4					272				
M28x1,5	1.50	140	20.0	16.0	26.5	28	5					280				
M30x1,5	1.50	150	22.0	18.0	28.5	28	5					302				

P	12	65	12	15	
M			7	9	
K	12	65	12	18	
N	22	22		12	15
S					
H					
O					

通孔 – 机用丝锥, 右旋

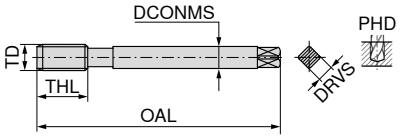
MF

UNI

B
4–5

ISO 2
6H

TiN



DIN 374 缩径型刀杆

HSS-PM

0°
≤ 1000 N/mm²
≤ 3xD

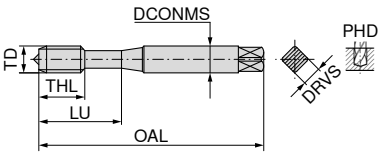
23 041 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
M8x1	1.00	90	6	4.9	7.0	17	3	**081**
M10x1	1.00	90	7	5.5	9.0	18	4	**102**
M10x1,25	1.25	100	7	5.5	8.8	22	3	**104**
M12x1	1.00	100	9	7.0	11.0	18	4	**120**
M12x1,25	1.25	100	9	7.0	10.8	22	3	**122**
M12x1,5	1.50	100	9	7.0	10.5	22	3	**121**
M14x1,5	1.50	100	11	9.0	12.5	22	3	**144**
M14x1,25	1.25	100	11	9.0	12.8	22	3	**142**
M16x1,5	1.50	100	12	9.0	14.5	22	3	**162**
M18x1,5	1.50	110	14	11.0	16.5	17	4	**182**
M20x1,5	1.50	125	16	12.0	18.5	17	4	**202**
M24x1,5	1.50	140	18	14.5	22.5	27	4	**242**
M24x2	2.00	140	18	14.5	22.0	27	4	**244**
M22x1,5	1.50	125	18	14.5	20.5	25	4	**222**

P	**15**
M	**9**
K	**18**
N	**12**
S	
H	
O	

通孔 – 机用丝锥 右旋

MF

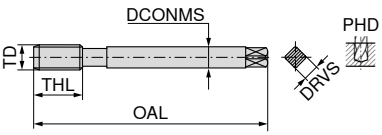


DIN 371 强化型刀杆

UNI	UNI	FE	VA
B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
nitr. + vap.	TiN		TiN

HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
◁ 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 4xD
23 140 ...	**23 142 ...**	**23 240 ...**	**23 440 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数							
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.5	10	21	3	040		040		040		
M6x0,75	0.75	80	6.0	4.9	5.2	13	30	3	062		062		062		062
M6x0,5	0.50	80	6.0	4.9	5.5	13	30	3	060		060		060		
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.5	11	25	3	050		050		050		050



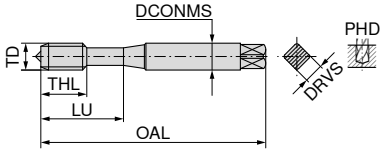
DIN 374 缩径型刀杆

								23 141 ...		23 143 ...		23 241 ...		23 441 ...	
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数								
M8x0,5	0.50	80	6	8.0	7.5	14	3					080			
M8x1	1.00	90	6	4.9	7.0	17	3	084				084			084
M8x1	1.00	90	6	4.9	7.0	17	4			084					
M8x0,75	0.75	80	6	4.9	7.2	14	3	082		082		082			082
M10x0,75	0.75	90	7	5.5	9.2	18	4	100		100		100			
M10x1,25	1.25	100	7	5.5	8.8	22	3	104		104		104			
M10x1	1.00	90	7	5.5	9.0	18	4	102		102		102			102
M12x1,5	1.50	100	9	7.0	10.5	22	3	124		124		124			124
M12x1,25	1.25	100	9	7.0	10.8	22	3	122		122		122			
M12x1	1.00	100	9	7.0	11.0	18	4	120		120		120			120
M14x1	1.00	100	11	9.0	13.0	18	4	140		140		140			
M14x1,5	1.50	100	11	9.0	12.5	22	3	144		144		144			144
M16x1	1.00	100	12	9.0	15.0	18	4	160		160		160			
M16x1,5	1.50	100	12	9.0	14.5	22	3	162		162		162			162
M18x1	1.00	110	14	11.0	17.0	20	5					180			
M18x1,5	1.50	110	14	11.0	16.5	25	4	182		182		182			
M20x1,5	1.50	125	16	12.0	18.5	25	4	202		202		202			
M20x1	1.00	125	16	12.0	19.0	20	5					200			
M26x1,5	1.50	140	18	14.5	24.5	28	4					260			
M24x1,5	1.50	140	18	14.5	22.5	27	4	242		242		242			
M22x1,5	1.50	125	18	14.5	20.5	25	4	222		222		222			
M28x1,5	1.50	140	20	16.0	26.5	28	5					280			
M30x1,5	1.50	150	22	18.0	28.5	28	5					300			

P	12	15	12	10
M	7	9		8
K	12	18	12	
N		12	12	24
S				
H				
O				

盲孔 – 机用丝锥 右旋

MF | Salo-Rex



DIN 371 强化型刀杆

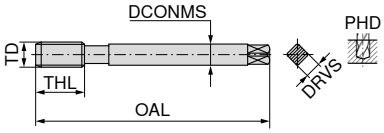
HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 441 ...
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.50	5	21	3	040
M6x0,75	0.75	80	6.0	4.9	5.25	8	30	3	062
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.50	5	25	3	050



DIN 374 缩径型刀杆

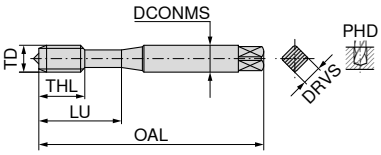
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 555 ...	22 556 ...	22 491 ...	22 490 ...
M8x1	1.0	90	6	4.9	7.0	10	3	080	080		080
M10x1	1.0	90	7	5.5	9.0	10	4	100	100		100
M12x1,5	1.5	100	9	7.0	10.5	15	5	120	120	120	120
M14x1,5	1.5	100	11	9.0	12.5	15	5	140	140	140	140
M16x1,5	1.5	100	12	9.0	14.5	15	5	160	160	160	160
M18x1,5	1.5	110	14	11.0	16.5	17	5				180
M20x1,5	1.5	125	16	12.0	18.5	17	5			200	200
P								12	15	12	12
M								7	9	7	7
K								12	18	12	12
N									12		
S											
H											
O											

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ CNC = 适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄

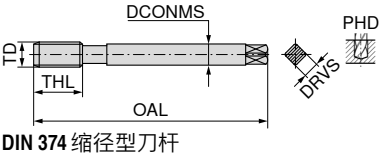
MF | Salo-Rex



DIN 371 强化型刀杆

	UNI	UNI	UNI CNC	UNI CNC
	C 2–3	C 2–3	E 1,5–2	E 1,5–2
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	7G	ISO 2 6H
	vap.	TiN	TiN GS	TiN GS
	HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	22 202 ...			**22 548 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数				
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.5	5	21	3	040			
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.5	5	25	3	050			050
M6x0,75	0.75	80	6.0	4.9	5.2	8	30	3	062			062
M6x0,5	0.50	80	6.0	4.9	5.5	5	30	3	060			060



DIN 374 缩径型刀杆

								22 553 ...	22 554 ...	22 563 ...	22 549 ...
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数				
M6x0,75	0.75	80	4.5	3.4	5.2	8	3	062			
M8x0,75	0.75	80	6.0	4.9	7.2	8	3	080			082
M8x1	1.00	90	6.0	4.9	7.0	10	3	082	080	084	084
M10x0,75	0.75	90	7.0	5.5	9.2	10	4	101			
M10x1	1.00	90	7.0	5.5	9.0	10	3	100	100		
M10x1	1.00	90	7.0	5.5	9.0	10	4			102	102
M10x1,25	1.25	100	7.0	5.5	8.8	16	3	102			
M12x1	1.00	100	9.0	7.0	11.0	11	4	120	121		120
M12x1,25	1.25	100	9.0	7.0	10.8	15	4	122			
M12x1,5	1.50	100	9.0	7.0	10.5	15	4	124	120		
M12x1,5	1.50	100	9.0	7.0	10.5	15	5			124	124
M14x1,5	1.50	100	11.0	9.0	12.5	15	5			144	144
M14x1,5	1.50	100	11.0	9.0	12.5	15	4	140	140		
M16x1,5	1.50	100	12.0	9.0	14.5	15	4	160	160		
M16x1,5	1.50	100	12.0	9.0	14.5	15	5			162	162
M18x1,5	1.50	110	14.0	11.0	16.5	17	5				182
M18x1,5	1.50	110	14.0	11.0	16.5	17	4	180	182		
M20x1,5	1.50	125	16.0	12.0	18.5	17	5			202	202
M20x1,5	1.50	125	16.0	12.0	18.5	17	4	200	202		
M22x1,5	1.50	125	18.0	14.5	20.5	17	4	220			
M26x1,5	1.50	140	18.0	14.5	24.5	20	5	260			
M24x1,5	1.50	140	18.0	14.5	22.5	20	5	240			
M28x1,5	1.50	140	20.0	16.0	26.5	20	5	280			
M30x1,5	1.50	150	22.0	18.0	28.5	22	6	300			

P	12	15	15	15
M	7	9	9	9
K	12	18	18	18
N		12	12	12
S				
H				
O				

盲孔 – 机用丝锥

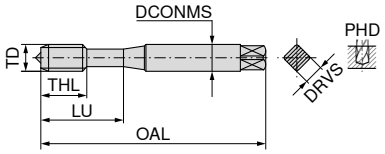
▲ LH = 用于左旋螺纹

MF | Salo-Rex

ST LH | ST

C 2–3 | C 2–3

ISO 2 6H | ISO 2 6H



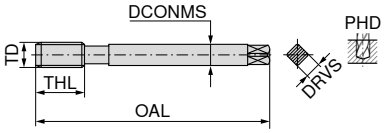
DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

6

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 238 ...
M2,5x0,35	0.35	50	2.8	2.1	2.15	5.0	15	2	025
M3x0,35	0.35	56	3.5	2.7	2.65	4.5	18	3	030
M3,5x0,35	0.35	56	4.0	3.0	3.15	5.0	20	3	035
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.50	5.0	21	3	040
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.50	5.0	25	3	050
M6x0,75	0.75	80	6.0	4.9	5.20	8.0	30	3	060
M8x0,75	0.75	80	8.0	6.2	7.20	8.0	30	3	080
M8x1	1.00	90	8.0	6.2	7.00	10.0	35	3	082



DIN 374 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 601 ...	22 186 ...
M6x0,75	0.75	80	4.5	3.4	5.2	8	3		060
M8x0,75	0.75	80	6.0	4.9	7.2	8	3		080
M8x1	1.00	90	6.0	4.9	7.0	10	3	082	082
M10x1	1.00	90	7.0	5.5	9.0	10	3	100	100
M12x1,5	1.50	100	9.0	7.0	10.5	15	4		122
M12x1	1.00	100	9.0	7.0	11.0	11	4	120	120
M14x1,5	1.50	100	11.0	9.0	12.5	15	4	140	140
M16x1,5	1.50	100	12.0	9.0	14.5	15	4	160	160
M18x1,5	1.50	110	14.0	11.0	16.5	17	4	180	180
M20x1,5	1.50	125	16.0	12.0	18.5	17	4	200	200
M22x1,5	1.50	125	18.0	14.5	20.5	17	4		220
M26x1,5	1.50	140	18.0	14.5	24.5	20	5		260
M24x1,5	1.50	140	18.0	14.5	22.5	20	5		240
P								12	12
M									
K								12	12
N								12	22
S									
H									
O									

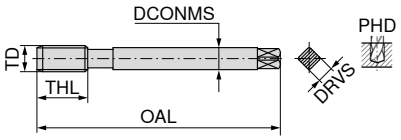
盲孔 – 机用丝锥 右旋

MF SL

ST

C
2–3

ISO 2
6H



DIN 374 缩径型刀杆

HSS-E
15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

22 182 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
M6x0,75	0.75	80	4.5	3.4	5.2	13	3	062
M8x0,75	0.75	80	6.0	4.9	7.2	14	3	082
M8x1	1.00	90	6.0	4.9	7.0	17	3	084
M10x1	1.00	90	7.0	5.5	9.0	18	3	102
M10x0,75	0.75	90	7.0	5.5	9.2	18	3	100
M10x1,25	1.25	100	7.0	5.5	8.8	22	3	104
M9x1	1.00	90	7.0	5.5	8.0	17	3	090
M11x1	1.00	90	8.0	6.2	10.0	18	3	110
M12x1,25	1.25	100	9.0	7.0	10.8	22	3	122
M12x1,5	1.50	100	9.0	7.0	10.5	22	3	124
M12x1	1.00	100	9.0	7.0	11.0	18	3	120
M14x1	1.00	100	11.0	9.0	13.0	18	4	140
M14x1,5	1.50	100	11.0	9.0	12.5	22	3	144
M16x1	1.00	100	12.0	9.0	15.0	18	4	160
M16x1,5	1.50	100	12.0	9.0	14.5	22	3	162
M15x1	1.00	100	12.0	9.0	14.0	18	4	150
M18x1,5	1.50	110	14.0	11.0	16.5	25	4	182
M18x2	2.00	125	14.0	11.0	16.0	26	3	184
M18x1	1.00	110	14.0	11.0	17.0	20	4	180
M20x1	1.00	125	16.0	12.0	19.0	20	4	200
M20x2	2.00	140	16.0	12.0	18.0	27	3	204
M20x1,5	1.50	125	16.0	12.0	18.5	25	4	202
M22x2	2.00	140	18.0	14.5	20.0	27	4	224
M24x1,5	1.50	140	18.0	14.5	22.5	27	4	242
M24x1	1.00	140	18.0	14.5	23.0	20	5	240
M24x2	2.00	140	18.0	14.5	22.0	27	4	244
M22x1,5	1.50	125	18.0	14.5	20.5	25	4	222
M25x1,5	1.50	140	18.0	14.5	23.5	28	4	252
M22x1	1.00	125	18.0	14.5	21.0	20	4	220
M27x1,5	1.50	140	20.0	16.0	25.5	28	4	270
M28x2	2.00	140	20.0	16.0	26.0	28	4	282
M27x2	2.00	140	20.0	16.0	25.0	28	4	272
M30x1,5	1.50	150	22.0	18.0	28.5	28	5	302
M32x1,5	1.50	150	22.0	18.0	30.5	28	6	320
M30x2	2.00	150	22.0	18.0	28.0	28	4	304
M33x2	2.00	160	25.0	20.0	31.0	30	4	332
M36x2	2.00	170	28.0	22.0	34.0	30	5	362
M36x3	3.00	200	28.0	22.0	33.0	42	4	364
M34x1,5	1.50	170	28.0	22.0	32.5	30	6	340
M40x1,5	1.50	170	32.0	24.0	38.5	30	6	400
M42x3	3.00	200	32.0	24.0	39.0	45	4	424
M42x2	2.00	170	32.0	24.0	40.0	30	6	422
M45x1,5	1.50	180	36.0	29.0	43.5	32	6	450
M48x2	2.00	190	36.0	29.0	46.0	32	6	482
M48x3	3.00	225	36.0	29.0	45.0	50	5	484

P	12
M	
K	12
N	22
S	
H	
O	

续下页 cuttingtools.ceratizit.com

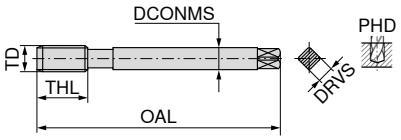
盲孔 – 机用丝锥 右旋

MF | SL

ST

C
2–3

ISO 2
6H



DIN 374 缩径型刀杆

HSS-E
15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

22 182 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
M48x1,5	1.50	190	36.0	29.0	46.5	32	6	**480**
M45x3	3.00	200	36.0	29.0	42.0	45	5	**454**
M52x2	2.00	190	40.0	32.0	50.0	32	6	**522**

P	**12**
M	
K	**12**
N	**22**
S	
H	
O	

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

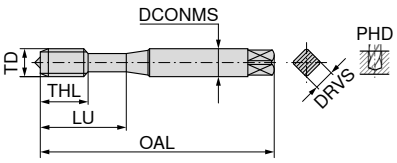
MF | Salo-Rex

VA

E
1,5–2

ISO 2
6H

TiN GS



DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
◁ 45°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

22 176 ...

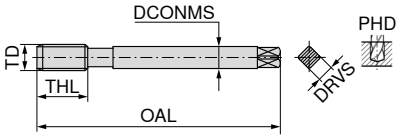
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.5	5	21	3	**040**
M6x0,5	0.50	80	6.0	4.9	5.5	5	30	3	**060**
M6x0,75	0.75	80	6.0	4.9	5.2	8	30	3	**062**
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.5	5	25	3	**050**

P	**10**
M	**8**
K	
N	**22**
S	
H	
O	

DIN 374 参加下页

盲孔 – 机用丝锥 右旋

MF | Salo-Rex



DIN 374 缩径型刀杆

	NW	NEW NW	VA	VA
	C 2–3	C 2–3	E 1,5–2	E 1,5–2
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	vap.	DLC	vap.	TiN GS
	HSS-E ◁ 42° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 38° ≤ 880 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 42° ≤ 750 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD
	22 188 ...	22 462 ...	22 189 ...	22 177 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数							
M8x1	1.00	90	6	4.9	7.0	10	3	081		08000		082		084	
M8x0,75	0.75	80	6	4.9	7.2	8	3							082	
M10x1	1.00	90	7	5.5	9.0	10	3	100		10000					
M10x1,25	1.25	100	7	5.5	8.8	16	3			10200					
M10x1	1.00	90	7	5.5	9.0	10	4					100		102	
M12x1,25	1.25	100	9	7.0	10.8	15	4			12200					
M12x1,5	1.50	100	9	7.0	10.5	15	4	122		12400					
M12x1,5	1.50	100	9	7.0	10.5	15	5					120		124	
M12x1	1.00	100	9	7.0	11.0	11	4	120		12000		121		120	
M14x1	1.00	100	11	9.0	13.0	11	4			14000					
M14x1,25	1.25	100	11	9.0	12.8	15	4			14200					
M14x1,5	1.50	100	11	9.0	12.5	15	4	140		14400					
M14x1,5	1.50	100	11	9.0	12.5	15	5					140		144	
M16x1	1.00	100	12	9.0	15.0	12	4			16000					
M16x1,5	1.50	100	12	9.0	14.5	15	4	160		16200					
M16x1,5	1.50	100	12	9.0	14.5	15	5					160		162	
M18x1,5	1.50	110	14	11.0	16.5	17	5							182	
M18x1,5	1.50	110	14	11.0	16.5	17	4	180							
M20x1,5	1.50	125	16	12.0	18.5	17	5					200		202	
M20x1,5	1.50	125	16	12.0	18.5	17	4	200							
M26x1,5	1.50	140	18	14.5	24.5	20	6					260			
M28x1,5	1.50	140	20	16.0	26.5	20	6					280			
M30x1,5	1.50	150	22	18.0	28.5	22	6					300			

P								15				8		10	
M												6		8	
K															
N								22		15		22		22	
S															
H															
O															

6

盲孔 – 机用丝锥右旋

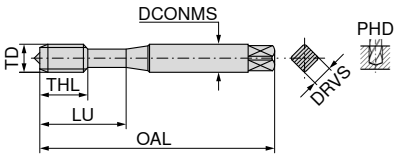
MF

UNI

C
2–3

ISO 2
6H

TiN



DIN 374 强化型刀杆

HSS-PM
40°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

23 047 ...

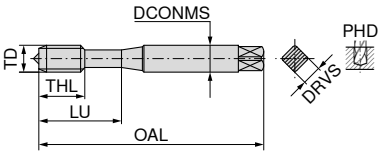
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
M8x1	1.00	90	6	4.9	7.0	10	35	3	**081**
M10x1	1.00	90	7	5.5	9.0	10	35	4	**102**
M10x1,25	1.25	100	7	5.5	8.8	16	39	4	**104**
M12x1	1.00	100	9	7.0	11.0	11	40	4	**120**
M12x1,25	1.25	100	9	7.0	10.8	15	40	5	**122**
M12x1,5	1.50	100	9	7.0	10.5	15	40	5	**121**
M14x1	1.00	100	11	9.0	12.8	11	40	4	**140**
M14x1,5	1.50	100	11	9.0	12.5	15	40	5	**144**
M16x1,5	1.50	100	12	9.0	14.5	15	44	5	**162**
M18x1,5	1.50	110	14	11.0	16.5	17	44	5	**182**
M20x1,5	1.50	125	16	12.0	18.5	17	44	5	**202**
M22x1,5	1.50	125	18	14.5	20.5	17	44	5	**222**
M24x1,5	1.50	140	18	14.5	22.5	20	48	5	**242**
M24x2	2.00	140	18	14.5	22.0	20	48	5	**244**

P	**15**
M	**9**
K	**18**
N	**12**
S	
H	
O	

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ NC = 适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄

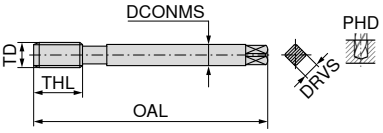
MF



DIN 371 强化型刀杆

	UNI	UNI	UNI NC	FE
	C 2–3	C 2–3	E 1,5–2	C 2–3
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	vap.	TiN	TiN GS	
	HSS-E ◁ 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E ◁ 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD
	23 144 ...	**23 146 ...**	**23 148 ...**	**23 242 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数							
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.5	5	21	3	040		040				040	
M6x0,5	0.50	80	6.0	4.9	5.5	5	30	3	060		060		060		060	
M6x0,75	0.75	80	6.0	4.9	5.2	8	30	3	062		062		062		062	
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.5	5	25	3	050		050		050		050	



DIN 374 缩径型刀杆

								23 145 ...		23 147 ...		23 149 ...		23 243 ...	
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数								
M4x0,5	0.50	63	2.8	2.1	3.5	5	3	040							
M5x0,5	0.50	70	3.5	2.7	4.5	5	3	050							
M6x0,75	0.75	80	4.5	3.4	5.2	8	3	062							
M8x1	1.00	90	6.0	4.9	7.0	10	3	084		084		084		084	
M8x0,75	0.75	80	6.0	4.9	7.2	8	3	082		082		082		082	
M8x0,5	0.50	80	6.0	8.0	7.5	6	3							080	
M10x1,25	1.25	100	7.0	5.5	8.8	16	3	104		104				104	
M10x1	1.00	90	7.0	5.5	9.0	10	3	102		102				102	
M10x1	1.00	90	7.0	5.5	9.0	10	4					102			
M10x0,75	0.75	90	7.0	5.5	9.2	10	4	100		100				100	
M12x1,25	1.25	100	9.0	7.0	10.8	15	4	122		122				122	
M12x1,5	1.50	100	9.0	7.0	10.5	15	4	124		124				124	
M12x1,5	1.50	100	9.0	7.0	10.5	15	5					124			
M12x1	1.00	100	9.0	7.0	11.0	11	4	120		120		120		120	
M14x1,5	1.50	100	11.0	9.0	12.5	15	4	144		144				144	
M14x1,5	1.50	100	11.0	9.0	12.5	15	5					144			
M14x1	1.00	100	11.0	9.0	13.0	11	4	140		140				140	
M16x1,5	1.50	100	12.0	9.0	14.5	15	4	162		162				162	
M16x1,5	1.50	100	12.0	9.0	14.5	15	5					162			
M16x1	1.00	100	12.0	9.0	15.0	12	4	160		160				160	
M18x1,5	1.50	110	14.0	11.0	16.5	17	4	182		182				182	
M18x1,5	1.50	110	14.0	11.0	16.5	17	5					182			
M20x1,5	1.50	125	16.0	12.0	18.5	17	5					202			
M20x1,5	1.50	125	16.0	12.0	18.5	17	4	202		202				202	
M24x1,5	1.50	140	18.0	14.5	22.5	20	5	242		242				242	
M22x1,5	1.50	125	18.0	14.5	20.5	17	4	222		222				222	

P	12	15	15	12
M	7	9	9	
K	12	18	18	12
N		12	12	22
S				
H				
O				

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

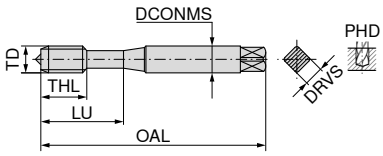
MF

VA

E
1,5–2

ISO 2
6H

TiN

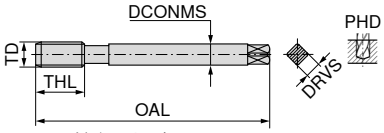


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
◁ 45°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD

23 442 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
M6x0,75	0.75	80	6	4.9	5.2	8	30	3	**062**
M5x0,5	0.50	70	6	4.9	4.5	5	25	3	**050**



DIN 374 缩径型刀杆

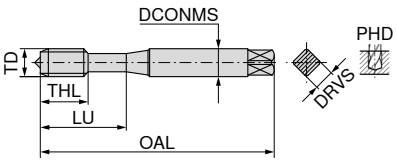
23 443 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
M8x1	1.00	90	6	4.9	7.0	10	3	**084**
M8x0,75	0.75	80	6	4.9	7.2	8	3	**082**
M10x1	1.00	90	7	5.5	9.0	10	4	**102**
M12x1	1.00	100	9	7.0	11.0	11	4	**120**
M12x1,5	1.50	100	9	7.0	10.5	15	5	**124**
M14x1,5	1.50	100	11	9.0	12.5	15	5	**144**
M16x1,5	1.50	100	12	9.0	14.5	15	5	**162**

P	**10**
M	**8**
K	
N	**24**
S	
H	
O	

通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

MF | TWIN



DIN 371 强化型刀杆

ST	HR	HT
C 2–3	C 2–3	D 4–5
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	nitr.	OSM

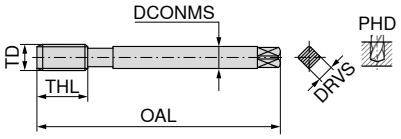
	HSS-E	HSS-E	整体硬质合金
	0° ≤ 750 N/mm² ≤ 2xD	0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD	0° ≤ 63 HRC ≤ 1,5xD
	22 144 ...	**22 146 ...**	**22 817 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数					
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.5	10	21	3	**040**		**040**		
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.5	11	25	3	**050**		**050**		
M6x0,5	0.50	80	6.0	4.9	5.5	13	30	3	**060**		**060**		
M6x0,75	0.75	80	6.0	4.9	5.2	13	30	3	**062**		**062**		
M8x1	1.00	90	8.0	6.2	7.0	17	35	3	**084**				
M8x1	1.00	90	8.0	6.2	7.1	15	35	5					**080**
M10x1	1.00	100	10.0	8.0	9.1	18	38	5					**100**
M10x1	1.00	90	10.0	8.0	9.0	18	35	4	**104**				
M12x1,5	1.50	110	12.0	9.0	10.6	21	41	5					**120**
M14x1,5	1.50	110	14.0	11.0	12.6	24	44	6					**140**
M16x1,5	1.50	110	16.0	12.0	14.6	24	44	6					**160**
P									**12**		**6**		
M													
K									**12**		**16**		
N									**22**		**22**		
S													
H													**2**
O													

DIN 374 参加下页

通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

MF | TWIN



DIN 374 缩径型刀杆

ST	HR	GG
C 2–3	C 2–3	C 2–3
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	nitr.	nitr.

HSS-E	HSS-E	HSS-E
0° ≤ 750 N/mm² ≤ 2xD	0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD	0° ≤ 1050 N/mm² ≤ 2xD
22 171 ...	22 209 ...	22 173 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数			
M4x0,5	0.50	63	2.8	2.1	3.5	10	3	042		
M5x0,5	0.50	70	3.5	2.7	4.5	11	3	050		050
M6x0,75	0.75	80	4.5	3.4	5.2	13	3	062		062
M6x0,5	0.50	80	4.5	3.4	5.5	13	3	060		060
M8x0,75	0.75	80	6.0	4.9	7.2	14	3	082		080
M8x1	1.00	90	6.0	4.9	7.0	17	3	084	082	082
M10x1	1.00	90	7.0	5.5	9.0	18	4	104	100	100
M10x1,25	1.25	100	7.0	5.5	8.8	22	3	106		
M10x0,75	0.75	90	7.0	5.5	9.2	18	4	102		
M11x1	1.00	90	8.0	6.2	10.0	18	4	110		
M12x1	1.00	100	9.0	7.0	11.0	18	4	122		120
M12x1,25	1.25	100	9.0	7.0	10.8	22	4	124		
M12x1,5	1.50	100	9.0	7.0	10.5	22	4	126	120	124
M14x1	1.00	100	11.0	9.0	13.0	18	4	140		140
M14x1,25	1.25	100	11.0	9.0	12.8	22	4	142		
M14x1,5	1.50	100	11.0	9.0	12.5	22	4	144	140	142
M16x1	1.00	100	12.0	9.0	15.0	18	5	160		
M16x1,5	1.50	100	12.0	9.0	14.5	22	4	162	160	160
M18x1	1.00	110	14.0	11.0	17.0	20	5	180		
M18x2	2.00	125	14.0	11.0	16.0	26	4	184		
M18x1,5	1.50	110	14.0	11.0	16.5	25	4	182	180	180
M20x1	1.00	125	16.0	12.0	19.0	20	5	200		
M20x2	2.00	140	16.0	12.0	18.0	27	4	204		
M20x1,5	1.50	125	16.0	12.0	18.5	25	4	202	200	200
M24x2	2.00	140	18.0	14.5	22.0	27	4	244		
M22x2	2.00	140	18.0	14.5	20.0	27	4	224		
M22x1	1.00	125	18.0	14.5	21.0	20	5	220		
M24x1	1.00	140	18.0	14.5	23.0	20	6	240		
M26x1,5	1.50	140	18.0	14.5	24.5	28	4	260		260
M24x1,5	1.50	140	18.0	14.5	22.5	27	4	242		240
M25x1,5	1.50	140	18.0	14.5	23.5	28	4	250		
M22x1,5	1.50	125	18.0	14.5	20.5	25	4	222		220
M28x1,5	1.50	140	20.0	16.0	26.5	28	5			280
M27x2	2.00	140	20.0	16.0	25.0	28	4	274		
M27x1,5	1.50	140	20.0	16.0	25.5	28	5	272		
M30x2	2.00	150	22.0	18.0	28.0	28	4	302		
M32x2	2.00	150	22.0	18.0	30.0	28	5	322		
M32x1,5	1.50	150	22.0	18.0	30.5	28	6	320		
M30x1,5	1.50	150	22.0	18.0	28.5	28	5	300		300
M33x2	2.00	160	25.0	20.0	31.0	30	5	332		
M36x2	2.00	170	28.0	22.0	34.0	30	5	362		
M36x1,5	1.50	170	28.0	22.0	34.5	30	6	360		
M35x1,5	1.50	170	28.0	22.0	33.5	30	6	350		
M42x1,5	1.50	170	32.0	24.0	40.5	30	6	420		
M42x3	3.00	200	32.0	24.0	39.0	45	5	424		
M40x2	2.00	170	32.0	24.0	38.0	30	6	402		
M50x1,5	1.50	190	36.0	29.0	48.5	32	8	500		
M52x1,5	1.50	190	40.0	32.0	50.5	32	8	520		
P								12	6	
M										
K								12	16	15
N								22	22	22
S										
H										
O										

通孔/盲孔 – 机用丝锥

▲ ES = 超短型

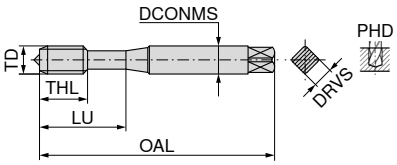
▲ LH = 用于左旋螺纹; ES = 超短型

MF | TWIN

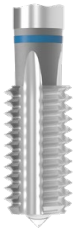
ST ES | ST LH/ES

C 2–3

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX



DIN 2181 强化型刀杆



HSS-E | HSS-E

0° | 0°

≤ 750 N/mm² | ≤ 750 N/mm²

≤ 2xD | ≤ 2xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 179 ...	22 200 ...
M2,5x0,35	0.35	40	2.8	2.1	2.15	9		3	025	
M3x0,35	0.35	40	3.5	2.7	2.65	8	18	3	030	
M4x0,35	0.35	45	4.5	3.4	3.65	9	22	3	040	
M4x0,5	0.50	45	4.5	3.4	3.50	9	22	3	042	
M4,5x0,5	0.50	50	6.0	4.9	4.00	10	24	3	045	
M5x0,5	0.50	50	6.0	4.9	4.50	11	25	3	050	
M6x0,5	0.50	56	6.0	4.9	5.50	12	27	3	060	
M6x0,75	0.75	56	6.0	4.9	5.20	12	27	3	062	062
M7x0,75	0.75	56	6.0	4.9	6.20	14		3	070	
M8x0,5	0.50	56	6.0	4.9	7.50	14		4	080	
M8x0,75	0.75	56	6.0	4.9	7.20	14		3	082	
M8x1	1.00	63	6.0	4.9	7.00	17		3	084	084
M9x1	1.00	63	7.0	5.5	8.00	17		4	090	
M10x0,75	0.75	63	7.0	5.5	9.20	18		4	100	
M10x1	1.00	63	7.0	5.5	9.00	18		4	102	102
M10x1,25	1.25	70	7.0	5.5	8.80	22		3	104	
M11x1	1.00	63	8.0	6.2	10.00	18		4	110	
M12x1	1.00	70	9.0	7.0	11.00	18		4	120	120
M12x1,25	1.25	70	9.0	7.0	10.80	20		4	122	
M12x1,5	1.50	70	9.0	7.0	10.50	20		4	124	124
M13x1	1.00	70	11.0	9.0	12.00	18		4	130	
M14x1	1.00	70	11.0	9.0	13.00	18		4	140	
M14x1,25	1.25	70	11.0	9.0	12.80	20		4	142	
M14x1,5	1.50	70	11.0	9.0	12.50	20		4	144	144
M15x1	1.00	70	12.0	9.0	14.00	18		5	150	
M16x1	1.00	70	12.0	9.0	15.00	18		5	160	
M16x1,5	1.50	70	12.0	9.0	14.50	20		4	162	162
M18x1	1.00	80	14.0	11.0	17.00	18		5	180	
M18x1,5	1.50	80	14.0	11.0	16.50	22		4	182	182
M18x2	2.00	80	14.0	11.0	16.00	22		4	184	
M20x1,5	1.50	80	16.0	12.0	18.50	22		4	202	202
M20x2	2.00	80	16.0	12.0	18.00	22		4	204	

P	12	12
M		
K	12	12
N	22	22
S		
H		
O		

6

通孔/盲孔 – 挤压丝锥, 右旋

▲ SN = 挤压丝锥 带润滑槽

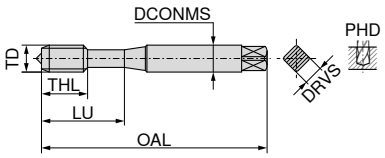
MF | Spanlos

EC | EC SN

C 2–3 | C 2–3

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX

TiN | TiN

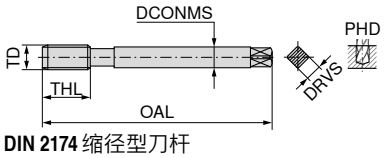


DIN 2174 强化型刀杆

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 204 ...	22 205 ...
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.8	10	21		040	
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.8	10	21	4		040
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.8	11	25		050	
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.8	11	25	4		050
M6x0,5	0.50	80	6.0	4.9	5.8	13	30		060	
M6x0,5	0.50	80	6.0	4.9	5.8	13	30	5		060
M6x0,75	0.75	80	6.0	4.9	5.7	13	30		062	
M6x0,75	0.75	80	6.0	4.9	5.7	13	30	4		062
M8x0,75	0.75	80	8.0	6.2	7.7	14	30		080	
M8x0,75	0.75	80	8.0	6.2	7.7	14	30	5		080
M8x1	1.00	90	8.0	6.2	7.6	17	35		082	
M8x1	1.00	90	8.0	6.2	7.6	17	35	5		082
M10x1	1.00	90	10.0	8.0	9.6	18	35		100	
M10x1	1.00	90	10.0	8.0	9.6	18	35	5		100



DIN 2174 缩径型刀杆

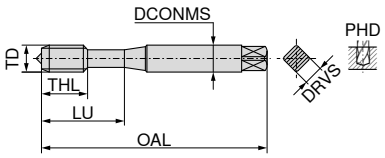
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 196 ...	22 197 ...
M12x1	1.0	100	9	7	11.60	18		120	
M12x1	1.0	100	9	7	11.60	18	6		120
M12x1,5	1.5	100	9	7	11.35	22		124	
M12x1,5	1.5	100	9	7	11.35	22	6		124
M14x1,5	1.5	100	11	9	13.35	22		140	
M14x1,5	1.5	100	11	9	13.35	22	6		140
M16x1,5	1.5	100	12	9	15.35	22		160	
M16x1,5	1.5	100	12	9	15.35	22	6		160
M20x1,5	1.5	125	16	12	19.35	25		200	
M20x1,5	1.5	125	16	12	19.35	25	6		200

P	18	18
M	10	10
K	10	10
N	22	22
S		
H		
O		

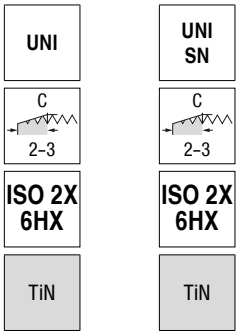
通孔/盲孔 – 挤压丝锥, 右旋

▲ SN = 挤压丝锥 带润滑槽

MF



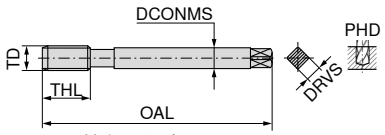
DIN 2174 强化型刀杆



HSS-E
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	23 840 ...	23 842 ...
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.80	10	21		040	
M4x0,5	0.50	63	4.5	3.4	3.80	10	21	4		040
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.80	11	25		050	
M5x0,5	0.50	70	6.0	4.9	4.80	11	25	4		050
M6x0,5	0.50	80	6.0	4.9	5.80	13	30		060	
M6x0,5	0.50	80	6.0	4.9	5.80	13	30	5		060
M8x1	1.00	90	8.0	6.2	7.60	17	35		084	
M8x1	1.00	90	8.0	6.2	7.60	17	35	5		084
M10x1	1.00	90	10.0	8.0	9.60	18	35		102	
M10x1	1.00	90	10.0	8.0	9.60	18	35	5		102
M10x1,25	1.25	100	10.0	8.0	9.45	18	39		104	
M10x1,25	1.25	100	10.0	8.0	9.45	18	39	5		104



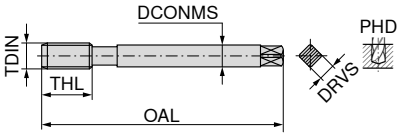
DIN 2174 缩径型刀杆

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	23 841 ...	23 843 ...
M12x1,25	1.25	100	9	7	11.45	22		122	
M12x1,25	1.25	100	9	7	11.45	22	6		122
M12x1,5	1.50	100	9	7	11.35	22		124	
M12x1,5	1.50	100	9	7	11.35	22	6		124
M14x1,5	1.50	100	11	9	13.35	22		144	
M14x1,5	1.50	100	11	9	13.35	22	6		144
M16x1,5	1.50	100	12	9	15.35	22		162	
M16x1,5	1.50	100	12	9	15.35	22	6		162
P								18	18
M								10	10
K								10	10
N								22	22
S									
H									
O									

6

通孔 – 机用丝锥 右旋

G | Stabil



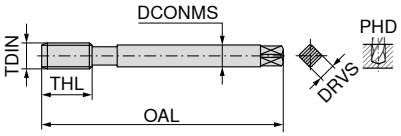
DIN 5156 缩径型刀杆

	UNI	UNI	ST	NW	VA
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228
	nitr. + vap.	TiN		DLC	nitr.
	NEW			NEW	
	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 750 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 880 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD
	22 632 ...	**22 630 ...**	**22 346 ...**	**22 467 ...**	**22 352 ...**

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数									
1/8-28	0.907	90	7	5.5	8.80	18	3	012		012		012		01200		012
1/4-19	1.337	100	11	9.0	11.80	22	3	025		025		025		02500		025
3/8-19	1.337	100	12	9.0	15.25	22	3	037		037		037		03700		037
1/2-14	1.814	125	16	12.0	19.00	25	4	050		050		050		05000		050
3/4-14	1.814	140	20	16.0	24.50	28	4	075				075		07500		075
1-11	2.309	160	25	20.0	30.75	30	4	100				100		10000		100
P								12		15		12				8
M								7		9						6
K								12		18		12				
N										12		22		15		22
S																
H																
O																

通孔 – 机用丝锥 右旋

G



DIN 5156 缩径型刀杆

	UNI	UNI
	B 4–5	B 4–5
	ISO 228	ISO 228
	nitr. + vap.	TiN
	HSS-E	HSS-E
	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	23 161 ...	**23 160 ...**

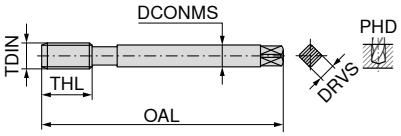
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数		
1/8-28	0.907	90	7	5.5	8.80	18	3	**012**	**012**
1/4-19	1.337	100	11	9.0	11.80	22	3	**025**	**025**
3/8-19	1.337	100	12	9.0	15.25	22	3	**037**	**037**
1/2-14	1.814	125	16	12.0	19.00	25	4	**050**	**050**
3/4-14	1.814	140	20	16.0	24.50	28	4	**075**	**075**
1-11	2.309	160	25	20.0	30.75	30	4	**100**	**100**

P	**12**	**15**
M	**7**	**9**
K	**12**	**18**
N		**12**
S		
H		
O		

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

G | Salo-Rex



DIN 5156 缩径型刀杆

UNI	UNI	UNI	UNI	UNI
C 2–3	C 2–3	E 1,5–2	E 1,5–2	E 1,5–2
ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228 +0,05
vap.	TiN	vap.	TiN	vap.
HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
22 633 ...	**22 634 ...**	**22 635 ...**	**22 636 ...**	**22 639 ...**

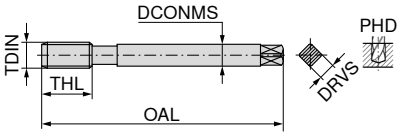
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数									
1/8-28	0.907	90	7	5.5	8.80	10	3	**012**		**012**						
1/8-28	0.907	90	7	5.5	8.80	10	4					**012**		**012**		**012**
1/4-19	1.337	100	11	9.0	11.80	15	4	**025**		**025**						
1/4-19	1.337	100	11	9.0	11.80	15	5					**025**		**025**		**025**
3/8-19	1.337	100	12	9.0	15.25	15	4	**037**		**037**						
3/8-19	1.337	100	12	9.0	15.25	15	5					**037**		**037**		**037**
1/2-14	1.814	125	16	12.0	19.00	17	4	**050**		**050**						
1/2-14	1.814	125	16	12.0	19.00	17	5					**050**		**050**		**050**
5/8-14	1.814	125	18	14.5	21.00	17	4	**062**								
3/4-14	1.814	140	20	16.0	24.50	20	4	**075**								
3/4-14	1.814	140	20	16.0	24.50	20	5									**075**
7/8-14	1.814	150	22	18.0	28.25	22	5	**087**								
1-11	2.309	160	25	20.0	30.75	24	5	**100**								
1-11	2.309	160	25	20.0	30.75	24	6									**100**
1 1/4-11	2.309	170	32	24.0	39.50	25	6	**125**								
1 1/2-11	2.309	190	36	29.0	45.25	27	6	**150**								

P	**12**	**15**	**12**	**15**	**12**
M	**7**	**9**	**7**	**9**	**7**
K	**12**	**18**	**12**	**18**	**12**
N		**12**		**12**	
S					
H					
O					

盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ CNC = 适用于带微量补偿的同步主轴攻丝刀柄

G | Salo-Rex



DIN 5156 缩径型刀杆

	UNI CNC	ST	NW (NEW)	VA	VA
	E 1,5–2	C 2–3	C 2–3	E 1,5–2	E 1,5–2
	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228
	TiN GS		DLC	vap.	TiN GS
	HSS-E ◁ 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 42° ≤ 750 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 36° ≤ 880 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E ◁ 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD
TDIN	22 624 ...	22 354 ...	22 463 ...	22 355 ...	22 358 ...
1/8-28	012	012	01200	012	012
1/8-28	012				
1/4-19		025	02500		
1/4-19	025			025	025
3/8-19		037	03700		
3/8-19	037			037	037
1/2-14		050	05000		
1/2-14	050			050	050
5/8-14				062	
3/4-14		075	07500		
3/4-14				075	
1-11		100	10000		
1-11				100	
P	15	12		8	10
M	9			6	8
K	18	12			
N	12	22	15	22	22
S					
H					
O					

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数
1/8-28	0.907	90	7	5.5	8.80	10	3
1/8-28	0.907	90	7	5.5	8.80	10	4
1/4-19	1.337	100	11	9.0	11.80	15	4
1/4-19	1.337	100	11	9.0	11.80	15	5
3/8-19	1.337	100	12	9.0	15.25	15	4
3/8-19	1.337	100	12	9.0	15.25	15	5
1/2-14	1.814	125	16	12.0	19.00	17	4
1/2-14	1.814	125	16	12.0	19.00	17	5
5/8-14	1.814	125	18	14.5	21.00	17	5
3/4-14	1.814	140	20	16.0	24.50	20	4
3/4-14	1.814	140	20	16.0	24.50	20	5
1-11	2.309	160	25	20.0	30.75	24	5
1-11	2.309	160	25	20.0	30.75	24	6

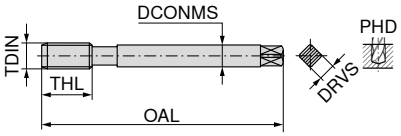
6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

G

UNI
C
2–3
ISO 228
vap.

UNI
C
2–3
ISO 228
TiN



DIN 5156 缩径型刀杆

HSS-E
◁ 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
◁ 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	23 163 ...		23 162 ...	
1/8-28	0.907	90	7	5.5	8.80	10	3	**012**		**012**	
1/4-19	1.337	100	11	9.0	11.80	15	4	**025**		**025**	
3/8-19	1.337	100	12	9.0	15.25	15	4	**037**		**037**	
1/2-14	1.814	125	16	12.0	19.00	17	4	**050**		**050**	
3/4-14	1.814	140	20	16.0	24.50	20	4	**075**		**075**	
1-11	2.309	160	25	20.0	30.75	24	5	**100**		**100**	
P								**12**		**15**	
M								**7**		**9**	
K								**12**		**18**	
N										**12**	
S											
H											
O											

通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

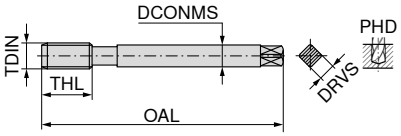
G | TWIN

ST | HR

C 2–3

ISO 228 X

nitr.



DIN 5156 缩径型刀杆

HSS-E
0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 347 ...	22 339 ...
1/16-28	0.907	90	6	4.9	6.80	17	3	**006**	
1/8-28	0.907	90	7	5.5	8.80	18	4	**012**	**012**
1/4-19	1.337	100	11	9.0	11.80	22	4	**025**	**025**
3/8-19	1.337	100	12	9.0	15.25	22	4	**037**	**037**
1/2-14	1.814	125	16	12.0	19.00	25	4	**050**	**050**
3/4-14	1.814	140	20	16.0	24.50	28	4	**075**	**075**
1-11	2.309	160	25	20.0	30.75	30	5	**100**	**100**
1 1/8-11	2.309	170	28	22.0	35.50	30	5	**112**	**112**
1 1/4-11	2.309	170	32	24.0	39.50	30	6	**125**	**125**
1 3/8-11	2.309	180	36	29.0	41.75	32	6	**137**	**137**
1 1/2-11	2.309	190	36	29.0	45.25	32	6	**150**	**150**
1 3/4-11	2.309	190	40	32.0	51.00	32	6		**175**

P	**12**	**6**
M		
K	**12**	**16**
N	**22**	**22**
S		
H		
O		

6

通孔/盲孔 - 挤压丝锥, 右旋

▲ SN = 挤压丝锥 带润滑槽

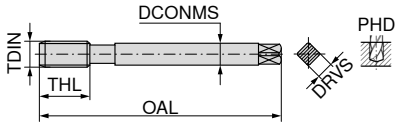
G | Spanlos

EC | EC SN

C 2-3 | C 2-3

ISO 228 | ISO 228

TiN | TiN



DIN 2189 缩径型刀杆

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 360 ...	22 359 ...
1/8-28	0.907	90	7	5.5	9.25	18		**012**	
1/8-28	0.907	90	7	5.5	9.25	18	5		**012**
1/4-19	1.337	100	11	9.0	12.55	22		**025**	
1/4-19	1.337	100	11	9.0	12.55	22	6		**025**
3/8-19	1.337	100	12	9.0	16.05	22		**037**	
3/8-19	1.337	100	12	9.0	16.05	22	6		**037**
1/2-14	1.814	125	16	12.0	20.10	25		**050**	
1/2-14	1.814	125	16	12.0	20.10	25	6		**050**
P								**18**	**18**
M								**10**	**10**
K								**10**	**10**
N								**22**	**22**
S									
H									
O									

通孔 – 机用丝锥 右旋

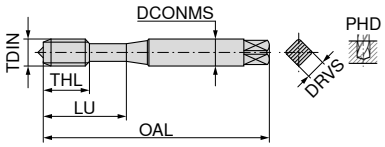
UNC | Stabil

VA | Ti | UNI

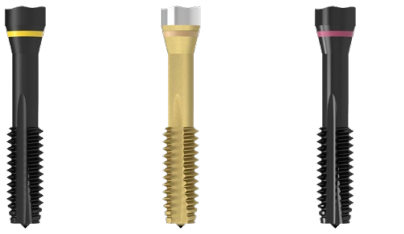
B 4–5

2B | 2BX | 2B

nitr. | TiN | nitr. + vap.



DIN 371 强化型刀杆

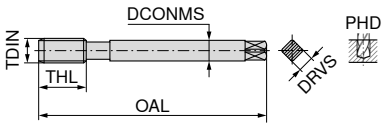


HSS-E | HSS-PM | HSS-E

0° | 0° | 0°

≤ 900 N/mm² ≤ 4xD | ≤ 44 HRC ≤ 4xD | ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 250 ...	22 269 ...	22 572 ...
Nr. 2-56	0.454	45	2.8	2.1	1.85	7	12	2			002
Nr. 4-40	0.635	56	3.5	2.7	2.35	11	18	2			004
Nr. 4-40	0.635	56	3.5	2.7	2.35	11	18	3		004	
Nr. 6-32	0.794	56	4.0	3.0	2.85	12	20	3	006	006	006
Nr. 8-32	0.794	63	4.5	3.4	3.50	13	21	3	008	008	008
Nr. 10-24	1.058	70	6.0	4.9	3.90	15	25	3	010	010	010
Nr. 12-24	1.058	80	6.0	4.9	4.50	16	30	3			012
1/4-20	1.270	80	7.0	5.5	5.10	17	30	3	025	025	025
5/16-18	1.411	90	8.0	6.2	6.60	20	35	3	031	031	031
3/8-16	1.588	100	10.0	8.0	8.00	22	39	3	037	037	037



DIN 376 缩径型刀杆

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 573 ...
1/2-13	1.954	110	9	7.0	10.80	25	3	050
5/8-11	2.309	110	12	9.0	13.50	27	3	062
3/4-10	2.540	125	14	11.0	16.50	30	3	075
7/8-9	2.822	140	18	14.5	19.50	32	3	087
1-8	3.175	160	18	14.5	22.25	36	3	100

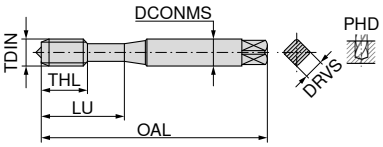
P	8	7	12
M	6	7	7
K			12
N	22		
S		5	
H			
O			

6

通孔 – 机用丝锥 右旋

UNC

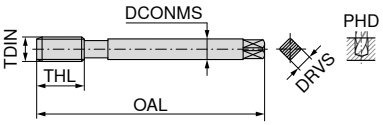
UNI	FE-HF	VA
B	B	B
4–5	4–5	4–5
2B	2B	2B
TiN	TiCN	nitr.



DIN 371 强化型刀杆

HSS-E	HSS-E	HSS-E
0°	0°	0°
≤ 1000 N/mm²	≤ 1100 N/mm²	≤ 1000 N/mm²
≤ 3xD	≤ 3xD	≤ 3xD
23 170 ...	**23 370 ...**	**23 470 ...**

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数				
Nr. 4-40	0.635	56	3.5	2.7	2.30	11	18	2	**004**		**004**		**004**
Nr. 6-32	0.794	56	4.0	3.0	2.85	12	20	3	**006**		**006**		**006**
Nr. 8-32	0.794	63	4.5	3.4	3.50	13	21	3	**008**		**008**		**008**
Nr. 10-24	1.058	70	6.0	4.9	3.90	15	25	3	**010**		**010**		**010**
1/4-20	1.270	80	7.0	5.5	5.20	17	30	3	**025**		**025**		**025**
5/16-18	1.411	90	8.0	6.2	6.60	20	35	3	**031**		**031**		**031**
3/8-16	1.588	100	10.0	8.0	8.00	22	39	3	**037**		**037**		**037**



DIN 376 缩径型刀杆

23 171 ...	**23 371 ...**	**23 471 ...**

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数				
7/16-14	1.814	100	8	6.2	9.40	22	3	**043**		**043**		**043**
1/2-13	1.954	110	9	7.0	10.75	25	3	**050**		**050**		**050**
5/8-11	2.309	110	12	9.0	13.50	27	3	**062**		**062**		**062**
3/4-10	2.540	125	14	11.0	16.50	30	3	**075**		**075**		**075**

P	**15**	**15**	**8**
M	**9**		**6**
K	**18**	**15**	
N	**12**	**15**	**22**
S			
H			
O			

盲孔 – 机用丝锥 右旋

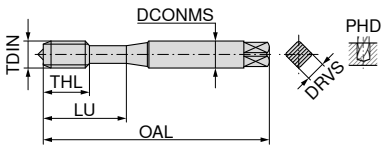
UNC | Salo-Rex

UNI | VA

C 2–3 | C 2–3

2B | 2B

vap. | vap.

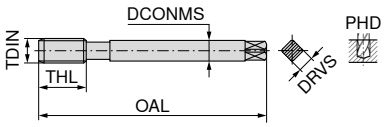


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
◁ 42°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 582 ...	22 266 ...
Nr. 2-56	0.454	45	2.8	2.1	1.85	4.5	12	2	**002**	
Nr. 4-40	0.635	56	3.5	2.7	2.35	6.0	18	2	**004**	
Nr. 6-32	0.794	56	4.0	3.0	2.85	7.0	20	3	**006**	**006**
Nr. 8-32	0.794	63	4.5	3.4	3.50	8.0	21	3	**008**	**008**
Nr. 10-24	1.058	70	6.0	4.9	3.90	10.0	25	3	**010**	**010**
1/4-20	1.270	80	7.0	5.5	5.10	13.0	30	3	**025**	**025**
5/16-18	1.411	90	8.0	6.2	6.60	14.0	35	3	**031**	**031**
3/8-16	1.588	100	10.0	8.0	8.00	16.0	39	3	**037**	**037**



DIN 376 缩径型刀杆

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 583 ...	22 267 ...
7/16-14	1.814	100	8	6.2	9.40	18	3	**043**	
7/16-14	1.814	100	8	6.2	9.40	18	4		**043**
1/2-13	1.954	110	9	7.0	10.80	20	3	**050**	
1/2-13	1.954	110	9	7.0	10.80	20	4		**050**
9/16-12	2.117	110	11	9.0	12.25	20	3	**056**	
5/8-11	2.309	110	12	9.0	13.50	22	3	**062**	
5/8-11	2.309	110	12	9.0	13.50	22	4		**062**
3/4-10	2.540	125	14	11.0	16.50	25	3	**075**	
3/4-10	2.540	125	14	11.0	16.50	25	4		**075**
7/8-9	2.822	140	18	14.5	19.50	27	4	**087**	
1-8	3.175	160	18	14.5	22.25	30	4	**100**	
1-8	3.175	160	18	14.5	22.25	30	5		**100**

P	**12**	**8**
M	**7**	**6**
K	**12**	
N		**22**
S		
H		
O		

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

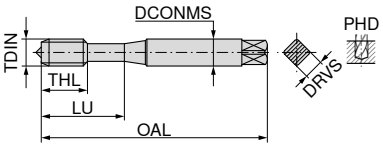
UNC

UNI | FE-HF | VA

C 2–3

2B

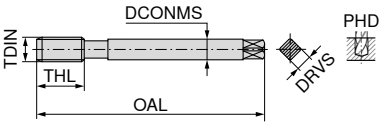
TiN | TiCN



DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
35°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	23 172 ...	23 372 ...	23 472 ...
Nr. 4-40	0.635	56	3.5	2.7	2.30	11	18	2		004	
Nr. 4-40	0.635	56	3.5	2.7	2.30	6	18	2	004		004
Nr. 6-32	0.794	56	4.0	3.0	2.85	7	20	3	006		006
Nr. 6-32	0.794	56	4.0	3.0	2.85	12	20	3		006	
Nr. 8-32	0.794	63	4.5	3.4	3.50	8	21	3	008		008
Nr. 8-32	0.794	63	4.5	3.4	3.50	13	21	3		008	
Nr. 10-24	1.058	70	6.0	4.9	3.90	10	25	3	010		010
Nr. 10-24	1.058	70	6.0	4.9	3.90	15	25	3		010	
1/4-20	1.270	80	7.0	5.5	5.20	13	30	3	025		025
1/4-20	1.270	80	7.0	5.5	5.20	17	30	3		025	
5/16-18	1.411	90	8.0	6.2	6.60	14	35	3	031		031
5/16-18	1.411	90	8.0	6.2	6.60	20	35	3		031	
3/8-16	1.588	100	10.0	8.0	8.00	16	39	3	037		037
3/8-16	1.588	100	10.0	8.0	8.00	22	39	3		037	



DIN 376 缩径型刀杆

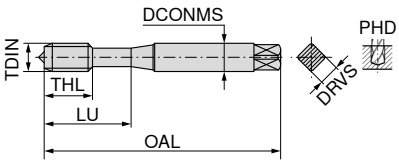
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	23 173 ...	23 373 ...	23 473 ...
7/16-14	1.814	100	8	6.2	9.40	22	3		043	
7/16-14	1.814	100	8	6.2	9.40	18	3	043		043
1/2-13	1.954	110	9	7.0	10.75	20	3	050		050
1/2-13	1.954	110	9	7.0	10.75	25	3		050	
5/8-11	2.309	110	12	9.0	13.50	22	3	062		062
5/8-11	2.309	110	12	9.0	13.50	27	3		062	
3/4-10	2.540	125	14	11.0	16.50	25	3	075		075
3/4-10	2.540	125	14	11.0	16.50	30	3		075	

P	15	15	8
M	9		6
K	18	15	
N	12	24	22
S			
H			
O			

通孔/盲孔 – 挤压丝锥, 右旋

▲ SN = 挤压丝锥 带润滑槽

UNC | Spanlos



DIN 2174 强化型刀杆

	EC	EC SN
	C 2–3	C 2–3
	2BX	2BX
	TiN	TiN
	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 1,5xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	22 270 ...	**22 271 ...**

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数		
Nr. 4-40	0.635	56	3.5	2.7	2.55	11	18		**004**	
Nr. 4-40	0.635	56	3.5	2.7	2.55	11	18	3		**004**
Nr. 6-32	0.794	56	4.0	3.0	3.15	12	20		**006**	
Nr. 6-32	0.794	56	4.0	3.0	3.15	12	20	3		**006**
Nr. 8-32	0.794	63	4.5	3.4	3.80	13	21		**008**	
Nr. 8-32	0.794	63	4.5	3.4	3.80	13	21	4		**008**
Nr. 10-24	1.058	70	6.0	4.9	4.35	15	25		**010**	
Nr. 10-24	1.058	70	6.0	4.9	4.35	15	25	4		**010**
1/4-20	1.270	80	7.0	5.5	5.75	17	30		**025**	
1/4-20	1.270	80	7.0	5.5	5.75	17	30	4		**025**
5/16-18	1.411	90	8.0	6.2	7.30	20	35		**031**	
5/16-18	1.411	90	8.0	6.2	7.30	20	35	5		**031**
3/8-16	1.588	100	10.0	8.0	8.80	22	39		**037**	
3/8-16	1.588	100	10.0	8.0	8.80	22	39	5		**037**

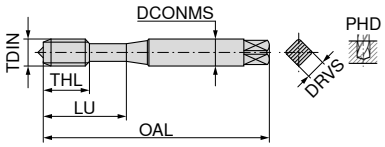
P	**18**	**18**
M	**10**	**10**
K	**10**	**10**
N	**22**	**22**
S		
H		
O		

6

通孔 – 用于螺纹牙套的机用丝锥, 右旋

EG UNC | Stabil

UNI | B 4–5 | 2B | nitr. + vap.

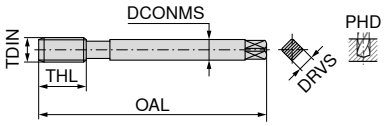


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 668 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
EG Nr. 4-40	0.635	63	4.5	3.4	3.1	13	21	3	004
EG Nr. 6-32	0.794	70	6.0	4.9	3.8	14	25	3	006
EG Nr. 8-32	0.794	80	6.0	4.9	4.4	16	30	3	008
EG Nr. 10-24	1.058	80	7.0	5.5	5.2	17	30	3	010
EG 1/4-20	1.270	90	8.0	6.2	6.7	20	35	3	025
EG 5/16-18	1.411	100	10.0	8.0	8.4	22	39	3	031



DIN 376 缩径型刀杆

22 670 ...

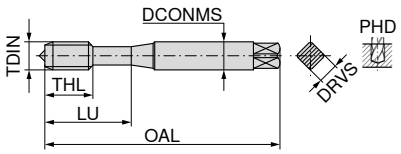
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
EG 3/8-16	1.588	100	9	7.0	10.00	22	3	037
EG 7/16-14	1.814	110	11	9.0	11.60	26	3	043
EG 1/2-13	1.954	110	12	9.0	13.30	27	3	050
EG 5/8-11	2.309	125	14	11.0	16.50	30	3	062
EG 3/4-10	2.540	140	18	14.5	19.75	32	3	075

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

盲孔 – 用于螺纹牙套的机用丝锥, 右旋

EG UNC | Salo-Rex

UNI | E 1,5–2 | 2B | vap.



DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 672 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
EG Nr. 4-40	0.635	63	4.5	3.4	3.1	7	21	3	**004**
EG Nr. 6-32	0.794	70	6.0	4.9	3.8	8	25	3	**006**
EG Nr. 8-32	0.794	80	6.0	4.9	4.4	8	30	3	**008**
EG Nr. 10-24	1.058	80	7.0	5.5	5.2	10	30	3	**010**
EG 1/4-20	1.270	90	8.0	6.2	6.7	14	35	3	**025**
EG 5/16-18	1.411	100	10.0	8.0	8.4	16	39	3	**031**

P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

盲孔 – 机用丝锥 右旋

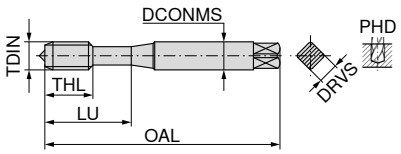
UNJC | SL

Ti

C
2–3

3BX

TiCN



DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2xD

22 166 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
Nr. 4-40	0.635	56	3.5	2.7	2.30	11	18	2	**004**
Nr. 6-32	0.794	56	4.0	3.0	2.85	12	20	3	**006**
Nr. 8-32	0.794	63	4.5	3.4	3.50	13	21	3	**008**
Nr. 10-24	1.058	70	6.0	4.9	3.90	15	25	3	**010**
1/4-20	1.270	80	7.0	5.5	5.25	17	30	3	**025**
3/8-16	1.588	100	10.0	8.0	8.10	22	39	3	**037**

P	**7**
M	**7**
K	
N	**22**
S	**5**
H	
O	

通孔 – 机用丝锥 右旋

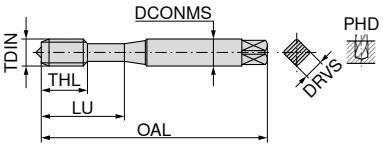
UNF | Stabil

UNI | Ti

B 4–5 | B 4–5

2B | 2BX

nitr. + vap. | TiN

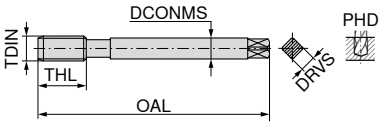


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

HSS-PM
0°
≤ 44 HRC
≤ 4xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 602 ...	22 317 ...
Nr. 4-48	0.529	56	3.5	2.7	2.40	11	18	2	004	
Nr. 4-48	0.529	56	3.5	2.7	2.40	11	18	3		004
Nr. 5-44	0.577	56	3.5	2.7	2.70	11	18	3		005
Nr. 6-40	0.635	56	4.0	3.0	2.95	12	20	3	006	006
Nr. 8-36	0.706	63	4.5	3.4	3.50	13	21	3	008	008
Nr. 10-32	0.794	70	6.0	4.9	4.10	15	25	3	010	010
1/4-28	0.907	80	7.0	5.5	5.50	17	30	3	025	025
5/16-24	1.058	90	8.0	6.2	6.90	17	35	3	031	031
3/8-24	1.058	90	10.0	8.0	8.50	18	35	3		037



DIN 374 缩径型刀杆

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 603 ...	22 421 ...
7/16-20	1.270	100	8	6.2	9.90	22	3	043	
1/2-20	1.270	100	9	7.0	11.50	22	3	050	050
9/16-18	1.411	100	11	9.0	12.90	22	3	056	
5/8-18	1.411	100	12	9.0	14.50	22	3	062	
3/4-16	1.588	110	14	11.0	17.50	25	4	075	
7/8-14	1.814	125	18	14.5	20.50	25	4	087	
1-12	2.117	140	18	14.5	23.25	28	4	100	
1 1/8-12	2.117	150	22	18.0	26.50	28	4	112	
1 1/4-12	2.117	150	22	18.0	29.75	28	4	125	
1 3/8-12	2.117	170	28	22.0	33.00	30	5	137	

P	12	7
M	7	7
K	12	
N		22
S		5
H		
O		

6

通孔 – 机用丝锥 右旋

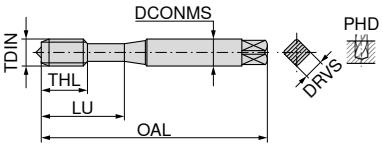
UNF

UNI | FE | VA

B 4–5

2B

TiN | | nitr.



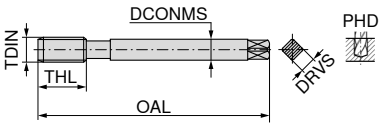
DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
0°
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	23 180 ...		23 280 ...		23 480 ...	
Nr. 10-32	0.794	70	6	4.9	4.1	15	25	3	**010**		**010**		**010**	
1/4-28	0.907	80	7	5.5	5.5	17	30	3	**025**		**025**		**025**	
5/16-24	1.058	90	8	6.2	6.9	17	35	3	**031**		**031**		**031**	
3/8-24	1.058	90	10	8.0	8.5	18	35	4	**037**		**037**		**037**	



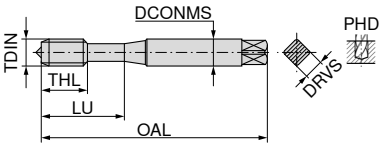
DIN 374 缩径型刀杆

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	23 181 ...		23 281 ...		23 481 ...	
7/16-20	1.270	100	8	6.2	9.9	22	3	**043**		**043**		**043**	
1/2-20	1.270	100	9	7.0	11.5	22	3	**050**		**050**		**050**	
9/16-18	1.411	100	11	9.0	12.9	22	3	**056**		**056**		**056**	
5/8-18	1.411	100	12	9.0	14.5	22	3	**062**		**062**		**062**	
3/4-16	1.588	110	14	11.0	17.5	25	4	**075**		**075**		**075**	

P	**15**	**12**	**8**
M	**9**		**6**
K	**18**	**12**	
N	**12**	**22**	**22**
S			
H			
O			

盲孔 – 机用丝锥 右旋

UNF | Salo-Rex



DIN 371 强化型刀杆

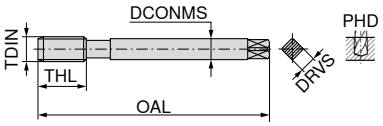
	VA	UNI	UNI
	E 1,5–2	C 2–3	E 1,5–2
	2B	2B	2B +0,05
	vap.	vap.	vap.

HSS-E
◁ 42°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	22 308 ...	22 606 ...	22 307 ...
Nr. 2-64	0.397	45	2.8	2.1	1.85	4.5	12	2	002		
Nr. 4-48	0.529	56	3.5	2.7	2.40	6.0	18	2	004	004	
Nr. 6-40	0.635	56	4.0	3.0	2.95	7.0	20	3	006	006	
Nr. 6-40	0.635	56	4.0	3.0	3.00	7.0	20	3			006
Nr. 8-36	0.706	63	4.5	3.4	3.50	8.0	21	3	008	008	
Nr. 10-32	0.794	70	6.0	4.9	4.10	10.0	25	3	010	010	
Nr. 10-32	0.794	70	6.0	4.9	4.15	10.0	25	3			010
1/4-28	0.907	80	7.0	5.5	5.50	10.0	30	3	025	025	
1/4-28	0.907	80	7.0	5.5	5.55	10.0	30	3			025
5/16-24	1.058	90	8.0	6.2	6.90	10.0	35	3	031	031	
5/16-24	1.058	90	8.0	6.2	6.95	10.0	35	3			031
3/8-24	1.058	90	10.0	8.0	8.50	10.0	35	3	037		
3/8-24	1.058	90	10.0	8.0	8.55	10.0	35	3			037



DIN 374 缩径型刀杆

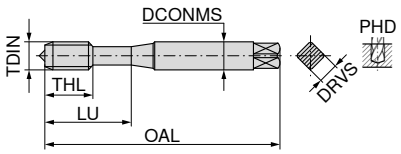
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	22 607 ...	22 409 ...
7/16-20	1.270	100	8	6.2	9.90	13	3	043	
7/16-20	1.270	100	8	6.2	9.95	13	4		043
1/2-20	1.270	100	9	7.0	11.50	13	4	050	
1/2-20	1.270	100	9	7.0	11.55	13	5		050
9/16-18	1.411	100	11	9.0	12.90	15	4	056	
9/16-18	1.411	100	11	9.0	12.95	15	5		056
5/8-18	1.411	100	12	9.0	14.50	15	4	062	
5/8-18	1.411	100	12	9.0	14.55	15	5		062
3/4-16	1.588	110	14	11.0	17.50	17	4	075	
3/4-16	1.588	110	14	11.0	17.55	17	5		075
7/8-14	1.814	125	18	14.5	20.50	17	4	087	
1-12	2.117	140	18	14.5	23.25	20	4	100	
1-12	2.117	140	18	14.5	23.30	20	5		100
1 1/8-12	2.117	150	22	18.0	26.50	22	4	112	
1 1/4-12	2.117	150	22	18.0	29.75	22	5	125	
1 3/8-12	2.117	170	28	22.0	33.00	24	5	137	

P	8	12	12
M	6	7	7
K		12	12
N	22		22
S			
H			
O			

6

盲孔 – 机用丝锥 右旋

UNF | SL



DIN 371 强化型刀杆

Ti	Ti			
C 2–3	C 2–3			
2BX	3BX			
vap.	vap.			
HSS-PM	HSS-PM			
◁ 30° ≤ 1400 N/mm² ≤ 1,5xD	◁ 30° ≤ 1400 N/mm² ≤ 1,5xD			
22 302 ...	**22 303 ...**			

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数		
Nr. 10-32	0.794	70	6	4.9	4.1	10	25	3	**010**	**010**
1/4-28	0.907	80	7	5.5	5.5	10	30	3	**025**	**025**
5/16-24	1.058	90	8	6.2	6.9	10	35	3	**031**	**031**
3/8-24	1.058	90	10	8.0	8.5	10	35	3	**037**	**037**

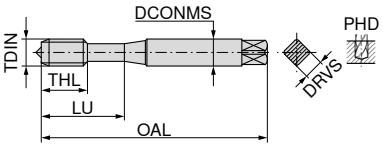
P	**5**	**5**
M	**5**	**5**
K		
N	**22**	**22**
S	**3**	**3**
H		
O		

盲孔 – 机用丝锥 右旋

UNF

UNI
C
2–3
2B
TiN

VA
C
2–3
2B

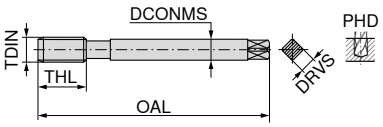


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
◁ 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
◁ 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	23 182 ...		23 482 ...	
Nr. 10-32	0.794	70	6	4.9	4.1	10	25	3	**010**		**010**	
1/4-28	0.907	80	7	5.5	5.5	10	30	3	**025**		**025**	
5/16-24	1.058	90	8	6.2	6.9	10	35	3	**031**		**031**	
3/8-24	1.058	90	10	8.0	8.5	10	35	3	**037**		**037**	



DIN 374 缩径型刀杆

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	23 183 ...		23 483 ...	
7/16-20	1.270	100	8	6.2	9.9	13	3	**043**		**043**	
1/2-20	1.270	100	9	7.0	11.5	13	4	**050**		**050**	
9/16-18	1.411	100	11	9.0	12.9	15	4	**056**		**056**	
5/8-18	1.411	100	12	9.0	14.5	15	4	**062**		**062**	
3/4-16	1.588	110	14	11.0	17.5	17	4	**075**		**075**	

P	**15**	**8**
M	**9**	**6**
K	**18**	
N	**12**	**22**
S		
H		
O		

通孔/盲孔 – 挤压丝锥, 右旋

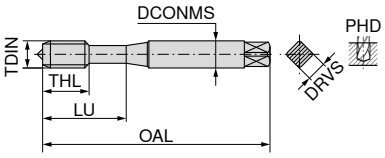
▲ SN = 挤压丝锥 带润滑槽

UNF | Spanlos

EC
SN

2BX

TiN

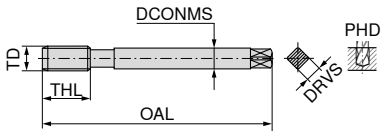


DIN 2174 强化型刀杆

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 312 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
Nr. 4-48	0.529	56	3.5	2.7	2.62	11	18	3	**004**
Nr. 6-40	0.635	56	4.0	3.0	3.22	12	20	3	**006**
Nr. 8-36	0.706	63	4.5	3.4	3.85	13	21	4	**008**
Nr. 10-32	0.794	70	6.0	4.9	4.45	15	25	4	**010**
1/4-28	0.907	80	7.0	5.5	5.95	17	30	4	**025**



DIN 2174 缩径型刀杆

22 313 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
7/16-20	1.27	100	8	6.2	10.55	22	6	**043**
1/2-20	1.27	100	9	7.0	12.15	22	6	**050**

P	**18**
M	**10**
K	**10**
N	**22**
S	
H	
O	

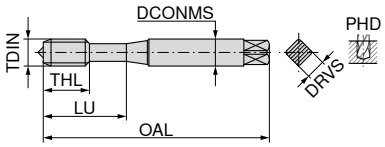
通孔 – 用于螺纹牙套的机用丝锥, 右旋

EG UNF | Stabil

UNI | B 4–5 | 2B | nitr. + vap.

HSS-E

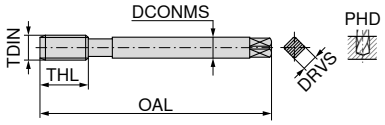
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD



DIN 371 强化型刀杆

22 676 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
EG Nr. 4-48	0.529	56	4	3.0	3.0	9	20	3	**004**
EG Nr. 6-40	0.635	70	6	4.9	3.7	11	25	3	**006**
EG Nr. 8-36	0.706	80	6	4.9	4.4	13	30	3	**008**
EG Nr. 10-32	0.794	80	6	4.9	5.1	13	30	3	**010**
EG 1/4-28	0.907	90	8	6.2	6.6	17	35	3	**025**



DIN 374 缩径型刀杆

22 677 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
EG 3/8-24	1.058	90	8	6.2	9.80	18	4	**037**
EG 7/16-20	1.270	100	9	7.0	11.50	22	3	**043**
EG 1/2-20	1.270	100	11	9.0	13.10	22	3	**050**
EG 5/8-18	1.411	110	14	11.0	16.25	25	4	**062**
EG 3/4-16	1.588	125	16	12.0	19.50	25	4	**075**

P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

盲孔 – 用于螺纹牙套的机用丝锥, 右旋

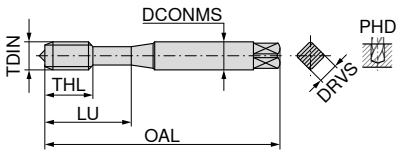
EG UNF | Salo-Rex

UNI

E
1,5–2

2B

vap.



DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
◁ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 680 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	槽数	
EG Nr. 4-48	0.529	56	4	3.0	3.0	7	20	3	**004**
EG Nr. 6-40	0.635	70	6	4.9	3.7	8	25	3	**006**
EG Nr. 8-36	0.706	80	6	4.9	4.4	8	30	3	**008**
EG Nr. 10-32	0.794	80	6	4.9	5.1	8	30	3	**010**
EG 1/4-28	0.907	90	8	6.2	6.6	10	35	3	**025**

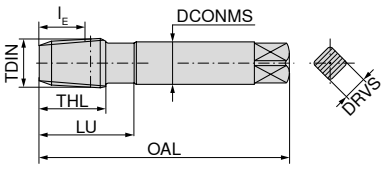
P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

盲孔 – 机用丝锥 右旋

NPT | Salo-Rex

VA | C 2–3 | vap.

VA | C 2–3 | TiN

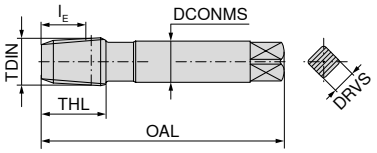


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
∢ 35°
≤ 900 N/mm²

HSS-E
∢ 42°
≤ 1100 N/mm²

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	l_E mm	THL mm	LU mm	槽数	22 364 ...	22 365 ...
1/16-27	0.941	90	8	6.2	9.24	13.0	26.0	3	**006**	
1/8-27	0.941	90	10	8.0	9.28	13.0	26.0	3	**012**	
1/8-27	0.941	90	10	8.0	9.28	12.0	26.0	4		**012**
1/4-18	1.411	100	14	11.0	13.55	19.5	34.5	3	**025**	
1/4-18	1.411	100	14	11.0	13.55	18.0	34.5	4		**025**



DIN 374 缩径型刀杆

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	l_E mm	THL mm	槽数	22 371 ...	22 372 ...
3/8-18	1.411	110	14	11	13.86	19.5	3	**037**	
3/8-18	1.411	110	14	11	13.86	18.0	5		**037**
1/2-14	1.814	140	16	12	18.11	25.0	5	**050**	
1/2-14	1.814	140	16	12	18.11	23.0	5		**050**
3/4-14	1.814	150	20	16	18.59	26.0	5	**075**	
1-11,5	2.209	170	25	20	22.31	32.0	5	**100**	

P	**4**	**5**
M	**3**	**4**
K		
N	**22**	**22**
S		
H		
O		

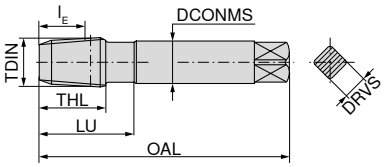
6

通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

NPT TWIN

VG

C
2–3

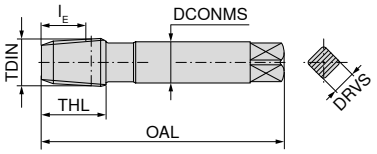


DIN 371 强化型刀杆

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²

22 374 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	l_E mm	THL mm	LU mm	槽数	
1/16-27	0.941	90	8	6.2	9.24	13.0	26.0	3	**006**
1/8-27	0.941	90	10	8.0	9.28	13.0	26.0	3	**012**
1/4-18	1.411	100	14	11.0	13.55	19.5	34.5	3	**025**



DIN 374 缩径型刀杆

22 375 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	l_E mm	THL mm	槽数	
3/8-18	1.411	110	14	11	13.86	19.5	3	**037**
1/2-14	1.814	140	16	12	18.11	25.0	5	**050**
3/4-14	1.814	150	20	16	18.59	26.0	5	**075**
1-11,5	2.209	170	25	20	22.31	30.0	5	**100**

P	**4**
M	
K	**6**
N	**22**
S	
H	
O	

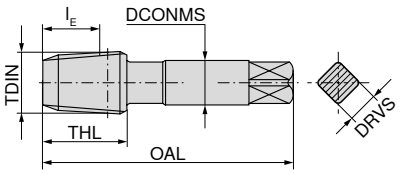
通/盲孔 – 机用丝锥 右旋

▲ ES = 超短型

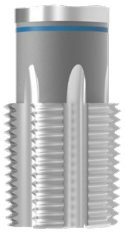
NPT | TWIN

ST
ES

C
2–3



DIN 2181 缩径型刀杆



HSS-E
0°
≤ 750 N/mm²

6

22 361 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	l_E mm	THL mm	槽数	
1/16-27	0.941	63	6	4.9	9.24	13.0	4	**006**
1/8-27	0.941	63	7	5.5	9.28	13.0	5	**012**
1/4-18	1.411	63	11	9.0	13.55	19.5	5	**025**
3/8-18	1.411	70	12	9.0	13.86	19.5	5	**037**
1/2-14	1.814	80	16	12.0	18.11	23.0	5	**050**
3/4-14	1.814	100	20	16.0	18.59	26.0	6	**075**
1-11,5	2.209	110	25	20.0	22.31	32.0	6	**100**

P	**6**
M	
K	**6**
N	**22**
S	
H	
O	

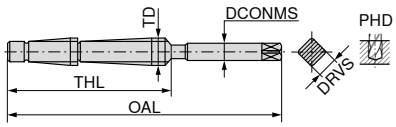
通孔 – 机用丝锥 右旋

▲ 单精加工梯形丝锥 (2 级)
▲ 不可反向使用

Tr

ST

7H



工厂标准

HSS-E
5°
≤ 900 N/mm²
≤ 2xD

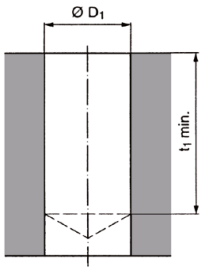
22 402 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	槽数	
Tr 8	1.5	105	6	4.9	6.60	55	3	**080**
Tr 9	2.0	130	7	5.5	7.20	70	3	**090**
Tr 10	2.0	130	7	5.5	8.20	70	3	**102**
Tr 10	3.0	155	7	5.5	7.25	95	3	**103**
Tr 12	3.0	160	9	7.0	9.25	95	3	**123**
Tr 14	3.0	170	10	8.0	11.25	100	3	**143**
Tr 14	4.0	195	10	8.0	10.25	125	3	**144**
Tr 16	4.0	225	12	9.0	12.25	130	3	**164**
Tr 18	4.0	225	14	11.0	14.25	116	3	**184**
Tr 20	4.0	225	16	12.0	16.25	130	3	**204**
Tr 22	5.0	260	16	12.0	17.25	160	3	**225**
Tr 24	5.0	285	18	14.5	19.25	165	3	**245**

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	

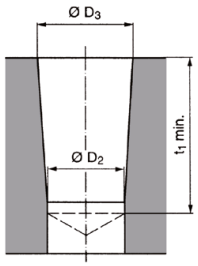
锥形螺纹的底孔直径 (锥度 1:16)

圆柱孔预钻, 不使用铰刀



		NPT		NPTF				Rc	
Ø d_1 英寸	螺距 Gg/1"	Ø D_1 mm	t_1 min. mm	Ø D_1 mm	t_1 min. mm	Ø d_1 英寸	螺距 Gg/1"	Ø D_1 mm	t_1 min. mm
1/16	27	6,15	12	6,1	12	1/16	28	6,2	11,9
1/8	27	8,5	12	8,45	12	1/8	28	8,2	11,9
1/4	18	11	17,5	10,9	17,5	1/4	19	10,85	16,3
3/8	18	14,5	17,6	14,3	17,6	3/8	19	14,5	18,1
1/2	14	17,85	22,9	17,6	22,9	1/2	14	18	24
3/4	14	23,2	23	23	23	3/4	14	23,5	25,3
1	11½	29,5	27,4	28,75	27,4	1	11	29,5	30,6
1¼	11½	37,8	28,1	37,5	28,1				
1½	11½	44	28,4	43,75	28,4				
2	11½	56	28,4	55,75	28,4				

圆柱孔和锥孔, 使用铰刀

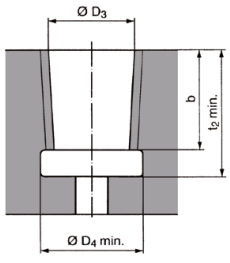


锥度 1:16

		NPT			NPTF		
Ø d_1 英寸	螺距 Gg/1"	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	t_1 min. mm	Ø D_2 mm	Ø D_3 mm	t_1 min. mm
1/16	27	5,95	6,39	12	5,95	6,41	12
1/8	27	8,25	8,74	12	8,25	8,76	12
1/4	18	10,75	11,36	17,5	10,75	11,4	17,5
3/8	18	14,1	14,8	17,6	14,1	14,84	17,6
1/2	14	17,5	18,32	22,9	17,5	18,33	22,9
3/4	14	22,7	23,67	23	22,7	23,68	23
1	11½	28,6	29,69	27,4	28,6	29,72	27,4
1¼	11½	37,3	38,45	28,1	37,3	38,48	28,1
1½	11½	43,4	44,52	28,4	43,4	44,5	28,4
2	11½	55,5	56,56	28,4	55,5	56,59	28,4

		Rc		
Ø d_1 英寸	螺距 Gg/1"	Ø D_2 mm	Ø D_3 mm	t_1 min. mm
1/16	28	6,1	6,56	11,9
1/8	28	8,1	8,57	11,9
1/4	19	10,75	11,45	17,7
3/8	19	14,25	14,95	18,1
1/2	14	17,75	18,63	24
3/4	14	23	24,12	25,3
1	11	29	30,29	30,6

关于盲孔螺纹预钻的建议



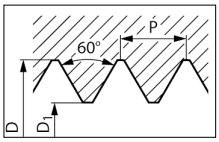
锥度 1:16

		NPT				NPTF			
Ø d_1 英寸	螺距 Gg/1"	Ø D_3 mm	b mm	t_2 min. mm	Ø D_4 mm	Ø D_3 mm	b mm	t_2 min. mm	Ø D_4 min. mm
1/16	27	6,39	7	10	7,6	6,41	8	11	7,4
1/8	27	8,74	7	10	10	8,76	8	11	9,8
1/4	18	11,36	10,2	14,5	13,1	11,4	11,6	15,5	12,9
3/8	18	14,8	10,6	15	16,5	14,84	12	16	16,3
1/2	14	18,32	13,8	19	20,5	18,33	15,6	20,5	20,3
3/4	14	23,67	14,2	20	25,8	23,68	16	21,5	25,6
1	11½	29,69	17	24	32,2	29,72	19,2	26	32
1¼	11½	38,45	17,5	24,5	41	38,48	19,7	26,5	40,8
1½	11½	44,52	17,5	24,5	47,2	44,5	19,7	26,5	47
2	11½	56,56	18	25	59,2	56,59	20,2	27	59

		Rc			
Ø d_1 英寸	螺距 Gg/1"	Ø D_3 mm	b mm	t_2 min. mm	Ø D_4 min. mm
1/16	28	6,56	5,6	9,5	7,6
1/8	28	8,57	5,6	9,5	9,6
1/4	19	11,45	8,4	14	13
3/8	19	14,95	8,8	14,4	16,5
1/2	14	18,63	11,4	19	20,6
3/4	14	24,12	12,7	20,3	26
1	11	30,29	14,5	24,3	32,8

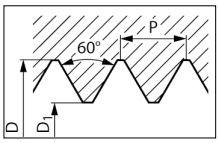
切削丝锥 底孔直径

M 公制 ISO 标准螺纹 6H 参照标准 DIN 13 和 DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)



螺纹直径-Ø		Ø D_1		底孔	螺纹直径-Ø		Ø D_1		底孔
D	P	min.	max.		D	P	min.	max.	
M1	0,25	0,729	0,785	0,75	M12	1,75	10,106	10,441	10,2
M1,1	0,25	0,829	0,885	0,85	M14	2,0	11,835	12,210	12
M1,2	0,25	0,929	0,985	0,95	M16	2,0	13,835	14,210	14
M1,4	0,3	1,075	1,142	1,1	M18	2,5	15,294	15,744	15,5
M1,6	0,35	1,221	1,321	1,25	M20	2,5	17,294	17,744	17,5
M1,8	0,35	1,421	1,521	1,45	M22	2,5	19,294	19,744	19,5
M2	0,4	1,567	1,679	1,6	M24	3,0	20,752	21,252	21
M2,2	0,45	1,713	1,838	1,75	M27	3,0	23,752	24,252	24
M2,5	0,45	2,013	2,138	2,05	M30	3,5	26,211	26,771	26,5
M3	0,5	2,459	2,599	2,5	M33	3,5	29,211	29,771	29,5
M3,5	0,6	2,850	3,010	2,9	M36	4,0	31,670	32,270	32
M4	0,7	3,242	3,422	3,3	M39	4,0	34,670	35,270	35
M4,5	0,75	3,688	3,878	3,7	M42	4,5	37,129	37,799	37,5
M5	0,8	4,134	4,334	4,2	M45	4,5	40,129	40,799	40,5
M6	1,0	4,917	5,153	5	M48	5,0	42,587	43,297	43
M7	1,0	5,917	6,153	6	M52	5,0	46,587	47,297	47
M8	1,25	6,647	6,912	6,8	M56	5,5	50,046	50,796	50,5
M9	1,25	7,647	7,912	7,8	M60	5,5	54,046	54,796	54,5
M10	1,5	8,376	8,676	8,5	M64	6,0	57,505	58,305	58
M11	1,5	9,376	9,676	9,5	M68	6,0	61,505	62,305	62

MF 公制 ISO 标准螺纹 6H 参照标准 DIN 13 和 DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)

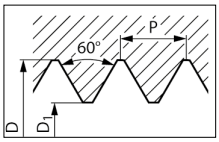


螺纹直径-Ø			Ø D_1		底孔	螺纹直径-Ø			Ø D_1		底孔
D	x	P	min.	max.		D	x	P	min.	max.	
M2	x	0,25	1,729	1,774	1,75	M20	x	1,0	18,917	19,153	19
M2,2	x	0,25	1,929	1,974	1,95	M20	x	1,5	18,376	18,676	18,5
M2,5	x	0,35	2,121	2,221	2,15	M20	x	2,0	17,835	18,210	18
M3	x	0,35	2,621	2,721	2,65	M24	x	1,5	22,376	22,676	22,5
M3,5	x	0,35	3,121	3,221	3,15	M30	x	2,0	27,835	28,210	28
M4	x	0,35	3,621	3,721	3,65	M36	x	1,5	34,376	34,676	34,5
M4	x	0,5	3,459	3,599	3,5	M36	x	3,0	32,752	33,252	33
M4,5	x	0,5	3,959	4,099	4	M42	x	2,0	39,835	40,210	40
M5	x	0,5	4,459	4,599	4,5	M48	x	1,5	46,376	46,676	46,5
M6	x	0,5	5,459	5,599	5,5	M48	x	3,0	44,752	45,252	45
M6	x	0,75	5,188	5,378	5,2	M48	x	4,0	43,670	44,270	44
M8	x	0,75	7,188	7,378	7,2	M56	x	1,5	54,376	54,676	54,5
M8	x	1,0	6,917	7,153	7	M56	x	2,0	53,835	54,210	54
M10	x	0,75	9,188	9,378	9,2	M56	x	3,0	52,752	53,252	53
M10	x	1,0	8,917	9,153	9	M56	x	4,0	51,670	52,270	52
M10	x	1,25	8,647	8,912	8,8	M64	x	3,0	60,752	61,252	61
M12	x	1,0	10,917	11,153	11	M64	x	4,0	59,670	60,270	60
M12	x	1,5	10,376	10,676	10,5	M72	x	4,0	67,670	68,270	68
M14	x	1,25	12,647	12,912	12,8	M80	x	6,0	73,505	74,305	74
M16	x	1,0	14,917	15,153	15	M95	x	6,0	88,505	89,305	89
M16	x	1,5	14,376	14,676	14,5	M110	x	6,0	103,505	104,305	104

尺寸 (mm)；P = 螺距

挤压丝锥 底孔直径

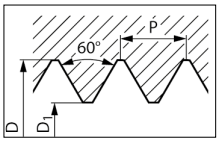
M 公制 ISO 标准螺纹 6H 参照标准 DIN 13 和 DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)



螺纹直径-Ø		Ø D_1		底孔
D	P	min.	max.	
M1	0,25	0,89		0,9
M1,2	0,25	1,09		1,1
M1,4	0,3	1,26		1,26
M1,6	0,35	1,45		1,45
M1,8	0,35	1,65		1,65
M2	0,4	1,83	1,86	1,85
M2,2	0,45	2,00	2,04	2,0
M2,5	0,45	2,30	2,34	2,3
M3	0,5	2,77	2,82	2,8
M3,5	0,6	3,23	3,28	3,25
M4	0,7	3,68	3,73	3,7
M4,5	0,75	4,15	4,21	4,15
M5	0,8	4,63	4,68	4,65

螺纹直径-Ø		Ø D_1		底孔
D	P	min.	max.	
M6	1	5,51	5,59	5,55
M7	1	6,51	6,59	6,55
M8	1,25	7,39	7,48	7,4
M9	1,25	8,39	8,48	8,4
M10	1,5	9,25	9,35	9,3
M11	1,5	10,25	10,35	10,3
M12	1,75	11,12	11,25	11,2
M14	2	13,00	13,15	13,0
M16	2	15,00	15,15	15,0
M18	2,5	16,72	16,90	16,8
M20	2,5	18,72	18,90	18,8
M22	2,5	20,72	20,9	20,8
M24	3	22,46	22,7	22,5

MF 公制 ISO 标准螺纹 6H 参照标准 DIN 13 和 DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)



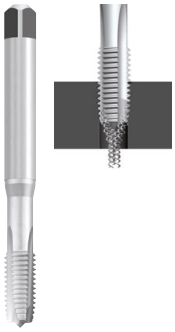
螺纹直径-Ø			Ø D_1		底孔
D	x	P	min.	max.	
M2	x	0,25	1,89		1,9
M2,2	x	0,25	2,09		2,1
M2,5	x	0,25	2,39		2,4
M2,5	x	0,35	2,35		2,35
M3	x	0,25	2,89		2,9
M3	x	0,35	2,85		2,85
M3,5	x	0,35	3,35		3,35
M3,5	x	0,5	3,27	3,32	3,3
M4	x	0,35	3,85		3,85
M4	x	0,5	3,77	3,82	3,8
M4,5	x	0,5	4,27	4,32	4,3
M5	x	0,5	4,77	4,82	4,8
M5	x	0,75	4,65	4,71	4,65
M5,5	x	0,5	5,27	5,32	5,3
M6	x	0,5	5,78	5,83	5,8
M6	x	0,75	5,65	5,71	5,65
M7	x	0,5	6,78	6,83	6,8
M7	x	0,75	6,65	6,71	6,65
M8	x	0,5	7,78	7,83	7,8
M8	x	0,75	7,65	7,71	7,65
M8	x	1,0	7,51	7,59	7,55
M9	x	0,5	8,78	8,83	8,8
M9	x	0,75	8,65	8,71	8,65
M9	x	1,0	8,51	8,59	8,55
M10	x	0,5	9,78	9,83	9,8
M10	x	0,75	9,65	9,71	9,65
M10	x	1,0	9,51	9,59	9,55
M10	x	1,25	9,39	9,48	9,4
M11	x	0,75	10,65	10,71	10,7
M11	x	1,0	10,51	10,59	10,5
M12	x	0,75	11,66	11,72	11,7

螺纹直径-Ø			Ø D_1		底孔
D	x	P	min.	max.	
M12	x	1,0	11,52	11,6	11,5
M12	x	1,25	11,4	11,49	11,4
M12	x	1,5	11,26	11,36	11,3
M13	x	0,75	12,66	12,72	12,7
M13	x	1,0	12,52	12,6	12,5
M13	x	1,5	12,26	12,36	12,3
M14	x	0,75	13,66	13,72	13,7
M14	x	1,0	13,52	13,6	13,5
M14	x	1,25	13,4	13,49	13,4
M14	x	1,5	13,26	13,36	13,3
M15	x	0,75	14,66	14,72	14,7
M15	x	1,0	14,52	14,6	14,5
M15	x	1,5	14,26	14,36	14,3
M16	x	0,75	15,66	15,72	15,7
M16	x	1,0	15,52	15,6	15,5
M16	x	1,5	15,26	15,36	15,3
M18	x	1,0	17,52	17,6	17,5
M18	x	1,5	17,26	17,36	17,3
M18	x	2,0	17	17,15	17
M20	x	1,0	19,52	19,6	19,5
M20	x	1,5	19,26	19,36	19,3
M20	x	2,0	19	19,15	19
M22	x	1,5	21,26	21,36	21,3
M22	x	2,0	21	21,15	21
M24	x	1,5	23,26	23,38	23,3
M24	x	2,0	23,01	23,16	23
M25	x	1,5	24,26	24,38	24,3
M26	x	1,5	25,26	25,38	25,3
M27	x	2,0	26,01	26,16	26
M28	x	1,5	27,26	27,38	27,25
M30	x	1,5	29,26	29,38	29,25
M30	x	2,0	29,01	29,16	29

尺寸 (mm)；P = 螺距

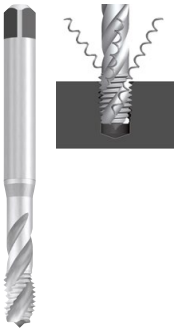
丝锥类型说明

Stabil 通孔丝锥 Stabil



- 用于最大 4xD 的通孔
- Form B: 带导屑槽，切削锥长 3.5-5 牙
- 直槽
- 也适用于同步加工（带Weldon夹持面，超长型号）
- 由于容屑槽采用特殊几何设计，切屑沿切削方向排出

Salo-Rex 盲孔丝锥 Salo-Rex

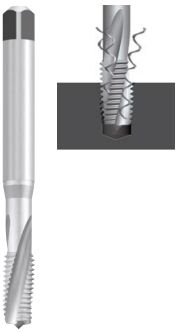


- 用于最大 3xD 的盲孔
- Form C: 不带导屑槽，切削锥长 2-3 牙
- Form E: 不带导屑槽，切削锥长 1.5-2 牙
- （35°、42°、45°、50°）右旋
- 也适用于同步加工（带Weldon夹持面，超长带内冷却液孔型号）
- 高螺旋角可确保沿切削相反方向排出切屑

TWIN 通孔和盲孔丝锥 TWIN

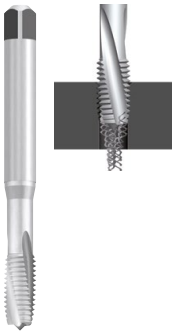
- 用于最大 2xD 的盲孔和通孔
- Form C: 不带导屑槽，切削锥长 2-3 牙
- Form D: 不带导屑槽，切削锥长 3.5-5 牙
- Form E: 不带导屑槽，切削锥长 1.5-2 牙
- 直槽
- 用于最高 55 (62) HRC 的钢、短切屑和硬材
- 也提供超长带内冷型号

SL 盲孔丝锥 SL



- 用于最大 2xD 的盲孔
- Form C: 不带导屑槽，切削锥长 2-3 牙
- Form E: 不带导屑槽，切削锥长 1.5-2 牙
- （15°、25°、30°）小螺距右旋
- 用于钢、钛合金和 Inconel 718
- 也适用于同步加工（超长带内冷却液孔型号）
- 也适用于交叉孔等高难度作业条件

DL 通孔丝锥 DL

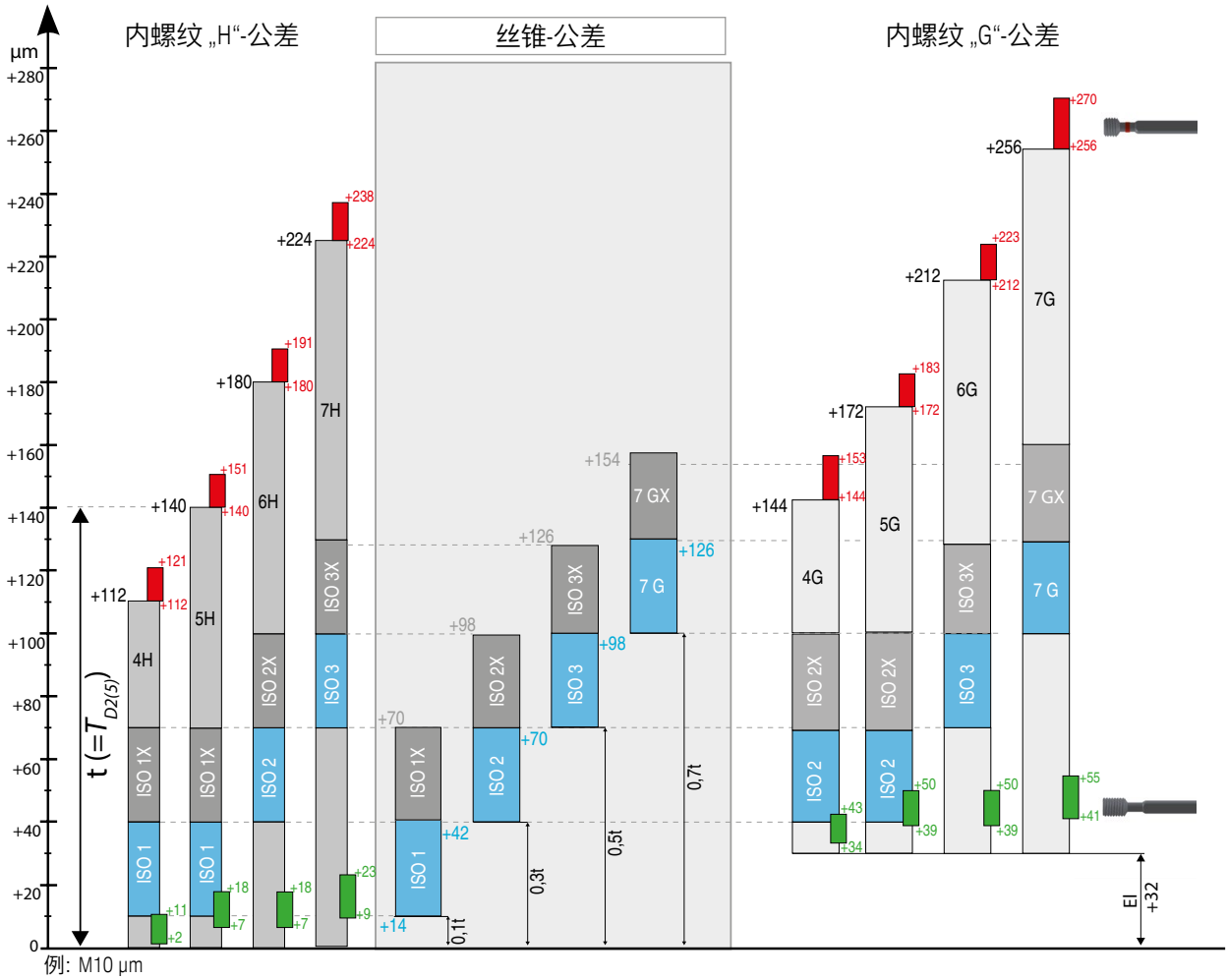


- 用于最大 4xD 的通孔
- Form C: 不带导屑槽，切削锥长 3.5-5 牙
- 15° 左旋
- 适用于钢、钛合金和 Inconel 718
- 切屑沿切削方向排出

Spanlos 挤压丝锥 Spanlos

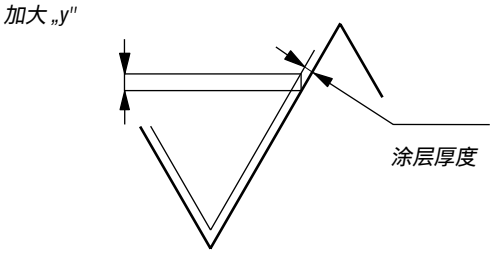
- 用于最大 3xD 的盲孔和通孔
- Form C: 不带导屑槽，切削锥长 2-3 牙
- 用于最高 1400 N/mm² 的冷成型材料
- 适用于同步加工，带润滑槽和内部冷却

螺纹-公差和推荐的加工公差



待电镀工件需使用加大丝锥。
取决于涂层厚度和牙型角。

在	60° 螺纹角	加大直径 ≙ 4 x 涂层厚度
	55° 螺纹角	加大直径 ≙ 4.331 x 涂层厚度
	30° 螺纹角	加大直径 ≙ 7.727 x 涂层厚度

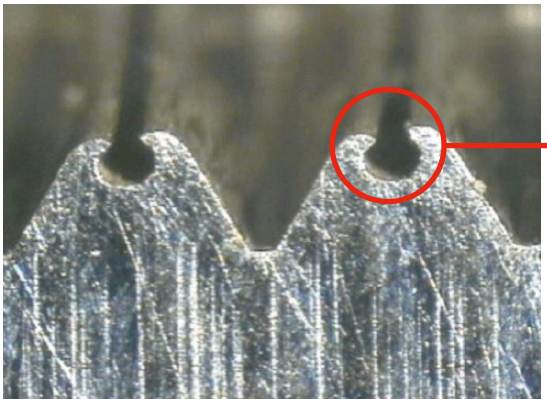


丝锥等级 标		内螺纹公差等级				
DIN	ISO					
4H	ISO1	4H	5H	-	-	-
6H	ISO2	4G	5G	6H	-	-
6G	ISO3	-	(4E)	6G	7H	8H
7G	-	-	-	(6E)	7G	8G

对于特殊材料切削加工（例如铸铁或塑料）须根据经验选择不同公差丝锥。通常这类情况下丝锥公差代号中会添加字母 "X"（例如 ISO 2X），但公差带分配可能受限（6HX 对应公差带 6H 和 5G）。此外还应考虑内螺纹尺寸不仅取决于丝锥尺寸，还取决于待加工材料特性及和全部生产条件。对于一攻及二攻丝锥，螺纹公差不做规定。

挤压丝锥

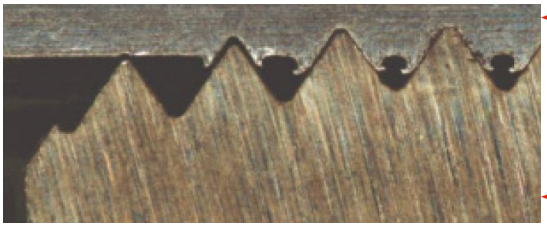
Spanlos 挤压丝锥适用于最高 1400N/mm² 硬度或最低 5% 延展率的冷成型材料。螺纹由塑性变形产生。挤压螺纹具有非常高的强度。



在使用挤压螺纹前，请确认，是否您的客户已对此螺纹应用是否认可。在一些特定应用领域**不可**使用挤压螺纹。
在挤压牙顶可能沉积杂质或细菌。

» 重要

逐级挤压成型



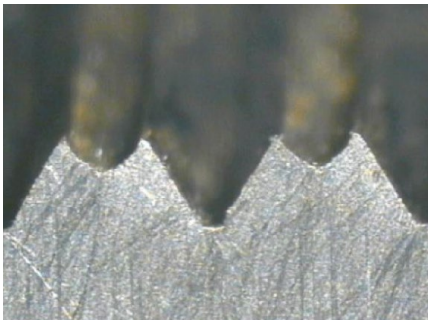
工件

挤压丝锥

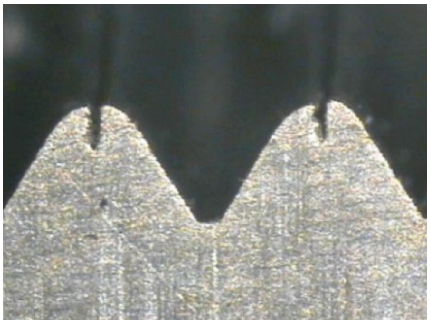
通过丝锥起始部位（前缘）将螺纹牙型逐渐压入材料中。

特点

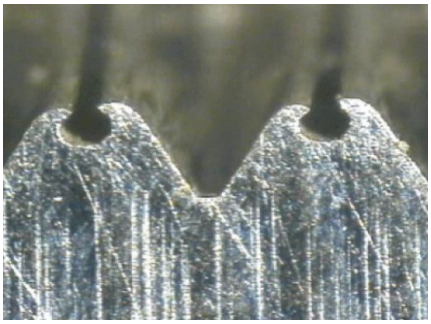
- 一种型号可用于不同材料
- 用于通孔和盲孔
- 非常出色的螺纹表面质量
- 高静态和动态螺纹强度
- 安全的深孔和沉孔螺纹加工
- 缩短加工时间
- 无切屑问题
- 无残屑
- 加工安全性高
- HSS-E 和 HSS-PM 丝锥可用于最高 33 HRC 硬度、最低 5% 延展率的的材料



成型过弱 – 底孔过大



成型过强 – 底孔过小



完美成型 – 底孔尺寸正确

问题 / 原因 / 解决方案

刀具寿命短

原因

- 引导牙破损
- 硬度或刀具材料不适合应用
- 底孔过小或底孔硬化
- 润滑不足或应用参数不正确

解决办法

- 加长引导牙，或增加齿数
- 重磨后刀具的硬度可能下降，使用正确的参数
- 增加钻头的更换或重磨频率
- 使用正确的钻削操作参数
- 选择正确的润滑剂并确保充足的供应

乱牙

原因

- 丝锥几何槽型不对
- 与进给量相比主轴速度错误（同步误差）
- 在高进给压力下使用盲孔丝锥
- 在低进给压力下使用通孔丝锥

解决办法

- 检查编程和螺距控制或机床同步
- 使用带长度补偿的攻丝刀柄
- 提高退刀进给压力
- 提高进给压力

止规通

原因

- 刀具和螺纹规的螺纹公差不匹配
- 重磨后刀具切削刃产生毛刺
- 积屑瘤

解决办法

- 检查刀具和螺纹规的公差是否正确
- 小心进行去毛刺
- 使用适当的（正角）几何设计
- 降低切削速度
- 使用不同的表面处理或涂层
- 使用带长度补偿的攻丝刀柄
- 使用适当的润滑剂

丝锥断

原因

- 刀具已磨损
- 刀具接触孔底部
- 积屑瘤
- 底孔过小
- 切屑受阻
- 切削速度不当
- 切屑在容屑槽内受阻
- 冷却/润滑不足

解决办法

- 使用丝锥套件
- 使用更低螺旋角丝锥
- 使用具有更短/更长导程的刀具
- 检查预钻孔深度和螺纹深度
- 增加底孔钻削深度
- 修正切削速度
- 使用不同涂层或表面处理
- 使用带长度补偿的刀柄
- 使用适合的润滑剂
- 使用正确的底孔
- 更改几何设计和/或容屑槽类型
- 注意切屑形状和切屑形成

涂层

vap.
- 蒸汽氧化
- 蒸汽氧化（气相沉积）可在刀具表面形成氧化膜，从而增加表面硬度，提高耐磨性

nitr.
- 渗氮
- 氮化可提高耐磨性并提供低摩擦性能

vap. + nitr.
- 蒸汽氧化 + 渗氮
- 同时增加表面硬度和润滑层

TiN
- TiN 涂层
- 耐温：450°C

TiN GS
- 改良氮化钛涂层-低摩擦系数
- 高耐磨性和低摩擦性能
- 耐温：450°C

TiCN
- TiCN 复合涂层
- 氮化钛低摩层：450°C

DLC
- 类金刚石涂层
- 特别适用于有色金属加工
- 最高耐温：400°C

Ti200
- TiN 涂层
- 挤压丝锥高速应用首选涂层
- 氮化钛低摩层：450°C

OSM
- 硬质材料层和耐磨层
- 用于高强度钢

CH
- 非晶碳层
- 用于有色金属或铝
- 降低材料粘附

HCr
- 硬铬
- 用于有色金属或铝
- 表面粗糙度非常低

CrN
- 铬氮涂层
- 非常耐磨的涂层
- 特别适用于铝材，也可用于 P、M 和 S 材料

ALTiNHD
- AlTiN 基纳米层硬质材料涂层
- 最高耐温 500°C

色环 – 概览

WNT \ Performance

最高 750 N/mm² 的钢

ST 无涂层丝锥，用于最高 750 N/mm² 抗拉强度的钢

最高 1100 N/mm² 的钢

ST 和 VG 涂层丝锥，用于最高 1100 N/mm² 抗拉强度的钢

最高 1400 N/mm² 的钢

HR，用于最高 1400 N/mm² 抗拉强度的钢

不锈和耐酸钢

VA，用于不锈钢

铸铁材料

GG，用于铸铁

铝合金及有色金属

NW、Soft 和 Ms，用于铝、短切屑黄铜和软材

耐热合金

Ti、Ni 和 AMPCO，用于耐热钢、钛和 Inconel

淬硬钢

HT，用于硬质材料切削

最高 1100 N/mm² 通用应用

UNI，可用于各类用途

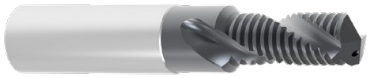
新品快递

NEW HPC 整体硬质合金螺纹铣刀

▲ 一把刀具加工沉孔和螺纹

→ 页码 58

NEW 带倒角的螺纹钻铣刀



▲ 加工底孔、倒角、螺纹和螺纹退刀槽仅需要 1 把刀具

→ 页码 54+55

NEW Micro 螺纹铣刀

▲ 专为硬材料小螺纹加工设计

→ 页码 57

NEW 螺纹铣刀

▲ 专为深螺纹加工开发

→ 页码 63

孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀 7

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引	2
圆周铣刀及螺纹铣刀概览	3
Toolfinder	4+5
产品系列	6–69
技术信息	
切削参数推荐	70–76
铣削方式	77
切削参数计算 - 螺纹铣削	78
内螺纹铣削	78
螺纹类型/涂层	79

WNT \ Performance

高性能品质产品线
WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

WNT \ Standard

Standard 优质产品线
集优质、高效、可靠于一体，深受全球客户的信赖。Standard优质产品线作为标准加工应用的首选刀具，保障您获得最理想的加工效果。

图标索引

型号

无需预钻底孔

中心内冷

径向冷却

法兰或中心冷却供应

左旋切削

刀柄形式

● = **主要应用**
○ = 扩展应用

螺纹/牙型角

螺纹样式说明参见 → **第 79 页。**

60° 牙型角

应用

卡簧槽

铣槽 - 球头铣刀

槽铣

复合铣削

倒角/去毛刺

齿轮铣削

IR = 右旋内螺纹, IL = 左旋内螺纹

ER = 右旋外螺纹, EL = 左旋外螺纹

IR/IL + ER/EL

刀具类型

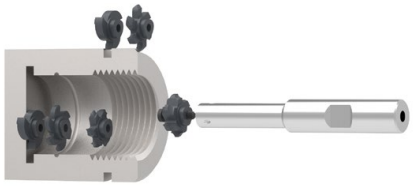
EAW	侧固柄单齿硬质合金可转位刀片式螺纹铣刀
EWM	SK 刀柄单齿硬质合金可转位刀片式螺纹铣刀
GZD	侧固柄硬质合金可转位刀片（斜刀片座）式多齿螺纹铣刀
GZG	侧固柄硬质合金可转位刀片（直刀片座）式多齿螺纹铣刀
SFSE	带倒角螺纹铣刀
Mini Mill	整体硬质合金铣削刀片的圆铣刀（带三肋刀片连接）
MWN	侧固柄硬质合金可转位刀片（直刀片座）式多齿螺纹铣刀
Polygon	硬质合金可转位刀片式圆柄铣刀（多边形刀片座）
SGF	螺纹立铣刀
Micro Mill	整体硬质合金铣刀
System 300	圆周立铣刀 - 带硬质合金刀片
BGF	整体硬质合金螺纹钻铣刀
ZBGF	整体硬质合金螺纹钻铣刀
SFSE Micro	小螺纹加工的螺纹铣刀

7

概览 - 键槽铣削和螺纹铣削

模块化合金螺纹铣刀

- 覆盖各类应用的完美刀具
- 视悬伸长度配备多种刀杆
- 相同螺纹刀片用于不同螺距和直径
- 极高灵活性和稳定性
- 除螺纹铣削外，还可键槽、倒角



小批量和大螺纹的首选

螺纹铣刀 - 整体硬质合金刀片

- 可互换刀片用于不同螺纹
- 相同螺纹刀片用于不同直径

整体硬质合金螺纹铣刀

- 加工时间短，非常适合批量生产
- 一把刀具适用于所有螺纹样式
- 一把螺纹铣刀可用于不同直径、相同螺距

MicroMill

SGF

ZBGF

BGF

Toolfinder

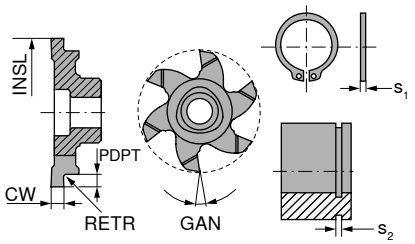
				孔直径 (mm) Ø ≥	
模块化合金螺纹铣刀	Polygon		▲ 通过多边形连接实现高扭矩传输 ▲ 3 刃和 6 刃刀片 ▲ 硬质合金和钢制刀杆	9,6	
	Mini Mill		▲ 三面互锁 ▲ 与市场主流制造商系统兼容 ▲ 3 刃和 6 刃刀片 ▲ 硬质合金和钢制刀杆	9,6	
	System 300		▲ 成熟的铣刀 ▲ 3 刃刀片	7,9	
螺纹铣刀 - 整体硬质合金刀片	MWN		▲ 多齿螺纹铣刀 ▲ 双面刀片 ▲ 专门用于螺纹加工 ▲ 锥形螺纹刀杆	9,0	
	GZD		▲ 钻铣一体螺纹铣刀 ▲ 用于实心材料螺纹铣削 ▲ 钻铣一体螺纹铣刀	14,0	
	GZG		▲ 多齿螺纹铣刀 ▲ 专门用于螺纹加工	18,5	
	EAW		▲ 单线螺纹铣刀 ▲ 2 或 4 切削刃刀片 ▲ 专门用于螺纹加工 ▲ 圆柱柄 DIN 1835	17,5	
	EWM		▲ 单线螺纹铣刀 ▲ 2 或 4 切削刃刀片 ▲ 专门用于螺纹加工 ▲ 符合 DIN 69871 的整体式刀杆	43,0	
整体硬质合金螺纹铣刀	Micro Mill		▲ 用于小直径的整体硬质合金铣刀	1,25	
	BGF		▲ 螺纹钻铣刀 ▲ 钻、铣、锪一体螺纹铣刀	2,45	
	ZBGF		▲ 螺纹钻铣刀 ▲ 钻、铣、锪一体螺纹铣刀	2,3	
	SFSE Micro		▲ 带倒角整体硬质合金螺纹铣刀 ▲ 一把刀具加工沉孔和螺纹 ▲ 专为硬材料小螺纹加工设计	0,75	
	SFSE		▲ 带倒角整体硬质合金螺纹铣刀 ▲ 仅用一把刀完成螺纹加工及倒角	2,4	
	SGF		▲ 无倒角整体硬质合金螺纹铣刀 ▲ 专门用于螺纹加工	3,15	

螺纹/牙型角								应用						刀杆
60°	55°	55°	60°	60°	80°	60°	30°	DIN 471/472						
M	G	BSW	UN	UNC	Pg	NPT	Tr							
MF		BSF		UNF										
11+12	13	13		15			14	6+7	8+9	10	10	16+17		18
26+27	28							19+20	21+22 23	22	24		25	29+30
34	35	35						31+32	33		33			36
37	38		38		39	39								40+41
42	42													43
44	45		46		45									47
48	48		48											49
50	50		50											51
53									52		52			
54+55														
56														
57														
58+59 61	59+61			62		60+62								
63+64 66+69	65+66			67+68										

7

不带倒角的卡簧槽铣刀片

Polygon



Ti500

整体硬质合金

50 880 ...

尺寸	$s_{2\ H13}$ mm	INSL mm	$CW_{-0,03}$ mm	PDPT mm	RETR mm	GAN °	s_1 mm	NOF	
6	0.90	9.6	0.98	1.20	0.3	6	0.80	3	292
	1.10	11.7	1.18	1.00	0.3	6	1.00	3	294
	1.30	11.7	1.38	1.00	0.3	6	1.20	3	296
	1.60	11.7	1.68	1.00	0.3	6	1.50	3	298
7	1.10	16.0	1.18	0.90	0.3	6	1.00	6	301
	1.30	16.0	1.38	1.10	0.3	6	1.20	6	302
	1.60	16.0	1.68	1.25	0.3	6	1.50	6	304
	1.85	16.0	1.93	1.25	0.3	6	1.75	6	306
	1.10	17.7	1.18	0.90	0.3	6	1.00	6	308
	1.30	17.7	1.38	1.10	0.3	6	1.20	6	309
	1.60	17.7	1.68	1.25	0.3	6	1.50	6	310
	1.85	17.7	1.93	1.25	0.3	6	1.75	6	311
9	1.10	20.0	1.18	0.90	0.3	6	1.00	6	313
	1.30	20.0	1.38	1.10	0.3	6	1.20	6	314
	1.60	20.0	1.68	1.25	0.3	6	1.50	6	315
	1.85	20.0	1.93	1.25	0.3	6	1.75	6	316
	1.60	21.7	1.68	1.25	0.3	6	1.50	6	318
	1.85	21.7	1.93	1.25	0.3	6	1.75	6	319
	2.15	21.7	2.23	1.75	0.3	6	2.00	6	320
	2.65	21.7	2.73	1.75	0.3	6	2.50	6	321
10	1.30	26.0	1.38	1.10	0.3	6	1.20	6	322
	1.60	26.0	1.68	1.25	0.3	6	1.50	6	324
	1.85	26.0	1.93	1.25	0.3	6	1.75	6	326
	2.15	26.0	2.23	1.75	0.3	6	2.00	6	328
	2.65	26.0	2.73	1.75	0.3	6	2.20	6	330
	3.15	26.0	3.23	2.20	0.3	6	3.00	6	332

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 73

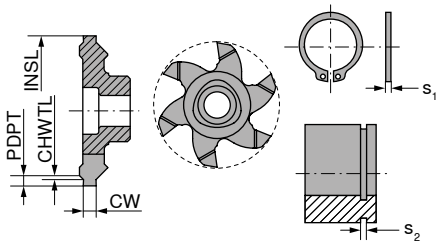
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

带倒角的卡簧槽铣刀片

▲ 两侧都带 0.1 x 45°

Polygon

DIN 471/472



Ti500

整体硬质合金

50 879 ...

尺寸	$s_{2\ H13}$ mm	INSL mm	$CW_{-0,03}$ mm	PDPT mm	CHWTL mm	s_1 mm	NOF	
7	1.10	16.0	1.18	0.50	0.10	1.00	6	292
	1.30	16.0	1.38	0.85	0.15	1.20	6	302
	1.60	16.0	1.68	1.00	0.15	1.50	6	304
	1.85	16.0	1.93	1.25	0.20	1.75	6	306
9	1.10	20.0	1.18	0.50	0.10	1.00	6	307
	1.30	20.0	1.38	0.85	0.15	1.20	6	308
	1.60	20.0	1.68	1.00	0.15	1.50	6	309
	1.60	21.7	1.68	1.00	0.15	1.50	6	312
	1.85	20.0	1.93	1.25	0.20	1.75	6	310
	1.85	21.7	1.93	1.25	0.20	1.75	6	314
	2.15	21.7	2.23	1.50	0.20	2.00	6	316
	2.65	21.7	2.73	1.75	0.20	2.50	6	318
10	1.30	26.0	1.38	0.85	0.15	1.20	6	322
	1.60	26.0	1.68	1.00	0.15	1.50	6	324
	1.85	26.0	1.93	1.25	0.20	1.75	6	326
	2.15	26.0	2.23	1.50	0.20	2.00	6	328
	2.65	26.0	2.73	1.75	0.20	2.50	6	330
	3.15	26.0	3.23	1.75	0.20	3.00	6	332

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 73

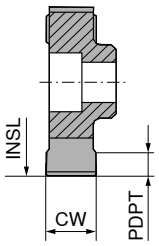
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

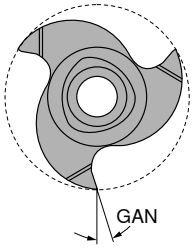
7

铣刀片

- ▲ 两侧带倒角 0.1 x 45°
- ▲ 尺寸 7: 最小切槽宽度 5.0 mm, 带磨削断屑槽
- ▲ 尺寸 10: 最小切槽宽度 6.5 mm, 带磨削断屑槽

Polygon





Ti500

整体硬质合金

50 875 ...

尺寸	CW +/-0,02 mm	INSL mm	PDPT mm	GAN °	NOF	
6	1.5	11.7	2.25	6	3	**302**
	2.0	11.7	2.25	6	3	**304**
	2.5	11.7	2.25	6	3	**306**
	3.0	11.7	2.25	6	3	**308**
7	3.5	16.0	3.50	0	3	**310**
	3.5	16.0	3.50	8	3	**312**
	3.5	16.0	3.50	12	3	**314**
	5.0	16.0	3.50	0	3	**316**
	5.0	16.0	3.50	8	3	**318**
	5.0	16.0	3.50	12	3	**320**
10	4.0	25.0	5.70	0	3	**330**
	4.0	25.0	5.70	8	3	**332**
	4.0	25.0	5.70	12	3	**334**
	5.0	25.0	5.70	8	3	**337**
	6.5	25.0	5.70	0	3	**340**
	6.5	25.0	5.70	8	3	**342**
	6.5	25.0	5.70	12	3	**344**
	8.0	25.0	5.70	0	3	**350**
	8.0	25.0	5.70	8	3	**352**
	8.0	25.0	5.70	12	3	**354**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

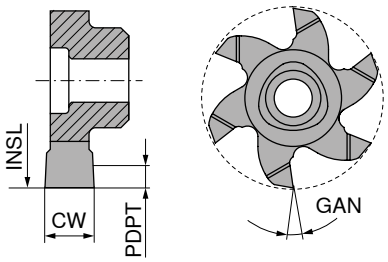
→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

铣刀片

▲ 两侧倒角 0.1 x 45°

Polygon



Ti500

整体硬质合金

50 876 ...

尺寸	CW +/-0,02 mm	INSL mm	PDPT mm	GAN °	NOF	
7	1.5	17.7	4.0	6	6	307
	2.0	17.7	4.0	6	6	308
	2.5	17.7	4.0	6	6	309
	3.0	16.0	3.5	6	6	302
	4.0	16.0	3.5	6	6	304
	5.0	16.0	3.5	6	6	306
9	1.5	21.7	5.0	6	6	314
	2.0	21.7	5.0	6	6	315
	2.5	21.7	5.0	6	6	316
	3.0	21.7	5.0	6	6	317
	3.0	20.0	4.2	6	6	311
	4.0	20.0	4.2	6	6	312
	5.0	20.0	4.2	6	6	313
10	1.5	27.7	6.8	6	6	330
	2.0	27.7	6.8	6	6	332
	2.5	27.7	6.8	6	6	334
	3.0	26.0	6.2	6	6	322
	3.0	27.7	6.8	6	6	336
	4.0	26.0	6.2	6	6	324
	5.0	26.0	6.2	6	6	326
	6.5	26.0	6.2	6	6	328

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

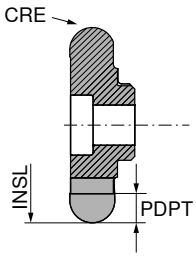
→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

7

圆弧铣铣刀片

Polygon



Ti500

整体硬质合金

50 886 ...

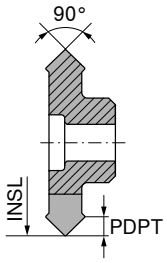
尺寸	CRE mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	
6	1.100	9.6	1.20	3	702
	0.788	11.7	2.25	3	704
	1.100	11.7	2.25	3	708
	1.190	11.7	2.25	3	706
7	0.788	17.7	4.20	6	712
	1.100	17.7	4.20	6	714
9	0.785	21.7	5.00	6	720
	1.000	21.7	5.00	6	722
	1.200	21.7	5.00	6	724
	1.400	21.7	5.00	6	726
	1.500	21.7	5.00	6	728

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 73

倒角及去毛刺铣刀片

Polygon



Ti500

整体硬质合金

50 884 ...

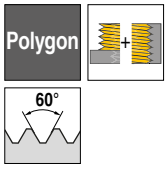
尺寸	PDPT mm	INSL mm	NOF	
6	1.20	9.6	3	292
	1.50	11.7	3	294
7	1.90	16.0	6	302
	1.30	17.7	6	304
9	1.90	20.0	6	312
	1.95	21.7	6	314
10	2.10	26.0	6	322

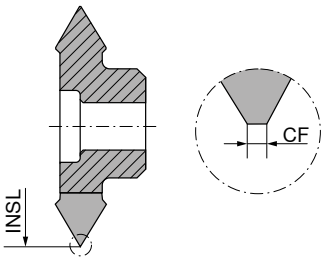
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

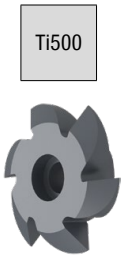
→ v_c/f_z 请参见页码 73

螺纹铣刀片 – 半牙型

▲ 带刀杆 50 805 010 / 50 805 011 时可能的最大螺距为 3 mm!







整体硬质合金

50 882 ...

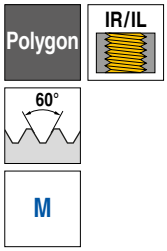
尺寸	TP mm	INSL mm	CF mm	NOF	
6	1 - 3	11.7	0.10	3	292
7	1 - 3	17.7	0.10	6	306
	1 - 4	16.0	0.10	6	302
	2,5 - 4	16.0	0.25	6	304
9	1 - 2	21.7	0.10	6	314
	1 - 3	20.0	0.10	6	312
	2 - 4	21.7	0.15	6	316
10	1 - 3	26.0	0.10	6	322
	2,5 - 5	26.0	0.25	6	324

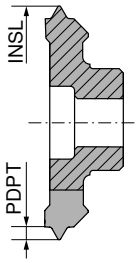
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀片 – 全牙型





整体硬质合金

50 881 ...

尺寸	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	
6	1	9.6	0.572	3	**292**
	1,5	9.6	0.875	3	**293**
	2	10.5	1.157	3	**296**
7	1,5	16.0	0.875	6	**302**
	2	16.0	1.157	6	**304**
	2,5	16.0	1.430	6	**306**
	3	16.0	1.702	6	**310**
	M20x2,5	16.0	1.430	6	**308** 1)
9	1,5	20.0	0.875	6	**312**
	2	20.0	1.157	6	**314**
	M24x3	20.0	1.702	6	**316** 1)
10	1,5	26.0	0.875	6	**322**
	2	26.0	1.157	6	**324**
	3	26.0	1.702	6	**330**
	3,5	26.0	1.982	6	**332**
	4	26.0	2.263	6	**334**
	4,5	26.0	2.553	6	**336**
	5	26.0	2.836	6	**337**
	M30x3,5	24.0	1.982	6	**331** 1)
	M36x4	26.0	2.263	6	**335** 1)

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

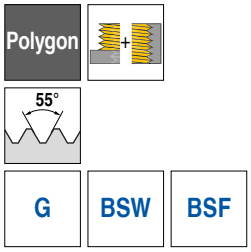
1) 轮廓校正

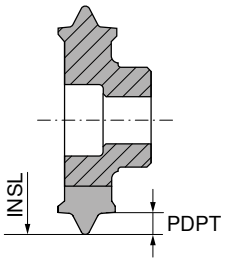
→ v_c/f_z 请参见页码 73

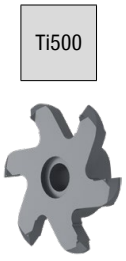
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀片 – 全牙型

▲ 50 883 322，用于 > 1" 的螺纹







整体硬质合金

尺寸	TPI 1/"	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	50 883 ...
6	19	1.337	9.6	0.871	3	292
7	14	1.814	17.7	1.177	6	308
	14	1.814	16.0	1.177	6	304
	11	2.309	16.0	1.494	6	302
	10	2.540	16.0	1.646	6	306
9	14	1.814	20.0	1.177	6	316
	11	2.309	20.0	1.494	6	314
10	11	2.309	26.0	1.494	6	322
P						●
M						●
K						●
N						●
S						●
H						●
O						●

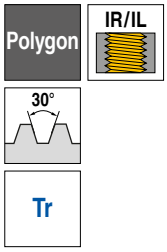
→ v_c/f_z 请参见页码 73

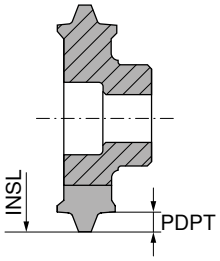
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

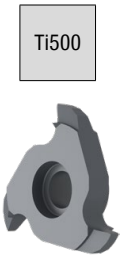
7

螺纹铣刀片 – 全牙型

▲ DIN 103







整体硬质合金

50 872 ...

尺寸	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	螺纹	
6	2	11.7	1.25	3	Tr 16x2 - Tr 20x2	**292**
	3	11.0	1.75	3	Tr 18x3 - Tr 20x3	**294**
	4	12.0	2.25	3	Tr 20x4	**296** 1)
7	3	14.0	1.75	3	Tr 24x3 - Tr 32x3	**302** 2)
	5	15.3	2.75	3	Tr 28x5 - Tr 36x5	**306** 3)
	5	15.3	2.75	3	Tr 26x5	**304** 3)
	6	16.2	3.50	3	Tr 34x6 - Tr 42x6	**310** 2)
	6	16.2	3.50	3	Tr 30x6 - Tr 32x6	**308** 2)
10	5	25.0	2.75	3	Tr 44x5 - Tr 48x5	**322** 4)
	7	22.0	3.75	3	Tr 38x7 - Tr 42x7	**324** 4)
	7	22.0	3.75	3	Tr 44x7	**326** 1)
	8	25.0	4.50	3	Tr 46x8 - Tr 48x8	**328** 4)
	8	25.0	4.50	3	Tr 50x8 - Tr 52x8	**330** 4)
	9	25.0	5.00	3	Tr 55x9 - Tr 60x9	**332** 4)
	10	25.0	5.50	3	Tr 60x10 - Tr 80x10	**334** 4)

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) 轮廓校正

2) 不适合用于 50 805 011 和 50 805 010 刀杆

3) 不适合用于 50 805 011 和 50 805 010 刀杆 / 轮廓校正

4) 不适合用于 50 805 026、50 805 025 和 50 805 024 刀杆

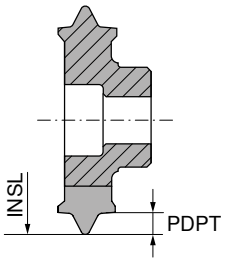
→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀片 – 全牙型

▲ 刀杆 50 805 010 / 50 805 011 时可实现的最大螺距为 3 mm!

Polygon | IR/IL | 60° | UNC



Ti500

整体硬质合金

50 886 ...

尺寸	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	NOF	
6	12.0	9.6	1.228	3	202
	11.0	10.5	1.355	3	204
	10.0	11.7	1.485	3	206
7	9.0	16.0	1.577	6	212
9	8.0	18.0	1.809	6	222
	7.0	20.0	2.043	6	224
10	6.0	24.0	2.454	6	232
	5.0	26.0	2.979	6	234
	4.5	26.0	3.289	6	236

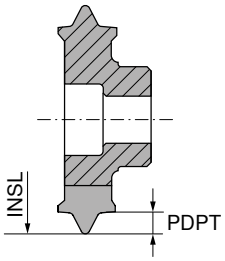
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 73

螺纹铣刀片 – 全牙型

▲ 刀杆 50 805 010 / 50 805 011 时可实现的最大螺距为 3 mm!

Polygon | IR/IL | 60° | UNF



Ti500

整体硬质合金

50 886 ...

尺寸	螺纹	INSL mm	PDPT mm	NOF	
6	1/2 - 20	9.6	0.733	3	302
	9/16 - 18	10.5	0.827	3	304
	3/4 - 16	11.7	0.945	3	306
7	7/8 - 14	17.7	1.071	6	312
9	1 - 12	20.0	1.228	6	322

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

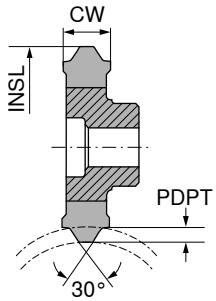
→ v_c/f_z 请参见页码 73

齿轮刀具, DIN 5480

▲ Z_w = 模数

Polygon

Ti500



整体硬质合金

50 874 ...

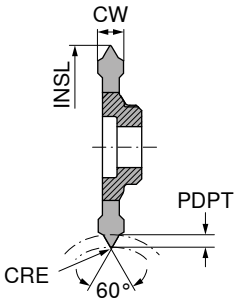
尺寸	波形	模块	Z_w	CW mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	
7	W11	0,80	12	3	15.85	0.80	6	011
	W14	0,80	16	3	16.00	0.80	6	014
	W16	0,80	18	3	16.00	0.80	6	016
	W20	0,80	24	3	16.00	0.80	6	020
	W24	1,25	18	4	16.00	1.25	6	024
	W25	2,00	11	7	16.00	2.00	3	025
	W30	1,25	22	4	16.00	1.25	6	031
	W30	1,25	20	5	16.00	1.25	6	030
	W35	2,00	16	5	16.00	2.00	6	035
	W42	1,25	32	4	16.00	1.25	6	042
	W50	2,00	24	5	16.00	2.00	6	050

齿轮刀具, DIN 5481

▲ Z_w = 模数

Polygon

Ti500



整体硬质合金

50 874 ...

尺寸	波形	Z_w	CW mm	INSL mm	CRE mm	PDPT mm	NOF	
10	26 x 30	35	3	26	0.3	1.638	6	126
	40 x 44	38	3	26	0.4	1.940	6	140

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

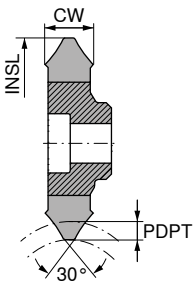
→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

齿轮刀具, DIN 5482

▲ Z_w = 模数

Polygon



Ti500

整体硬质合金

50 874 ...

尺寸	波形	模块	Z_w	CW mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	
7	15 x 12	1,60	8	3.0	16	1.50	6	**215**
	17 x 14	1,60	9	5.0	16	1.50	6	**217**
	20 x 17	1,60	12	5.0	16	1.50	6	**220**
	25 x 22	1,60	14	5.0	16	1.65	6	**225**
10	35 x 31	1,75	18	6.5	26	2.00	6	**235**
	55 x 50	2,00	26	6.5	26	2.75	6	**255**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

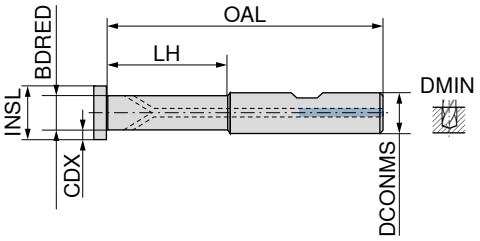
→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

圆周铣刀

- ▲ 对于最大加工深度，注意刀片宽度 (CW)
- ▲ 尺寸 6 = 用于 INSL 9.6; 10.5; 11.7; 12
- ▲ 尺寸 7 = 用于 INSL 16; 17.7
- ▲ 尺寸 9 = 用于 INSL 18; 20; 21.7
- ▲ 尺寸 10 = 用于 INSL 24; 25; 26; 27.7
- ▲ 可以提供 screw-in 的刀柄形式，详见网上商城

Polygon



尺寸	LH mm	CDX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	BDRED mm	DMIN mm	扭矩 Nm	整体硬质合金 50 805 ...		整体硬质合金 50 805 ...	
6	20.00	2.25	12	67.5	7.0	12	1,0				050 [1]
	20.00	2.25	12	67.5	7.0	12	1,0				051
	20.00	2.25	12	67.5	7.0	12	1,0	052			
	30.00	2.25	12	80.0	7.0	12	1,0				053
	30.00	2.25	12	80.0	7.0	12	1,0	054			
	40.00	2.25	12	100.0	7.0	12	1,0				055
	40.00	2.25	12	100.0	7.0	12	1,0	056			
7	20.90	4.00	12	67.4	9.0	18	1,1				002 [1]
	21.00	4.00	12	67.4	9.0	18	1,1				004
	21.00	4.00	12	67.4	9.0	18	1,1	005			
	36.00	4.00	12	82.4	9.0	18	1,1				008
	36.00	4.00	12	82.4	9.0	18	1,1	085			
		4.00	12	122.5	12.0	18	1,1	010			
		4.00	12	82.4	12.0	18	1,1	011			
9	29.75	5.00	16	80.0	11.5	22	3,8				070 [1]
	30.00	5.00	16	80.0	11.5	22	3,8				071
	30.00	5.00	16	80.0	11.5	22	3,8	072			
	50.00	5.00	16	100.0	11.5	22	3,8				073
	50.00	5.00	16	100.0	11.5	22	3,8	074			
10	20.50	5.70	16	105.0	15.5	28	5,5	025			
	20.50	6.80	16	149.7	15.5	28	5,5	024			
	20.50	6.80	20	175.4	15.5	28	5,5	026			
	30.40	6.80	16	79.6	13.6	28	5,5				012 [1]
	30.50	6.80	16	79.6	13.6	28	5,5	015			
	30.50	6.80	16	79.6	13.6	28	5,5				014
	45.50	6.80	16	94.6	13.6	28	5,5	021			
	45.50	6.80	16	94.6	13.6	28	5,5				020
	60.50	6.80	16	109.6	13.6	28	5,5				022
	60.50	6.80	16	109.6	13.6	28	5,5	023			

1) 钢制型号

扳手-D

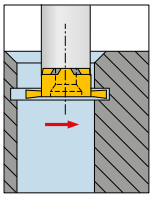
刀片螺钉

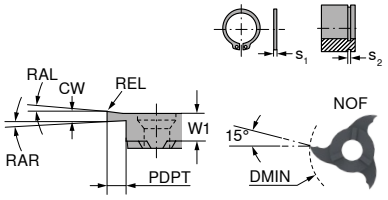
备件 尺寸	80 950 ...		70 960 ...	
6	T08 - IP	125	M2,5x7	246
7	T08 - IP	125	M3x13	231
9	T15 - IP	128	M4x13	236
10	T20 - IP	129	M5x13,5	243

MiniMill – 铣刀片 卡簧槽加工

Mini Mill | ≥ Ø 10 mm | DIN 471/472

CWX500





53 006 ...

尺寸	DMIN mm	$s_{2\ H13}$ mm	CW $_{-0.02}$ mm	PDPT mm	W1 mm	RAR °	REL mm	s_1 mm	NOF	
10	10	0.70	0.74	1.5	3.50	1		0.60	3	070
	10	0.80	0.84	1.5	3.50	1		0.70	3	080
	10	0.90	0.94	1.5	3.50	1		0.80	3	090
	10	1.10	1.21	1.5	3.50	3		1.00	3	110
	10	1.30	1.41	1.5	3.50	3	0.10	1.20	3	130
	10	1.60	1.71	1.5	3.50	3	0.10	1.50	3	160
	12	1.10	1.21	2.5	3.50	3		1.00	3	112
	12	1.30	1.41	2.5	3.50	3	0.10	1.20	3	132
	12	1.60	1.71	2.5	3.50	3	0.10	1.50	3	162
18	18	0.70	0.74	1.5	5.75	1		0.60	3	270
	18	0.80	0.84	1.7	5.75	1		0.70	3	280
	18	0.90	0.94	1.9	5.75	1		0.80	3	290
	18	1.10	1.21	3.5	5.75	3		1.00	3	310
	18	1.30	1.41	3.5	5.75	3	0.10	1.20	3	330
	18	1.60	1.71	3.5	5.75	3	0.10	1.50	3	360
22	22	0.70	0.74	1.5	5.70	1		0.60	3	470
	22	0.80	0.84	1.7	5.70	1		0.70	3	480
	22	0.90	0.94	1.9	5.70	1		0.80	3	490
	22	1.00	1.04	2.1	5.70	1		0.90	3	500
	22	1.10	1.21	2.5	5.70	1		1.00	3	510
	22	1.30	1.41	4.5	5.70	3	0.10	1.20	3	530
	22	1.60	1.71	4.5	5.70	3	0.10	1.50	3	560
	22	1.85	1.96	4.5	5.70	3	0.15	1.75	3	585
	22	2.15	2.26	4.5	5.70	3	0.15	2.00	3	615
	22	2.65	2.76	4.5	5.70	3	0.15	2.50	3	665
	22	3.15	3.26	4.5	5.70	3	0.20	3.00	3	415
	22	4.15	4.26	4.5	5.70	3	0.20	4.00	3	515
	22	5.15	5.26	4.5	5.70	3	0.20	5.00	3	605

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 76

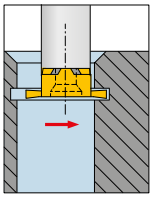
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

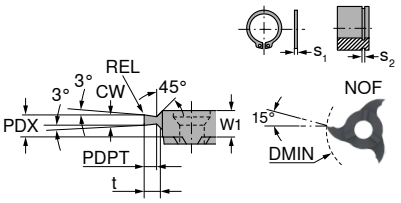
7

MiniMill – 铣刀片 带倒角的卡簧槽加工

Mini Mill | ≥ Ø 22 mm | DIN 471/472

CWX500





53 006 ...

尺寸	DMIN mm	$s_{2\ H13}$ mm	CW $_{-0.02}$ mm	t mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	REL mm	s_1 mm	NOF	
22	22	1.10	1.21	0.50	0.49	5.85	5.07		1.00	3	**805**
	22	1.30	1.41	0.70	0.67	5.85	5.17		1.20	3	**807**
	22	1.30	1.41	0.85	0.83	5.85	5.17		1.20	3	**808**
	22	1.60	1.71	0.85	0.83	5.85	5.07		1.50	3	**809**
	22	1.60	1.71	1.00	0.97	5.85	5.07		1.50	3	**810**
	22	1.85	1.96	1.25	1.23	5.85	5.19	0.15	1.75	3	**812**
	22	2.15	2.26	1.50	1.47	5.85	5.34	0.15	2.00	3	**815**
	22	2.65	2.76	1.75	1.72	5.85	5.09	0.15	2.50	3	**817**
	22	2.65	2.76	1.50	1.47	5.85	5.09	0.15	2.50	3	**816**
	22	3.15	3.26	1.75	1.72	5.85	5.34	0.20	3.00	3	**818**
	22	4.15	4.26	2.50	2.47	5.85	5.34	0.20	4.00	3	**825**
	22	4.15	4.26	2.00	1.97	5.85	5.34	0.20	4.00	3	**820**

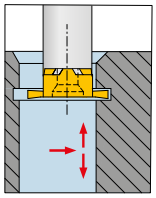
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

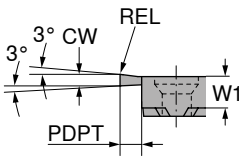
→ v_c/f_z 请参见页码 76

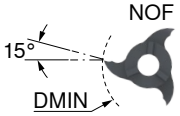
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

MiniMill – 铣刀片 槽铣

Mini Mill | ≥ Ø 10 mm | CWX500







53 007 ...

尺寸	DMIN mm	CW 0.02 mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	NOF	
10	10	1.0	1.5	3.50	0.1	3	010
	10	1.5	1.5	3.50	0.2	3	015
	10	2.0	1.5	3.50	0.2	3	020
	10	2.5	1.5	3.50	0.2	3	025
	12	1.5	2.0	3.50	0.2	6	114
	12	1.5	2.5	3.50	0.2	3	115
	12	2.0	2.0	3.50	0.2	6	119
	12	2.0	2.5	3.50	0.2	3	120
	12	2.5	2.5	3.50	0.2	3	125
14	14	1.0	2.5	4.50		3	210
	14	1.5	2.5	4.50	0.2	3	215
	14	2.0	2.5	4.50	0.2	3	220
	14	2.5	2.5	4.50	0.2	3	225
	16	1.5	3.5	4.50	0.2	3	315
	16	2.0	3.5	4.50	0.2	3	320
	16	2.5	3.5	4.50	0.2	3	325
18	18	1.5	3.5	5.75	0.1	6	414
	18	1.5	3.5	5.75	0.2	3	415
	18	2.0	3.5	5.75	0.2	6	419
	18	2.0	3.5	5.75	0.2	3	420
	18	2.5	3.5	5.75	0.2	6	424
	18	2.5	3.5	5.75	0.2	3	425
	18	3.0	3.5	5.75	0.2	6	429
	18	3.0	3.5	5.75	0.2	3	430
	18	4.0	3.5	5.75	0.2	3	440
22	22	1.0	4.5	6.20	0.1	6	810
	22	1.5	4.5	6.20	0.1	6	815
	22	1.5	4.5	5.70	0.2	3	515
	22	2.0	4.5	5.70	0.2	3	520
	22	2.0	4.5	6.20	0.2	6	820
	22	2.5	4.5	5.70	0.2	3	525
	22	2.5	4.5	6.20	0.2	6	825
	22	3.0	4.5	5.70	0.2	3	530
	22	3.0	4.5	6.20	0.2	6	830
	22	3.5	4.5	5.70	0.2	3	535
	22	4.0	4.5	5.70	0.2	3	540
	22	4.0	4.5	6.20	0.2	6	840
28	25	2.0	5.0	6.50	0.2	3	620
	25	2.5	5.0	6.50	0.2	3	625
	25	3.0	5.0	6.50	0.2	3	630
	25	3.5	5.0	6.50	0.2	3	635
	25	4.0	5.0	6.50	0.2	3	640
	28	1.0	6.5	6.25	0.1	6	610
	28	1.5	6.5	6.25	0.1	6	615
	28	1.5	6.5	6.50	0.2	3	715
	28	2.0	6.5	6.25	0.2	6	721
	28	2.0	6.5	6.50	0.2	3	720
	28	2.5	6.5	6.25	0.2	6	726
	28	2.5	6.5	6.50	0.2	3	725
	28	3.0	6.5	6.50	0.2	3	730
	28	3.0	6.5	6.25	0.2	6	731
	28	3.5	6.5	6.50	0.2	3	735
	28	4.0	6.5	6.25	0.2	6	741
	28	4.0	6.5	6.50	0.2	3	740
	28	5.0	6.5	6.50	0.2	3	750
	28	6.0	6.5	6.50	0.2	3	760

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

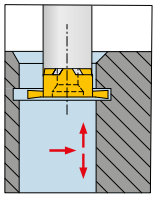
→ v_c/f_z 请参见页码 76

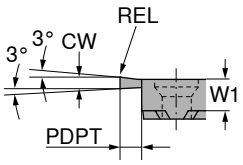
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

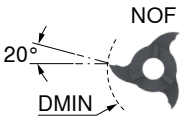
7

MiniMill – 铣刀片 槽铣 (铝合金专用)

Mini Mill | ≥ Ø 32 mm | CWX500







53 007 ...

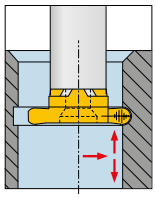
尺寸	DMIN mm	CW $_{0.02}$ mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	NOF	
28	32	2.0	8.5	6.5	0.2	3	920
	32	2.5	8.5	6.5	0.2	3	925
	32	3.0	8.5	6.5	0.2	3	930

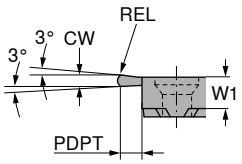
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

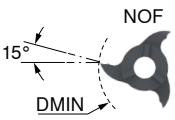
→ v_c/f_z 请参见页码 76

MiniMill – 铣刀片 槽铣 全圆弧

Mini Mill | ≥ Ø 12 mm | CWX500







53 008 ...

尺寸	DMIN mm	CW $_{+0,03}$ mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	NOF	
10	12	2.2	2.5	3.50	1.1	3	011
14	16	2.2	3.5	4.60	1.1	3	111
18	18	2.2	3.5	5.75	1.1	3	211
22	22	1.0	4.5	5.75	0.5	3	305
	22	1.6	4.5	5.75	0.8	3	308
	22	2.0	4.5	5.75	1.0	3	310
	22	2.4	4.5	5.75	1.2	3	312
	22	2.8	4.5	5.75	1.4	3	314
	22	3.0	4.5	5.75	1.5	3	315
	22	4.0	4.5	5.75	2.0	3	320
	22	4.4	4.5	5.75	2.2	3	322
	22	5.0	4.5	5.75	2.5	3	325

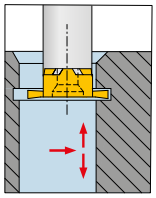
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

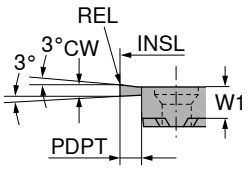
→ v_c/f_z 请参见页码 76

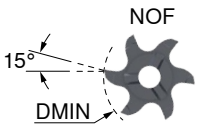
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

MiniMill – 铣刀片 槽铣 正反齿可轴向走刀

Mini Mill | ≥ Ø 12 mm | CWX500







53 015 ...

尺寸	DMIN mm	INSL mm	CW +0,02 mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	NOF	
10	12	11.7	1.5	2.0	3.5	0.2	6	114
	12	11.7	2.0	2.0	3.5	0.2	6	119
14	16	15.7	1.5	2.5	4.5	0.2	6	314
	16	15.7	2.0	2.5	4.5	0.2	6	319
	16	15.7	2.5	2.5	4.5	0.2	6	324
18	18	17.7	2.0	4.0	5.8	0.2	6	419
	18	17.7	2.5	4.0	5.8	0.2	6	424
	18	17.7	3.0	4.0	5.8	0.2	6	429
	20	19.7	2.0	5.0	5.8	0.2	6	469
	20	19.7	2.5	5.0	5.8	0.2	6	474
	20	19.7	3.0	5.0	5.8	0.2	6	479
22	22	21.7	2.0	4.5	6.2	0.2	6	820
	22	21.7	2.5	4.5	6.2	0.2	6	825
	22	21.7	3.0	4.5	6.2	0.2	6	830
	22	21.7	4.0	4.5	6.2	0.2	6	840
	37	36.7	1.5	12.0	6.2	0.1	6	865
	37	36.7	2.0	12.0	6.2	0.2	6	870
28	25	24.8	2.5	5.0	6.4	0.2	6	626
	25	24.8	3.0	5.0	6.4	0.2	6	631
	25	24.8	4.0	5.0	6.4	0.2	6	641
	25	24.8	5.0	5.0	6.4	0.2	6	651
	25	24.8	6.0	5.0	6.4	0.2	6	661
	28	27.7	2.5	6.5	6.2	0.2	6	726
	28	27.7	3.0	6.5	6.2	0.2	6	731
	28	27.7	4.0	6.5	6.2	0.2	6	741
	28	27.7	5.0	6.5	6.2	0.2	6	751
	28	27.7	6.0	6.5	6.2	0.2	6	761
	35	34.7	2.0	10.0	6.2	0.2	6	770
	35	34.7	2.5	10.0	6.2	0.2	6	775
	35	34.7	3.0	10.0	6.2	0.2	6	780

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

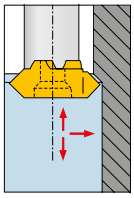
→ v_c/f_z 请参见页码 76

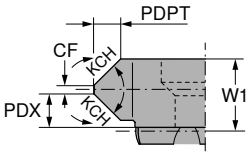
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

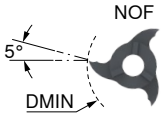
7

MiniMill – 铣刀片 槽铣和倒角

Mini Mill | ≥ Ø 10 mm | CWX500







53 009 ...

尺寸	DMIN mm	CF +0,03 mm	PDPT mm	W1 mm	KCH °	PDX mm	NOF	
10	10	0.2	0.35	3.60	15	1.80	6	015
	10	0.2	0.45	3.60	20	1.80	6	020
	10	0.2	0.70	3.60	30	1.80	6	030
	10	0.2	1.20	3.60	45	1.80	6	045
	12	1.2	0.80	3.50	45	1.20	3	035
14	16	1.4	1.20	4.50	45	1.60	3	145
18	18	2.5	1.40	5.85	45	1.70	3	258
	18	0.2	2.20	5.75	45	3.00	6	259
22	22	2.0	1.70	5.85	45	2.00	3	358
	22	0.2	2.50	6.40	45	3.90	6	463
	22	3.0	3.00	9.40	45	3.25	3	394 1)
28	28	0.2	1.90	6.05	45	3.75	6	560

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

1) 使用刀片螺钉 73 082 006

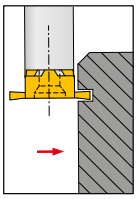
→ v_c/f_z 请参见页码 76

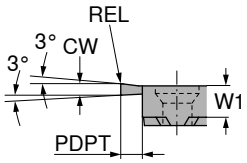
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

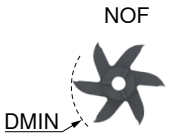
MiniMill – 铣刀片 切断

▲ PDPT = 12.0 mm 只适用于刀杆型号 53 003 624
▲ 进给量减小50%!

Mini Mill | ≥ Ø 37 mm | CWX500







尺寸	DMIN mm	CW +0,02 mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	NOF	53 013 ...
22	37	0.5	12	5.6		6	705 1)
	37	0.6	12	5.7		6	706 1)
	37	0.8	12	6.0		6	708 1)
	37	1.0	12	6.2	0.1	6	710
	37	1.5	12	6.2	0.1	6	715

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

1) 刀片底面中心区域未经磨削

→ v_c/f_z 请参见页码 76

7

MiniMill – 切断套装

▲ 尺寸 22

Mini Mill

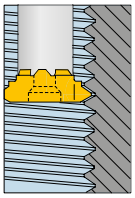
刀具	规格型号	订货编号:	孔径 mm	/个	53 014 ...
刀片	铣刀片	53 013 715	37	2	990
刀杆	立铣刀, 短型	53 003 624		1	
螺钉	M5 x 12	73 082 005		1	
扳手	T20			1	

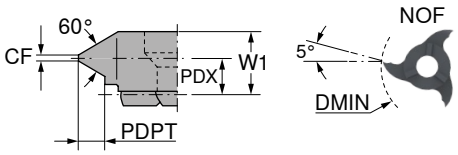
在计算铣削的进给率时, 需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

MiniMill – 铣刀片 内螺纹 半牙型

Mini Mill | ≥ M12 | 60°

CWX500





53 010 ...

尺寸	最小螺纹直径	TP mm	DMIN mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	NOF	
10	M12	1,0 - 1,75	9.8	0.13	1.02	3.20	2.4	6	017
	M14	1,0 - 1,75	11.7	0.13	1.08	3.60	2.8	3	010
	M14	1,0 - 2,0	10.1	0.13	1.25	3.20	2.2	6	021
	M14	1,0 - 2,0	11.7	0.13	1.25	3.60	2.8	3	020
	M16	1,5 - 2,75	11.0	0.19	1.67	3.20	2.0	6	027
	M16	1,5 - 2,75	11.7	0.19	1.67	3.60	2.4	3	015
	M16	2,0 - 3,0	11.1	0.25	1.78	3.20	1.9	6	029
	M16	2,0 - 3,0	11.7	0.25	1.78	3.60	2.2	3	030
14	M18	1,0 - 1,75	15.7	0.12	1.08	4.60	3.8	3	210
	M18	1,0 - 2,0	15.7	0.12	1.25	4.60	3.5	3	220
	M20	1,5 - 2,75	15.7	0.18	1.67	4.60	3.5	3	215
	M22	2,5 - 3,0	15.7	0.31	1.78	4.60	3.4	3	230
18	M22	1,0 - 1,75	17.7	0.12	1.03	5.85	5.0	3	410
	M22	1,0 - 2,0	17.7	0.12	1.19	5.85	4.7	3	412
	M22	1,0 - 2,0	17.7	0.12	1.19	5.85	5.0	6	416
	M22	1,5 - 2,75	17.7	0.19	1.62	5.85	4.6	3	415
	M24	2,0 - 3,0	17.7	0.25	1.73	5.85	4.4	3	425
	M24	2,0 - 3,5	17.7	0.25	2.06	5.85	4.2	3	455
	M24	2,0 - 3,5	17.7	0.25	2.06	5.85	4.3	6	434
	M24	2,0 - 3,75	17.7	0.25	2.22	5.85	4.2	3	420
	M24	2,5 - 5,0	17.7	0.31	2.98	5.85	3.8	3	430
	M24	3,0 - 5,5	17.7	0.38	3.25	5.85	4.2	3	435
22	M27	1,0 - 2,0	21.7	0.12	1.19	5.85	4.6	3	610
	M27	1,0 - 2,0	21.7	0.12	1.19	6.20	5.0	6	710
	M27	1,5 - 2,75	21.7	0.18	1.62	5.85	4.5	3	615
	M27	2,0 - 3,75	21.7	0.25	2.22	5.85	4.2	3	620
	M27	2,5 - 4,5	21.7	0.25	2.70	5.85	3.7	3	655
	M27	2,0 - 4,5	21.7	0.25	2.70	6.05	4.2	6	755
	M30	2,5 - 5,0	21.7	0.31	2.98	5.85	3.8	3	630
	M30	3,5 - 6,0	21.7	0.44	3.52	5.85	3.4	3	640
	M30	3,5 - 6,5	21.7	0.44	3.84	5.85	3.2	3	645
28	M33	1,0 - 2,0	27.7	0.12	1.20	6.60	4.5	3	820
	M33	1,5 - 2,5	27.7	0.18	1.49	6.60	4.3	3	825
	M33	1,5 - 2,5	27.7	0.19	1.60	6.10	5.0	6	826
	M36	2,5 - 5,0	27.7	0.38	2.93	6.10	2.3	6	850
	M36	2,5 - 5,0	27.7	0.37	2.93	6.60	4.0	3	840
	M39	4,0 - 6,0	27.7	0.62	3.37	6.60	3.6	3	860

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 76

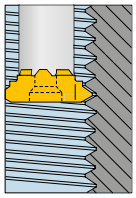
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

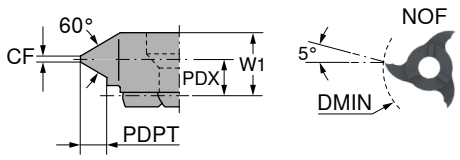
MiniMill – 铣刀片 内螺纹 - 全牙型

Mini Mill | ≥ M22

60° | M

CWX500





53 011 ...

尺寸	最小螺纹直径	TP mm	DMIN mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	NOF	
18	M22	1.50	17.7	0.18	0.81	5.85	4.8	3	**415**
	M22	1.75	17.7	0.20	0.95	5.85	4.7	3	**417**
	M22	2.00	17.7	0.25	1.08	5.85	4.6	3	**420**
	M24	2.50	17.7	0.31	1.35	5.85	4.4	3	**425**
	M27	3.00	17.7	0.37	1.62	5.85	4.3	3	**430**
	M27	3.50	17.7	0.43	1.89	5.85	4.0	3	**435**
22	M24	1.50	21.7	0.19	0.81	5.85	4.8	3	**615**
	M24	1.50	21.7	0.19	0.81	6.20	5.3	6	**715**
	M27	1.75	21.7	0.22	0.95	6.20	5.2	6	**717**
	M27	1.75	21.7	0.22	0.95	5.85	4.7	3	**617**
	M27	2.00	21.7	0.25	1.08	5.85	4.6	3	**620**
	M27	2.00	21.7	0.25	1.08	6.20	5.0	6	**720**
	M30	3.00	21.7	0.37	1.62	5.85	4.3	3	**630**
	M30	3.00	21.7	0.37	1.62	6.20	4.8	6	**730**
	M30	3.50	21.7	0.43	1.89	5.85	4.0	3	**635**
	M33	4.00	21.7	0.50	2.16	5.85	3.9	3	**640**
	M33	4.00	21.7	0.50	2.16	6.20	4.4	6	**740**
	M33	4.50	21.7	0.56	2.43	5.85	3.7	3	**645**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 76

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

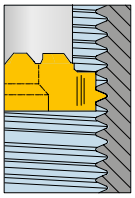
7

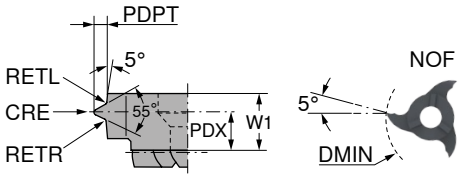
MiniMill – 铣刀片 内螺纹 - 全牙型

Mini Mill | ≥ G 3/8"

55° | G

CWX500





53 012 ...

尺寸	最小螺纹直径	TP mm	DMIN mm	TPI 1/"	W1 mm	PDX mm	PDPT mm	CRE mm	RETL mm	RETR mm	NOF	
10	G 3/8"	1.34	11.7	19	3.60	2.5	0.860	0.18	0.18	0.18	3	**113**
	G 1/2"	1.81	11.7	14	3.60	2.3	1.160	0.24	0.24	0.24	3	**118**
	G 1"	2.31	11.7	11	3.60	2.0	1.480	0.31	0.31	0.31	3	**123**
18		1.34	17.7	19	5.85	4.9	0.856	0.18	0.18	0.18	3	**219**
	G 3/4"	1.81	17.7	14	5.85	4.6	1.160	0.24	0.24	0.24	3	**214**
	G 1"	2.31	17.7	11	5.85	4.4	1.480	0.31	0.31	0.31	3	**211**
22	G 1"	2.31	21.7	11	5.85	4.0	1.480	0.31	0.31	0.31	3	**311**
		3.17	21.7	8	5.85	3.5	2.030	0.43	0.43	0.43	3	**308**
	BSW 1 1/2"	4.23	21.7	6	5.85	3.1	2.710	0.58	0.58	0.58	3	**306**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

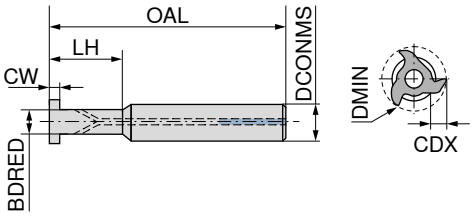
→ v_c/f_z 请参见页码 76

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

MiniMill – 超短系列铣刀杆

▲ 钢质刀杆

Mini Mill



钢

53 004 ...

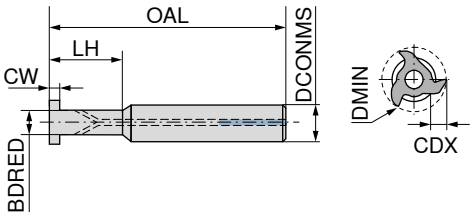
尺寸	DCONMS h6 mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	扭矩 Nm	
10	10	6.0	60	15.2	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	015
14	10	8.0	60	17.7	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	217
	13	8.0	70	25.7	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	225
18	10	9.0	60	17.0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	417
	13	9.0	70	25.0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	425
22	10	11.3	60	10.7	21,7	≤9,15	4,5	7,0	610
	13	11.3	70	25.7	21,7	≤9,15	4	7,0	625
28	13	14.0	70	10.7	27,7	≤10	6,5	7,0	810
	20	14.0	100	35.7	27,7	≤10	6,5	7,0	835

7

MiniMill – 短系列铣刀杆

▲ 钢质刀杆

Mini Mill



钢 钢

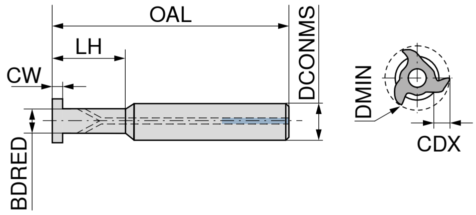
53 002 ... **53 003 ...**

尺寸	DCONMS h6 mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	扭矩 Nm		
10	16	6	80	12.0	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	012	012
14	16	8	80	16.0	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	216	216
18	16	9	80	18.0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	418	418
22	16	12	80	24.0	21,7	≤9,15	4,5	7,0	624	624
28	20	14	100	35.7	27,7	≤10	6,5	7,0		835

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

MiniMill – 刀杆 硬质合金

Mini Mill



尺寸	DCONMS h6 mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	扭矩 Nm	整体硬质合金 53 001 ... (HB)	整体硬质合金 53 000 ... (HA)
10	12	6.0	80	21	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	021	021
	12	6.0	90	30	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	030	030
	12	6.0	100	42	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	042	042
	12	7.3	90	30	9,7 / 11,7	≤3,35	0,9 / 1,85	2,0	130	130
	16	7.3	100	25	9,7 / 11,7	≤3,35	0,9 / 1,85	2,0	025	025
14	12	8.0	95	29	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	229	229
	12	8.0	110	42	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	242	242
	12	8.0	120	56	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	256	256
	12	9.5	110	42	13,7 / 15,7	≤4,35	1,65 / 2,7	3,5	342	342
	16	9.5	110	33	13,7 / 15,7	≤4,35	1,65 / 2,7	3,5	233	233
18	12	9.0	100	32	17,7	≤5,6	3,5	4,5	432	432
	12	9.0	100	45	17,7	≤5,6	3,5	4,5	445	445
	12	9.0	120	64	17,7	≤5,6	3,5	4,5	464	464
	16	9.0	93	25	17,7	≤5,6	3,5	4,5	425	425
	16	9.0	100	32	17,7	≤5,6	3,5	4,5	532	532
	16	9.0	110	45	17,7	≤5,6	3,5	4,5	545	545
	16	9.0	130	64	17,7	≤5,6	3,5	4,5	564	564
	16	13.0	110	64	17,7	≤5,6	1,5	4,5	465	465
	16	13.0	130	66	17,7	≤5,6	1,5	4,5	466	466
22	12		100	42	21,7	≤9,15	4,5	7,0	642	642
	12		130	60	21,7	≤9,15	4,5	7,0	660	660
	16	11.5	90	30	21,7	≤9,15	4,5	7,0	630	630
	16	12.0	100	42	21,7	≤9,15	4,5	7,0	742	742
	16	12.0	130	60	21,7	≤9,15	4,5	7,0	760	760
	16	12.0	160	85	21,7	≤9,15	4,5	7,0	685	685
	20	16.0	110	45	21,7	≤9,15	2,5	7,0	645	645
	20	16.0	130	65	21,7	≤9,15	2,5	7,0	665	665
28	16	14.3	100	42	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	842	842
	16	14.3	130	60	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	860	860
	16	14.3	160	85	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	885	885
	20	13.5	104	35	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	835	835
	20	14.3	160	85	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	985	985

扳手-D

刀片螺钉

刀片螺钉

备件 尺寸		80 950 ...		73 082 ...		73 082 ...
10	T08	110			M2,6	002
14	T10	112			M3,5	003
18	T15	113			M4	004
22	T20	114	M5	006	M5	005
28	T20	114			M5	005

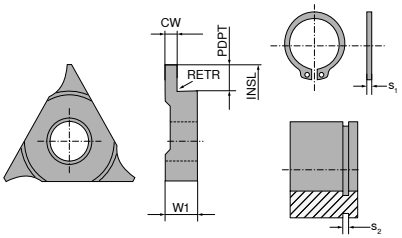
夹紧螺钉 73 082 006 仅适用于刀片 53 009 394

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

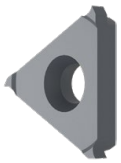
无倒角的卡簧槽铣刀片

System 300

DIN 471/472



Ti500



整体硬质合金

50 853 ...

尺寸	$s_{2\ H13}$ mm	INSL mm	W1 mm	$CW_{-0,03}$ mm	PDPT mm	RETR mm	s_1 mm	
04	0.90	7.9	2.34	0.98	0.70	0.3	0.80	300
03	0.90	10.6	2.34	0.98	0.70	0.3	0.80	302
	1.10	10.6	2.34	1.18	0.90	0.3	1.00	304
	1.30	10.6	2.34	1.38	1.10	0.3	1.20	306
	1.60	10.6	2.34	1.68	1.25	0.3	1.50	308
	1.85	10.6	2.34	1.93	1.25	0.3	1.75	310
02	0.90	17.5	3.50	0.98	0.70	0.3	0.80	312
	1.10	17.5	3.50	1.18	0.90	0.3	1.00	314
	1.30	17.5	3.50	1.38	1.10	0.3	1.20	316
	1.60	17.5	3.50	1.68	1.25	0.3	1.50	318
	1.85	17.5	3.50	1.93	1.25	0.3	1.75	320
	2.15	17.5	3.50	2.23	1.75	0.3	2.00	322
	2.65	17.5	3.50	2.73	1.75	0.3	2.50	324
	3.15	17.5	3.50	3.23	2.20	0.3	3.00	326
01	0.90	23.0	4.00	0.98	0.70	0.3	0.80	328
	1.10	23.0	4.00	1.18	0.90	0.3	1.00	330
	1.30	23.0	4.00	1.38	1.10	0.3	1.20	332
	1.60	23.0	4.00	1.68	1.25	0.3	1.50	334
	1.85	23.0	4.00	1.93	1.25	0.3	1.75	336
	2.15	23.0	4.00	2.23	1.75	0.3	2.00	338
	2.65	23.0	4.00	2.73	1.75	0.3	2.50	340
	3.15	23.0	4.00	3.23	2.20	0.3	3.00	342

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 73

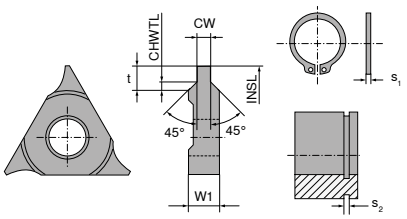
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

7

带倒角的卡簧槽铣刀片

System 300

DIN 471/472



Ti500

整体硬质合金

50 852 ...

尺寸	$s_{2\ H13}$ mm	INSL mm	W1 mm	$CW_{-0,03}$ mm	t mm	CHWTL mm	s_1 mm	
03	1.10	10.6	2.34	1.18	0.50	0.10	1.00	302
02	1.10	17.5	3.50	1.18	0.50	0.10	1.00	312
	1.30	17.5	3.50	1.38	0.85	0.15	1.20	314
	1.60	17.5	3.50	1.68	1.00	0.15	1.50	316
	1.85	17.5	3.50	1.93	1.25	0.20	1.75	317
	2.15	17.5	3.50	2.23	1.50	0.20	2.00	318
	2.65	17.5	3.50	2.73	1.50	0.20	2.50	319
01	1.10	23.0	4.00	1.18	0.50	0.10	1.00	320
	1.30	23.0	4.00	1.38	0.70	0.15	1.20	321
	1.30	23.0	4.00	1.38	0.85	0.15	1.20	322
	1.60	23.0	4.00	1.68	1.00	0.15	1.50	324
	1.60	23.0	4.00	1.68	0.85	0.15	1.50	323
	1.85	23.0	4.00	1.93	1.25	0.20	1.75	325
	2.15	23.0	4.00	2.23	1.50	0.20	2.00	326
	2.65	23.0	4.00	2.73	1.75	0.20	2.50	328
	2.65	23.0	4.00	2.73	1.50	0.20	2.50	327
	3.15	23.0	4.00	3.32	1.75	0.20	3.00	329

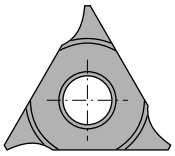
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

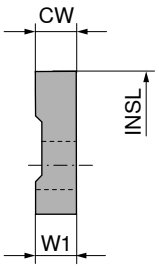
→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

精磨铣刀片 无侧边避让

System 300





Ti500

整体硬质合金

50 851 ...

尺寸	CW +0,02 mm	INSL mm	W1 mm	
04	2.00	7.9	2.34	302
03	2.34	10.6	2.34	304
	3.00	10.6	3.00	306
02	3.50	17.5	3.50	312
	5.00	17.5	5.00	314
	6.00	17.5	6.00	316
01	4.00	23.0	4.00	322 1)
	6.50	23.0	6.50	324 1)

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

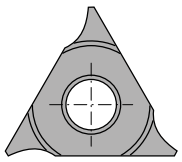
1) 用于圆铣刀 50 800 090 PDPT = 3.0 mm

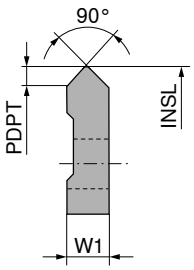
→ v_c/f_z 请参见页码 73

7

倒角及去毛刺用铣刀片

System 300





Ti500

整体硬质合金

50 857 ...

尺寸	PDPT mm	INSL mm	W1 mm	
03	1.50	10.6	3.0	304
02	2.50	17.5	5.0	314
01	3.25	23.0	6.5	322 1)

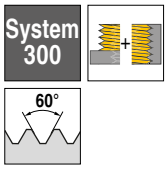
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

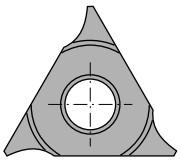
1) 用于圆铣刀 50 800 090 PDPT = 3.0 mm

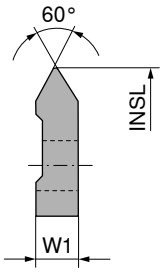
→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fmo}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀片 – 半牙型







Ti500

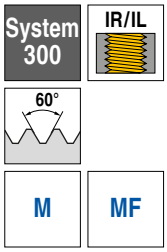
整体硬质合金
50 855 ...

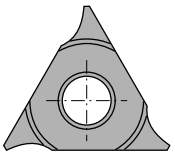
尺寸	TP mm	INSL mm	W1 mm	
02	1 - 3,5	17.5	3.5	314
01	1 - 4,0	23.0	4.0	324

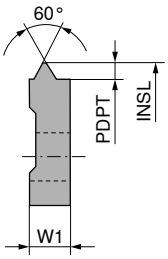
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 73

螺纹铣刀片 – 全牙型







Ti500

整体硬质合金
50 859 ...

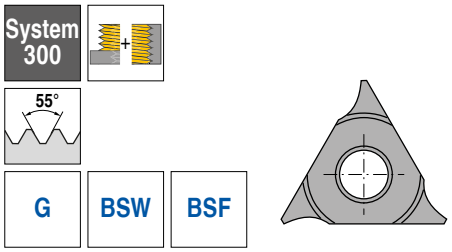
尺寸	TP mm	INSL mm	W1 mm	PDPT mm	
03	1.0	10.6	2.34	0.578	304
	1.5	10.6	2.34	0.864	308
	2.0	10.6	2.34	1.159	310
02	1.0	17.5	3.50	0.578	311
	1.5	17.5	3.50	0.864	312
	2.0	17.5	3.50	1.159	314
	2.5	16.0	3.50	1.444	317 1)
	2.5	17.5	3.50	1.444	316
	3.0	17.5	3.50	1.728	318
01	1.0	23.0	4.00	0.578	320
	1.5	23.0	4.00	0.864	322
	2.0	23.0	4.00	1.159	324
	2.5	23.0	4.00	1.444	326
	3.0	23.0	4.00	1.728	328
	3.5	23.0	4.00	2.023	330
	4.0	23.0	4.00	2.308	332
	4.5	23.0	6.50	2.602	334
	5.0	23.0	6.50	2.887	336
	6.0	23.0	6.50	3.467	338 2)

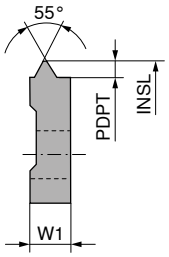
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

1) M20x2,5 - 轮廓校正
2) 用于圆铣刀 50 800 090 PDPT = 3.0 mm

→ v_c/f_z 请参见页码 73

螺纹铣刀片 – 全牙型





Ti500

整体硬质合金

50 858 ...

尺寸	TP mm	TPI 1/"	INSL mm	W1 mm	PDPT mm	
02	1.814	14	17.5	3.5	1.162	314
	2.309	11	17.5	3.5	1.494	312
01	2.309	11	23.0	4.0	1.494	322

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 73

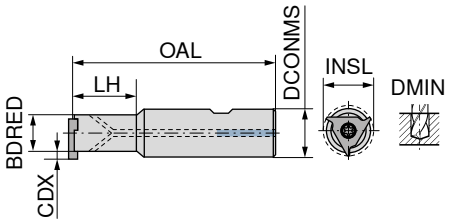
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

7

铣刀杆

▲ 尺寸参阅铣刀片

System 300



HB

50 800 ...

尺寸	INSL mm	CDX mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	BDRED mm	DMIN mm	扭矩 Nm	
04	7.9	0.35	17.2	10	57.20	7.1	8	0,9	015 [1]
03	10.6	1.60	17.2	10	57.20	7.4	11	0,9	020 [1]
	10.6	1.60	34.2	10	74.20	7.4	11	0,9	025 [2]
02	17.5	2.60	28.7	12	74.05	12.0	20	3,8	030
	17.5	2.60	63.7	12	108.70	12.0	20	3,8	045 [2]
01	23.0	3.45	38.5	16	87.00	16.1	25	5,5	050
	23.0	3.45	67.5	16	116.00	16.1	25	5,5	070
	23.0	3.00	88.5	16	137.00	17.0	25	5,5	090 [2]

1) 无内冷却液供应
2) 硬质合金材质刀杆

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

70 960 ...

备件 尺寸				
04	T06 - IP	123	M2x9	232
03	T06 - IP	123	M2x9	232
02	T15 - IP	128	M4x12,3	233
01	T20 - IP	129	M5x15	234

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

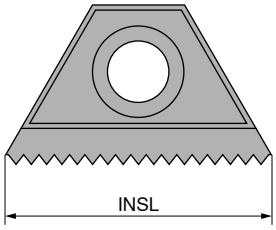
螺纹铣刀片

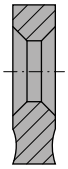
▲ 可双面使用 (INSL 10.4 除外)

MWN

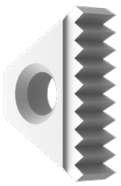
60°

M MF



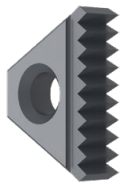


IR/IL

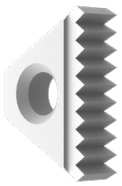


IR/IL

TiAlN



ER/EL



ER/EL

TiAlN

INSL mm	TP mm	整体硬质合金 50 890 ...		整体硬质合金 50 890 ...		整体硬质合金 50 891 ...		整体硬质合金 50 891 ...	
10.4	0.50	100							
	0.75	101							
	1.00	102		302					
	1.25	103							
	1.50	104		304					
11.0	0.50	120							
	0.75	121							
	1.00	122		322					
	1.25	123							
	1.50	124		324					
16.0	0.50	140							
	0.75	141							
	1.00	142		342		142		342	
	1.25	143				143			
	1.50	144		344		144		344	
	1.75	145				145			
	2.00	146		346		146		346	
27.0	1.00	162		362		162		362	
	1.25	163				163			
	1.50	164		364		164		364	
	1.75	165							
	2.00	166		366		166		366	
	2.50	167				167			
	3.00	168		368		168		368	
	3.50	169				169			
	4.00	170				170			
P		●		●		●		●	
M		○		●		○		●	
K		●		●		●		●	
N		●		●		●		●	
S									
H									
O		●		○		●		○	

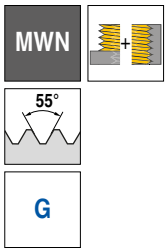
→ v_c/f_z 请参见页码 72

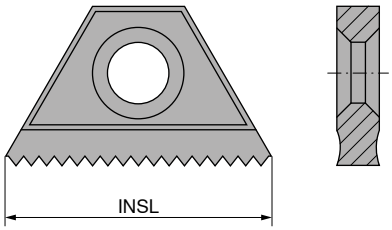
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

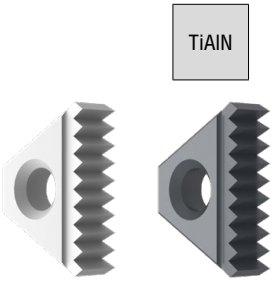
7

螺纹铣刀片

▲ 可双面使用 (INSL 10.4 除外)





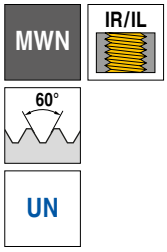


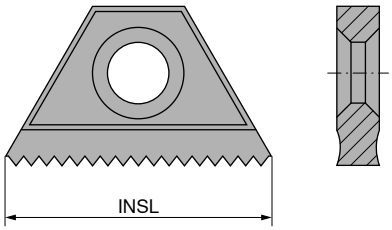
INSL mm	TPI 1/"	TP mm	整体硬质合金 50 895 ...		整体硬质合金 50 895 ...	
10.4	19	1.337	100		300	
16.0	14	1.814	142		342	
	11	2.309	144		344	
27.0	11	2.309	166		366	
P			●		●	
M			○		●	
K			●		●	
N			●		●	
S						
H						
O			●		○	

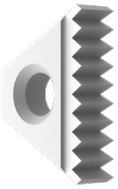
→ v_c/f_z 请参见页码 72

螺纹铣刀片

▲ 可双面使用 (INSL 10.4 除外)







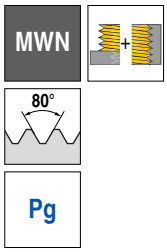
INSL mm	TPI 1/"	TP mm	整体硬质合金 50 892 ...
10.4	20	1.270	100
	18	1.411	102
16.0	16	1.588	144
	12	2.117	146
27.0	12	2.117	166
	8	3.175	168
P			●
M			○
K			●
N			●
S			
H			
O			●

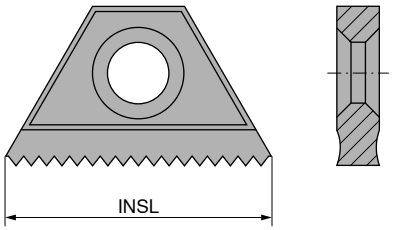
→ v_c/f_z 请参见页码 72

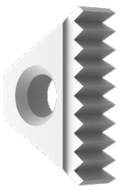
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀片

▲ 双面







整体硬质合金

50 896 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	
11	18	1.411	122
16	18	1.411	142
	16	1.588	144

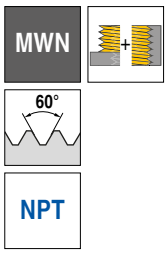
P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	●

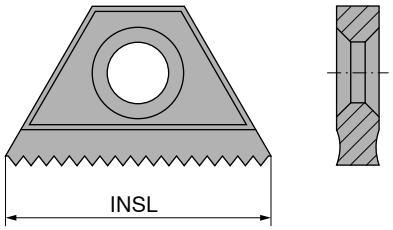
→ v_c/f_z 请参见页码 72

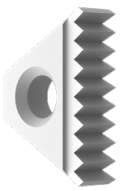
7

螺纹铣刀片

▲ 双面







整体硬质合金

50 897 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	
16	14.0	1.814	142
	11.5	2.209	144
27	11.5	2.209	164
	8.0	3.175	166

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 72

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

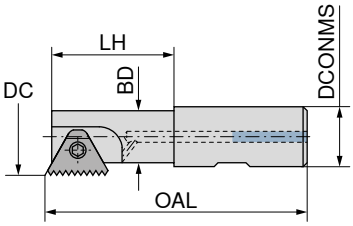
注意！螺纹铣刀片带 R （右旋螺纹）和 L（左旋螺纹）字样标记。标准刀杆不能用于加工左旋螺纹！根据特殊要求可提供左旋螺纹刀杆。

铣刀杆

▲ INSL 参阅铣刀片

供货详情:
包括扳手

MWN



B

50 843 ...

INSL mm	BD mm	LH mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	DC mm	扭矩 Nm	
10.4	6.8	12	12	69	9.0	0,9	101
	6.8	17	20	84	9.0	0,9	102
11.0	8.9	12	12	70	11.5	1,2	111
	8.9	20	20	85	11.5	1,2	112
16.0	13.6	22	16	90	17.0	2,5	161
	16.6	43	20	95	20.0	2,5	162
	18.6	25	25	125	22.0	2,5	163
27.0	24.0	52	25	110	30.0	9,0	271
	31.0	58	32	120	37.0	9,0	273
	24.0	92	25	150	30.0	9,0	272
	31.0	98	32	160	37.0	9,0	274

底孔直径规格 50 843 ...

BD	TP (mm)									
	0,5 mm 48 G/"	0,75 mm 32 G/"	1,0 mm 24 G/"	1,25 mm 20 G/"	1,5 mm 16 G/"	2,0 mm 12 G/"	2,5 mm 10 G/"	3,0 mm 8 G/"	3,5 mm 7 G/"	4,0 mm 6 G/"
6,8	9,5	10	10,7	11,4	12					
8,9	12	12,5	13,2	13,9	14,5					
13,6	17,6	18,2	19	19,6	20	21				
16,6	20,7	21,4	22	22,6	23	24				
18,6	22,7	23,4	24	24,6	25	26				
24,0	30,7	31,4	32	32,8	33,5	34,6	36,6	39	42	45
31,0	38	38,6	39,5	40,4	41	42	44	46,5	49	52

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

70 950 ...

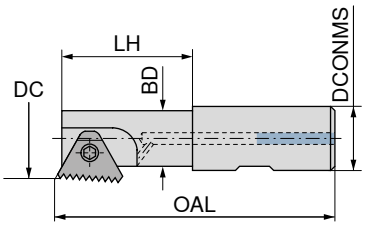
备件 INSL				
10,4	T07	109	M2,2x5,0	200
11	T08	110	M2,6x6,5	201
16	T10	112	UNC5-40 x 8	202
27	T25	115	M5x15	203

铣刀杆

▲ INSL 参阅铣刀片

MWN

NPT



B

50 844 ...

INSL mm	BD mm	螺纹	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	DC mm	扭矩 Nm	
16	12.5	NPT 1/2	22	16	90	15.5	2,5	161
	15.0	NPT 3/4 - 1 1/4	23	20	85	19.0	2,5	162
27	24.0	NPT 1 1/2 - 2	52	25	110	30.0	9,0	271
	31.0	NPT > 2	58	32	120	37.0	9,0	272

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

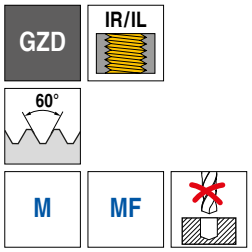
70 950 ...

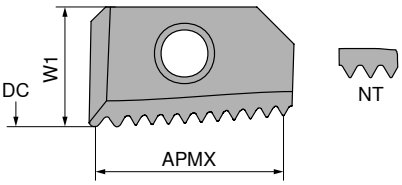
备件 INSL				
16	T10	112	UNC5-40 x 8	202
27	T25	115	M5x15	203

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

7

螺纹铣刀片





Ti500

整体硬质合金

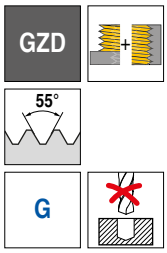
50 863 ...

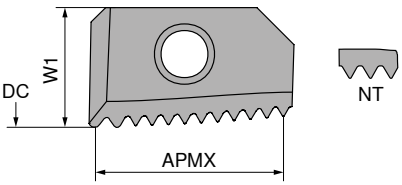
DC mm	TP mm	W1 mm	APMX mm	NT	
12	1.0	7.5	12.0	13	300
	1.5	7.5	10.5	8	302
17	1.0	11.0	16.0	17	310
	1.5	11.0	16.5	12	312
	2.0	11.0	16.0	9	314
20	1.0	7.5	12.0	13	320
	1.5	7.5	10.5	8	322
25	1.0	11.0	16.0	17	330
	1.5	11.0	16.5	12	332
	2.0	11.0	16.0	9	334

P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 73

螺纹铣刀片





Ti500

整体硬质合金

50 864 ...

DC mm	TPI 1/"	W1 mm	APMX mm	NT	
12	14	7.5	9.07	6	300
17	14	11.0	16.33	10	312 1)
	14	11.0	16.33	10	314 2)
	11	11.0	16.16	8	310
25	14	11.0	16.33	10	332
	11	11.0	16.16	8	330

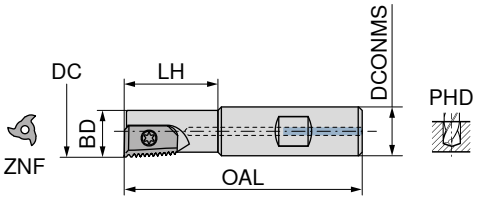
P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	

1) 螺纹: 5/8 - 3/4 - 7/8
2) 1/2" 轮廓校正

→ v_c/f_z 请参见页码 73

铣刀杆

GZD



50 842 ...

DC mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	BD mm	ZNF	PHD mm	扭矩 Nm	
12	18	16	74.0	9.4	1	14	1,1	**121**
17	30	16	79.0	13.7	1	19	3,8	**171**
20	32	20	83.0	17.5	3	22	1,1	**201**
25	50	25	107.6	21.7	3	26	3,8	**251**
	85	25	142.6	21.7	3	26	3,8	**252** 1)

1) 重金属刀杆

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

70 960 ...

备件 DC				
12	T08 - IP	**125**	M2,5x6,5	**244**
17	T15 - IP	**128**	M4x7,5	**245**
20	T08 - IP	**125**	M2,5x6,5	**244**
25	T15 - IP	**128**	M4x7,5	**245**

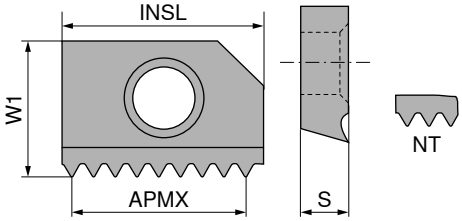
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀片

GZG

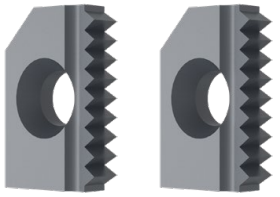
60°

M MF



ER/EL Ti500

IR/IL Ti500



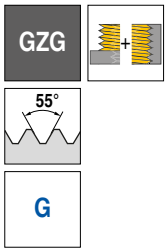
INSL mm	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	整体硬质合金 50 887 ...	整体硬质合金 50 885 ...
14.5	0.50	10.0	13.50	3.18	28		350
	0.75	10.0	13.50	3.18	19		352
	1.00	10.0	13.00	3.18	14	304	354
	1.25	10.0	12.50	3.18	11		356
	1.50	10.0	12.00	3.18	9	308	358
	1.75	10.0	12.25	3.18	8		360
	2.00	10.0	12.00	3.18	7	312	362
	2.50	10.0	10.00	3.18	5		364
	2.50	10.0	10.00	3.18	5		366 1)
15.0	3.00	10.5	12.00	3.18	5		370 2)
	3.50	10.5	10.50	3.18	4		372 2)
21.0	1.00	10.0	19.00	3.18	20		380
	1.50	10.0	19.50	3.18	14		382
	1.50	10.0	18.00	3.18	13	320	
	2.00	10.0	18.00	3.18	10		384
26.0	1.50	15.0	24.00	5.00	17		390
	2.00	15.0	24.00	5.00	13		392
	3.00	15.0	21.00	5.00	8		396
	3.50	15.0	20.00	5.00	7		398
	4.00	15.0	20.00	5.00	6		400
P						●	●
M						●	●
K						●	●
N						●	●
S							
H							
O							

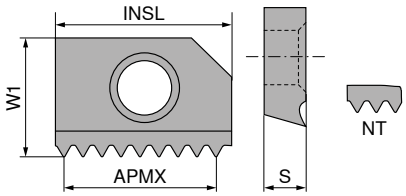
1) M20x2,5 - 轮廓校正
2) 无倒角

→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀片





整体硬质合金

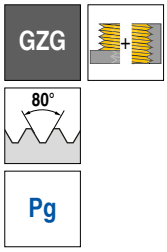
50 888 ...

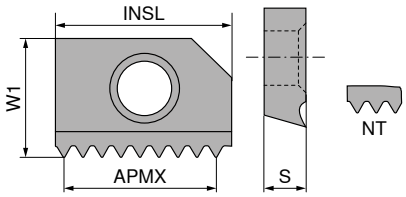
INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	
14.5	18	1.411	10	11.28	3.18	9	310
	16	1.587	10	11.11	3.18	8	312
	14	1.814	10	12.69	3.18	8	314
	12	2.116	10	10.58	3.18	6	316
	11	2.309	10	11.54	3.18	6	318
21.0	14	1.814	10	18.14	3.18	11	320
	11	2.309	10	18.47	3.18	9	322
26.0	11	2.309	15	23.09	5.00	11	330

P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 73

螺纹铣刀片





整体硬质合金

50 894 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	
14.5	18	1.411	10	12.69	3.18	10	302
	16	1.587	10	11.11	3.18	8	304

P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

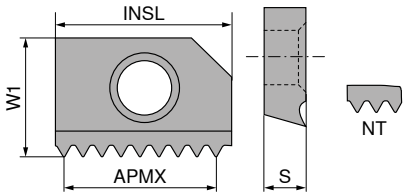
7

螺纹铣刀片

GZG | IR/IL

60°

UN



Ti500

整体硬质合金

50 889 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	
14.5	18	1.411	10	12.69	3.18	10	**310**
	16	1.587	10	12.70	3.18	9	**312**
21.0	16	1.587	10	19.05	3.18	13	**320**
	14	1.814	10	18.14	3.18	11	**322**
	12	2.116	10	18.04	3.18	10	**324**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	

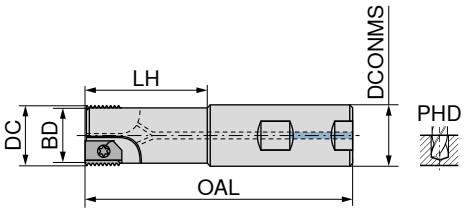
→ v_c/f_z 请参见页码 73

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

MiniMill – 螺纹铣刀杆

▲ INSL 参阅铣刀片

GZG



B

50 841 ...

INSL mm	DC mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	BD mm	ZNP	PHD mm	扭矩 Nm	
14.5	16	30.0	16	78	12.7	1	18.5	3,8	016
	16	50.0	16	98	12.7	1	18.5	3,8	017 1)
	20	60.0	20	110	16.8	1	23.0	3,8	020
	25	48.2	25	106	21.5	2	30.0	3,8	025
	25	92.2	25	150	21.5	2	30.0	3,8	026 1)
15.0	18	30.0	16	79	12.7	1	20.0	3,8	218
	22	60.0	20	110	16.8	1	26.0	3,8	222
	27	48.2	25	106	21.5	2	32.0	3,8	227
21.0	16	31.3	20	85	12.7	1	18.5	3,8	316
	22	32.8	25	92	18.7	1	26.0	3,8	322
	22	62.8	25	122	18.7	1	26.0	3,8	323 1)
	28	38.3	32	102	24.7	2	35.0	3,8	328
	28	78.3	32	142	24.5	2	35.0	3,8	327 1)
26.0	25	48.5	25	107	20.0	1	30.0	3,8	125

1) 重金属材质刀杆

扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:				
	80 950 ...		**70 960 ...**	
50 841 016	T15 - IP	128	M4x6,9	237
50 841 017	T15 - IP	128	M4x6,9	237
50 841 020	T15 - IP	128	M4x7,5	245
50 841 025	T15 - IP	128	M4x8	242
50 841 026	T15 - IP	128	M4x8	242
50 841 218	T15 - IP	128	M4x6,9	237
50 841 222	T15 - IP	128	M4x6,9	237
50 841 227	T15 - IP	128	M4x8	242
50 841 316	T15 - IP	128	M4x6,9	237
50 841 322	T15 - IP	128	M4x6,9	237
50 841 323	T15 - IP	128	M4x8	242
50 841 328	T15 - IP	128	M4x8	242
50 841 327	T15 - IP	128	M4x8	242
50 841 125	T15 - IP	128	M4x11,5	241

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

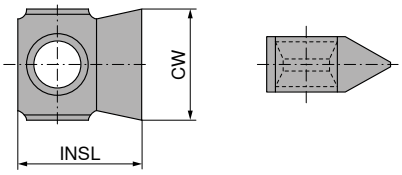
7

螺纹铣刀片 – 半牙型

EAW

60°

M UN



TiN

整体硬质合金

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	50 867 ...
16,5	1,5 - 3,0	16 - 10	5	7.0	**115**
18	2,5 - 3,5	10 - 7	5	7.8	**225**

55°

G

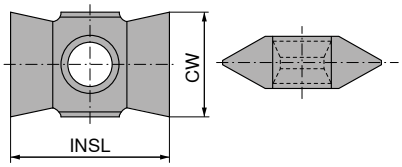
DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	50 868 ...
16,5	1.814	14	5	7	**114**

螺纹铣刀片 – 半牙型

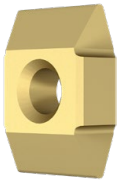
EAW

60°

M UN



TiN



整体硬质合金

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	50 860 ...
23,85	1,5 - 2,5	16 - 10	6.35	9.52	**315**
23,85	2,5 - 4,0	10 - 6	6.35	9.52	**325**
32,85	1,5 - 2,5	16 - 10	8.50	13.50	**415**
32,85	2,5 - 5,5	10 - 4,5	8.50	13.50	**425**

55°

G

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	50 861 ...
23,85	2.309	11	6.35	9.52	**311**
32,85	2.309	11	8.50	13.50	**411**

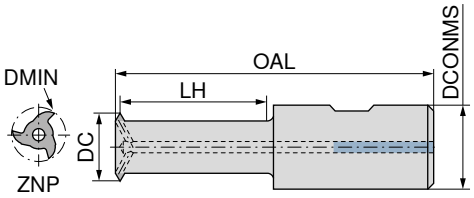
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	○

→ v_c/f_z 请参见页码 72

铣刀杆

供货详情:
包括扳手

EAW IR/IL



50 848 ...

DC mm	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZNP	扭矩 Nm	
16,5 / 18,0	17,5 / 19,0	1,5 - 3,5	16 - 10	60	20	114	2	0,9	**020**
23,85	25,5	1,5 - 4,0	24 - 6	90	32	154	3	0,9	**030**
32,85	35,0	1,5 - 5,5	16 - 4,5	115	32	179	3	2,5	**040**

7

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

70 950 ...

备件 **适用于:**				
50 848 020	T07 - IP	**124**	M2,5x8,5	**739**
50 848 030	T07 - IP	**124**	M2,5x8,5	**739**
50 848 040	T09 - IP	**126**	M3x11	**740**

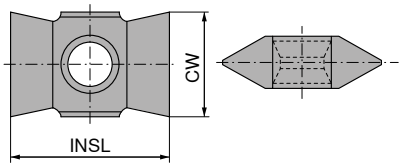
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀片 – 半牙型

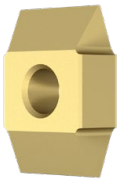
EWM

60°

M | UN



TiN



整体硬质合金

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	50 870 ...
40,25	1,5 - 3,0	16 - 9	9.5	15.50	**515**
40,25	3,0 - 6,0	9 - 4	9.5	15.50	**530**
52,55 / 66,55	1,5 - 3,0	16 - 9	12.5	19.00	**615**
52,55 / 66,55	3,0 - 6,0	9 - 4	12.5	19.00	**630**
92	6,0 - 8,0	4	14.3	28.58	**760**

55°

G

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	50 871 ...
40,25	2.309	11	9.5	15.5	**511**
52,55	2.309	11	12.5	19.0	**611**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	○

→ v_c/f_z 请参见页码 72

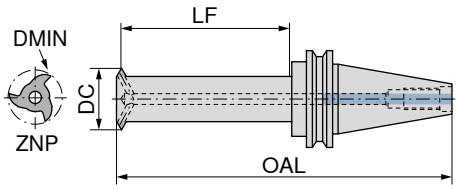
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

整体式铣刀柄

供货详情:

包括扳手

EWM IR/IL



DIN 69871

50 849 ...

DC mm	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	LF mm	OAL mm	刀柄型号	ZNP	扭矩 Nm	
40.25	43.0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	145	247.0	SK 40	4	5,5	**048**
40.25	43.0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	145	280.5	SK 50	4	5,5	**148**
52.55	56.0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	195	331.0	SK 50	4	8,0	**164**
66.55	70.5	1,5 - 6,0	16 - 4,0	260	398.0	SK 50	7	8,0	**080**
92.00	100.0	6,0 - 8,0	4,0	360	497.0	SK 50	7	8,0	**115**

扳手-D

80 950 ...

锁紧螺钉

70 950 ...

备件 DC				
40,25	T15 - IP	**128**	M4x13	**741**
52,55 - 92	T20 - IP	**129**	M5x15	**742**

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

MicroMill – 整体硬质合金槽铣刀

Micro Mill

CWX500

HA

整体硬质合金

53 050 ...

DC mm	CW ±0,02 mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	DMIN mm	
5.8	0.7	0.8	15.2	58	3.8	6	3	6	070
	0.8	0.8	15.2	58	3.8	6	3	6	080
	0.9	0.8	15.2	58	3.8	6	3	6	090
	1.0	0.8	15.2	58	3.8	6	3	6	100
	1.5	0.8	15.2	58	3.8	6	3	6	150
7.8	0.7	1.2	25.4	68	5.0	8	3	8	170
	0.8	1.2	25.4	68	5.0	8	3	8	180
	0.9	1.2	25.4	68	5.0	8	3	8	190
	1.0	1.2	25.4	68	5.0	8	3	8	200
	1.5	1.2	25.4	68	5.0	8	3	8	250
	2.0	1.2	25.4	68	5.0	8	3	8	300

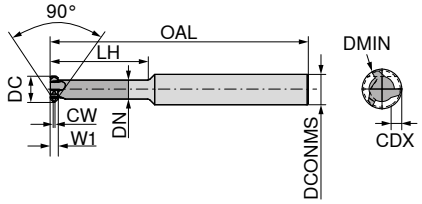
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 76

MicroMill – 整体硬质合金倒角铣刀

Micro Mill

CWX500



HA

整体硬质合金

53 051 ...

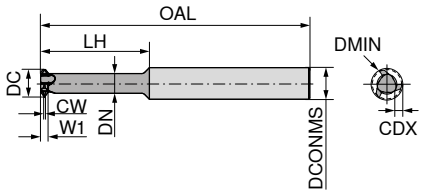
DC mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	DMIN mm	
5.8	2	0.2	0.8	15	58	4.2	6	3	6	010
	2	0.2	0.8	25	68	4.2	6	3	6	020
7.8	2	0.2	1.2	25	68	5.0	8	3	8	110
	2	0.2	1.2	35	78	5.0	8	3	8	120

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 76

MicroMill – 整体硬质合金螺纹铣刀 - 半牙型

Micro Mill | IR/IL | 60° | M



CWX500

HA

整体硬质合金

53 052 ...

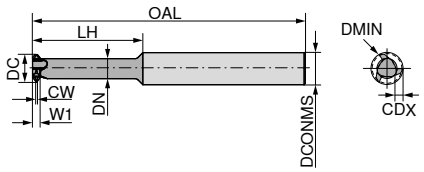
DC mm	螺纹	TP mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	DMIN mm	
1.18	M1,6	0.35	0.40	0.04	0.19	4.0	32	0.64	3	3	1.38	**160**
1.38	M1,8	0.35	0.50	0.04	0.19	5.0	32	0.70	3	3	1.58	**180**
1.50	M2	0.40	0.56	0.05	0.22	5.0	32	0.90	3	4	1.70	**200**
1.95	M2,5	0.45	0.60	0.06	0.25	6.0	32	1.15	3	4	2.15	**250**
2.40	M3	0.50	0.60	0.06	0.27	7.0	32	1.60	3	4	2.60	**300**
2.80	M3,5	0.60	0.74	0.08	0.33	8.0	32	1.80	3	4	3.00	**350**
3.10	M4	0.70	0.82	0.09	0.38	9.0	44	1.98	5	4	3.30	**400**
3.60	M5	0.80	0.98	0.10	0.43	10.0	44	2.20	5	4	3.80	**500**
4.10	M6	1.00	0.98	0.13	0.54	12.2	44	2.70	5	4	4.30	**600**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 76

MicroMill – 整体硬质合金螺纹铣刀 – 半牙型

Micro Mill | IR/IL | 60°



CWX500

HA

整体硬质合金

53 053 ...

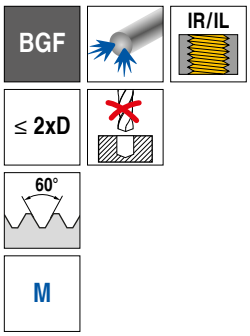
DC mm	TP mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	DMIN mm	
5.8	0,5 - 1,5	2	0.06	0.91	15.2	58	3.5	6	3	6	**010**
7.8	0,5 - 1,5	2	0.06	0.91	25.4	68	5.5	8	3	8	**110**
7.8	1,0 - 2,0	2	0.12	1.19	25.4	68	5.0	8	3	8	**120**

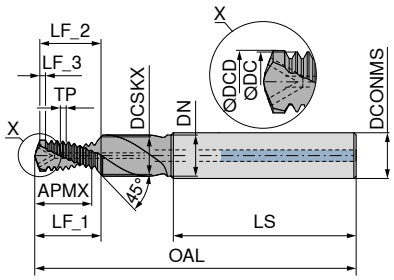
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 76

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

带倒角的螺纹钻铣刀



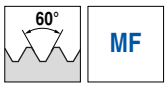


NEW NEW

Ti601

DC mm	螺纹	KOMET no.	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP	整体硬质合金 50 869 ...	整体硬质合金 50 854 ...
2.45	M3	88901001000013	0.50	49	5.8	36	6	2.5	3.3	4.5	6.8	6.4	0.5	2	**03000**[1]	
2.45	M3	88906001000013	0.50	49	5.8	36	6	2.5	3.3	4.5	6.8	6.4	0.5	2		**03000**[1]
3.24	M4	88935001000015	0.70	49	7.3	36	6	3.3	4.3	4.5	9.4	8.9	0.7	2		**04000**
3.24	M4	88941001000015	0.70	49	7.3	36	6	3.3	4.3	4.5	9.4	8.9	0.7	2	**04000**	
4.10	M5	88935001000017	0.80	55	9.2	36	6	4.2	5.3	5.5	11.7	11.0	0.8	2		**05000**
4.10	M5	88941001000017	0.80	55	9.2	36	6	4.2	5.3	5.5	11.7	11.0	0.8	2	**05000**	
4.85	M6	88935001000018	1.00	62	11.4	36	8	5.0	6.3	6.6	14.5	13.7	1.0	2		**06000**
4.85	M6	88941001000018	1.00	62	11.4	36	8	5.0	6.3	6.6	14.5	13.7	1.0	2	**06000**	
6.45	M8	88935001000020	1.25	74	14.2	40	10	6.8	8.3	9.0	18.2	17.1	1.3	2		**08000**
6.45	M8	88941001000020	1.25	74	14.2	40	10	6.8	8.3	9.0	18.2	17.1	1.3	2	**08000**	
8.08	M10	88935001000022	1.50	79	18.5	45	12	8.5	10.3	11.0	23.4	22.1	1.5	2		**10000**
8.08	M10	88941001000022	1.50	79	18.5	45	12	8.5	10.3	11.0	23.4	22.1	1.5	2	**10000**	
9.74	M12	88935001000024	1.75	89	21.6	45	14	10.3	12.3	13.5	27.1	25.5	1.5	2		**12000**
9.74	M12	88941001000024	1.75	89	21.6	45	14	10.3	12.3	13.5	27.1	25.5	1.5	2	**12000**	
11.35	M14	88935001000025	2.00	102	26.6	48	16	12.0	14.3	15.5	32.8	30.9	1.5	2		**14000**
11.35	M14	88941001000025	2.00	102	26.6	48	16	12.0	14.3	15.5	32.8	30.9	1.5	2	**14000**	
13.28	M16	88935001000026	2.00	102	30.6	48	18	14.0	16.3	17.5	37.1	35.0	1.5	2		**16000**
13.28	M16	88941001000026	2.00	102	30.6	48	18	14.0	16.3	17.5	37.1	35.0	1.5	2	**16000**	

1) 无内冷供应



NEW NEW

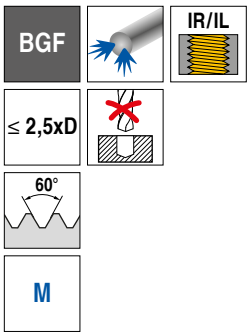
DC mm	螺纹	KOMET no.	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP	50 869 ...	50 854 ...
6.79	M8x1	88935002000070	1.0	74	15.40	40	10	7.0	8.3	9.0	18.8	17.7	1.0	2		**08100**
6.79	M8x1	88941002000070	1.0	74	15.40	40	10	7.0	8.3	9.0	18.8	17.7	1.0	2	**08100**	
8.75	M10x1	88941002000094	1.0	79	19.40	45	12	9.0	10.3	11.0	23.2	21.8	1.0	2	**10100**	
8.75	M10x1	88935002000094	1.0	79	19.40	45	12	9.0	10.3	11.0	23.2	21.8	1.0	2		**10100**
10.74	M12x1	88935002000111	1.0	89	22.40	45	14	11.0	12.3	13.5	26.4	24.8	1.0	2		**12100**
10.06	M12x1,5	88935002000113	1.5	89	23.01	45	14	10.5	12.3	13.5	28.2	26.6	1.5	2		**12200**
10.06	M12x1,5	88941002000113	1.5	89	23.01	45	14	10.5	12.3	13.5	28.2	26.6	1.5	2	**12200**	

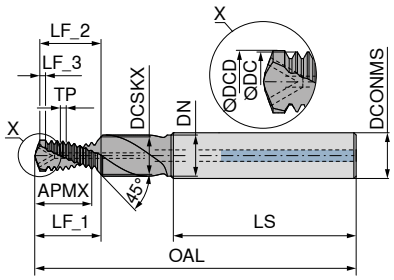
P		
M		
K	○	●
N	●	○
S		
H		
O	●	○

→ v_c/f_z 请参见页码 75

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

带倒角的螺纹钻铣刀





NEW

HA

整体硬质合金

50 898 ...

NEW

Ti601

HA

整体硬质合金

50 862 ...

DC mm	螺纹	KOMET no.	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP			
4.10	M5	88961001000017	0.80	55	11.57	36	6	4.2	5.3	5.5	14.1	13.4	0.8	2		**05000**		
4.85	M6	88961001000018	1.00	62	13.40	36	8	5.0	6.3	6.6	16.5	15.7	1.0	2		**06000**		
4.85	M6	88956001000018	1.00	62	13.40	36	8	5.0	6.3	6.6	16.5	15.7	1.0	2				**06000**
6.45	M8	88956001000020	1.25	74	19.20	40	10	6.8	8.3	9.0	23.2	22.1	1.3	2				**08000**
6.45	M8	88961001000020	1.25	74	19.20	40	10	6.8	8.3	9.0	23.2	22.1	1.3	2		**08000**		
8.08	M10	88956001000022	1.50	79	23.00	45	12	8.5	10.3	11.0	27.9	26.6	1.5	2				**10000**
8.08	M10	88961001000022	1.50	79	23.00	45	12	8.5	10.3	11.0	27.9	26.6	1.5	2		**10000**		
9.74	M12	88956001000024	1.75	89	28.60	45	14	10.3	12.3	13.5	34.1	32.5	1.5	2				**12000**
9.74	M12	88961001000024	1.75	89	28.60	45	14	10.3	12.3	13.5	34.1	32.5	1.5	2		**12000**		

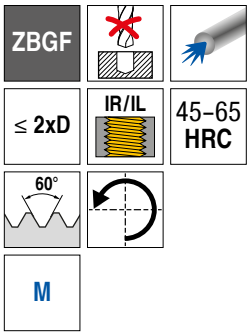
P		
M		
K	○	●
N	●	○
S		
H		
O	●	○

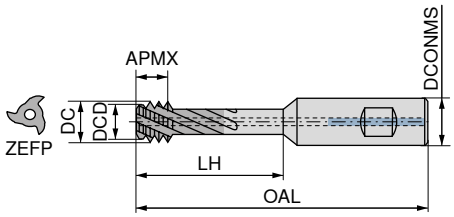
→ v_c/f_z 请参见页码 75

7

整体硬质合金螺纹铣刀

▲ 备注: 左旋加工 (M04)





整体硬质合金

50 840 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	LH mm	DCONMS mm	DCD mm	OAL mm	ZEFP	
2.3	M3x0,5	0.50	2.0	7.0	6	2.10	51	4	**030** 1)
3.0	M4x0,7	0.70	2.8	9.4	6	2.60	51	4	**040** 1)
3.8	M5x0,8	0.80	3.2	11.6	6	3.40	51	4	**050** 1)
4.6	M6x1 - M7x1	1.00	4.0	14.0	8	4.10	60	4	**060** 1)
6.2	M8x1,25 - M10x1,25	1.25	5.0	19.0	10	5.60	71	4	**080**
7.8	M10x1,5 - M12x1,5	1.50	6.0	25.0	10	7.00	76	4	**100**
9.2	M12x1,75	1.75	7.0	31.0	12	8.30	86	4	**120**
11.1	M14x2 - M16x2	2.00	8.0	36.0	16	10.04	98	4	**140**

P	
M	
K	
N	
S	○
H	●
O	○

1) 无内冷供应

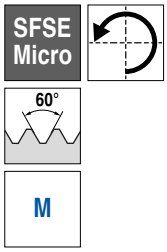
→ v_c/f_z 请参见页码 71

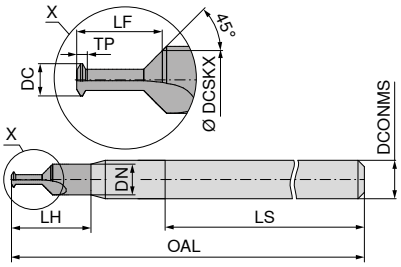
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

注意: 左旋切削 (M04) → 主轴左旋!

后端倒角的螺纹铣刀

▲ 备注: 左旋加工





NEW

Ti602

整体硬质合金

50 804 ...

DC mm	螺纹	KOMET no.	TP mm	OAL mm	DN mm	LS mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	
0.75	M1	88977001000001	0.25	40	1.8	28	5.2	3	1.5	2.1	2	**01000**
1.10	M1,4	88977001000004	0.30	40	2.0	28	5.7	3	1.7	2.6	2	**01400**
1.25	M1,6	88977001000005	0.35	40	2.4	28	6.0	3	2.1	3.1	2	**01600**
1.60	M2	88977001000008	0.40	40	3.0	28		3	2.6	3.7	2	**02000**
1.75	M2,2	88977001000009	0.45	40	3.0	28		3	2.5	3.9	2	**02200**
2.05	M2,5	88977001000011	0.45	40	3.0	28		3	2.9	4.5	2	**02500**

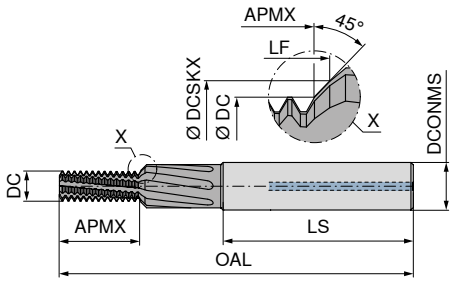
P	○
M	○
K	
N	○
S	○
H	●
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 75

注意: 左旋切削 (M04) → 主轴左旋!

带倒角螺纹铣刀

SFSE | IR/IL | ≤ 2xD | 60° | M



NEW

AlCrN

HA

整体硬质合金

50 806 ...

DC mm	螺纹	KOMET no.	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS h6 mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	
3.14	M4	88296001000015	0.70	49	8.0	36	6	4.3	8.6	5	**04000**
3.95	M5	88296001000017	0.80	55	9.9	36	6	5.3	10.6	5	**05000**
4.68	M6	88296001000018	1.00	62	12.3	36	8	6.3	13.2	6	**06000**
6.22	M8	88296001000020	1.25	74	16.6	40	10	8.3	17.8	7	**08000**
7.79	M10	88296001000022	1.50	79	19.9	45	12	10.3	21.3	7	**10000**
9.38	M12	88296001000024	1.75	89	24.9	45	14	12.3	26.6	7	**12000**
10.92	M14	88296001000025	2.00	102	28.5	48	16	14.3	30.4	7	**14000**
12.83	M16	88296001000026	2.00	102	32.4	48	18	16.3	34.4	8	**16000**

60° | MF | ≤ 2xD

NEW

50 807 ...

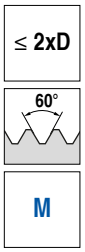
DC mm	螺纹	KOMET no.	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS h6 mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	
3.95	M5x0,5	88296002000037	0.50	55	10.2	36	6	5.3	10.8	5	**05100**
4.68	M6x0,75	88296002000048	0.75	62	12.2	36	8	6.3	13.0	5	**06200**
6.22	M8x1	88296002000070	1.00	74	16.2	40	10	8.3	17.3	6	**08300**
7.79	M10x1	88296002000094	1.00	79	20.1	45	12	10.3	21.5	7	**10300**
9.38	M12x1	88296002000111	1.00	89	24.0	45	14	12.3	25.6	7	**12300**
9.38	M12x1,5	88296002000113	1.50	89	24.3	45	14	12.3	25.9	7	**12500**
10.92	M14x1,5	88296002000131	1.50	102	28.7	48	16	14.3	30.6	7	**14500**
12.82	M16X1,5	88296002000147	1.50	102	31.7	48	18	16.3	33.6	8	**16500**

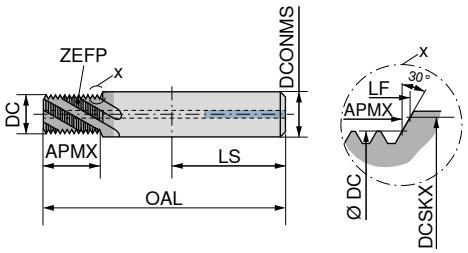
P	●
M	●
K	●
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 75

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

带倒角螺纹铣刀



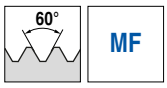


整体硬质合金

50 811 ...

DC mm	螺纹	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	
4.0	M5	0.80	62	11	36	8	5.3	11.16	3	**050**
4.7	M6	1.00	62	13	36	8	6.3	13.93	3	**060**
6.5	M8	1.25	74	18	40	10	8.3	18.62	3	**080**
8.0	M10	1.50	74	22	40	10			3	**100** 1)
10.0	M12	1.75	90	26	45	14	12.3	26.47	4	**120**
12.5	M16	2.00	100	35	48	16			4	**160** 2)

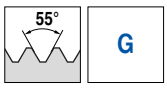
1) 无倒角
2) 倒角在刀具前端



50 816 ...

DC mm	螺纹	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	
6.5	M8x1	1.00	74	18	40	10	8.3	18.00	3	**082**
8.0	M10x1	1.00	74	22	40	10			3	**102** 1)
8.0	M10x1,25	1.25	74	22	40	10			3	**103** 1)
10.0	M12x1,25	1.25	90	26	45	14	12.3	26.61	4	**123**
10.0	M12x1,5	1.50	90	26	45	14	12.3	27.30	4	**124**
11.0	M14x1	1.00	100	31	48	16	14.3	32.70	4	**142**
11.0	M14x1,5	1.50	100	31	48	16	14.3	32.08	4	**144**
12.5	M16x1,5	1.50	100	35	48	16			4	**164** 2)

1) 无倒角
2) 倒角在刀具前端



50 818 ...

DC mm	螺纹	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	
7.6	G 1/8-28	0.907	80	20	45	12	10.0	20.97	3	**018**
11.0	G 1/4-19	1.337	100	27	48	16	13.5	28.39	4	**014**
13.0	G 3/8-19	1.337	100	34	48	16			4	**038** 1)
16.0	G1/2-14	1.814	110	44	50	20			5	**012** 1)

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

1) 倒角在刀具前端

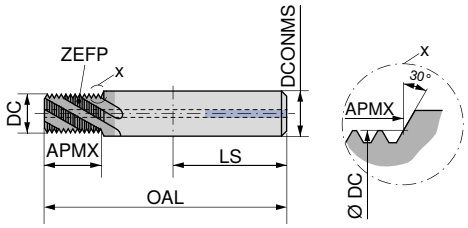
→ v_c/f_z 请参见页码 71

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

7

带倒角螺纹铣刀

SFSE | IR/IL | ≤ 2xD | 60° | NPT



TiAlN

整体硬质合金

50 819 ...

DC mm	螺纹	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
5.8	NPT 1/16-27	0.941	62	10	36	8	3	**116** [1]
7.6	NPT 1/8-27	0.941	74	10	40	10	3	**018** [1]
10.1	NPT 1/4-18	1.411	90	15	45	14	3	**014** [1]
16.0	NPT 1/2-14	1.814	110	19	50	20	5	**012** [1]

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

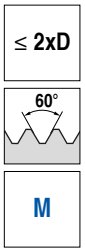
1) 无倒角

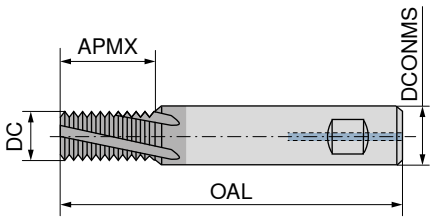
→ v_c/f_z 请参见页码 71

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

带倒角螺纹铣刀

▲ 轮廓校正
▲ 硬质材料切削最大直径 Ø DC = 4 mm
▲ 倒角在后端



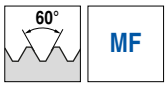


整体硬质合金

54 801 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	
4.00	M5	0.80	11	8	62	3	**050** 1)
4.80	M6	1.00	13	8	62	3	**060** 1)
6.50	M8	1.25	18	10	74	3	**080**
7.95	M10	1.50	22	12	80	3	**100**
9.90	M12	1.75	26	14	90	4	**120**
11.60	M14	2.00	31	16	100	4	**140**
11.95	M16	2.00	35	12	90	4	**160** 2)
13.95	M18	2.50	39	20	110	4	**180**
15.95	M20	2.50	44	16	100	4	**200** 2)

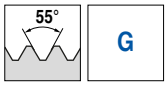
1) 无内冷供应
2) 倒角在刀具前端



54 803 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	
6.0	M8x1	1.00	18	10	74	3	**080**
8.0	M10x1	1.00	22	12	80	3	**100**
8.0	M10x1,25	1.25	22	12	80	3	**101**
9.9	M12x1	1.00	26	14	90	4	**120**
9.9	M12x1,25	1.25	26	14	90	4	**121**
9.9	M12x1,5	1.50	26	14	90	4	**122**
11.6	M14x1	1.00	31	16	100	4	**140**
11.6	M14x1,5	1.50	31	16	100	4	**141**
12.0	M16x1,5	1.50	35	12	90	4	**160** 1)
14.0	M18x1,5	1.50	39	20	110	4	**180**
16.0	M20x1,5	1.50	44	16	100	4	**200** 1)

1) 倒角在刀具前端



54 805 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	
6.00	G 1/16-28	0.907	16	10	74	3	**116**
7.95	G 1/8-28	0.907	20	12	80	3	**018**
9.90	G 1/4-19	1.337	27	16	100	4	**014**
13.95	G 3/8-19	1.337	34	14	90	4	**038** 1)
15.95	G 1/2-14	1.814	43	16	100	4	**012** 1)
17.95	G 5/8-14	1.814	47	18	110	4	**058** 1)

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) 倒角在刀具前端

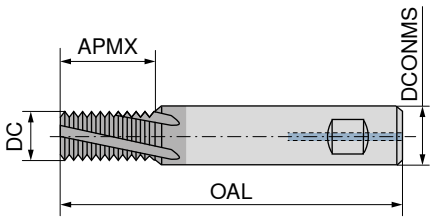
→ v_c/f_z 请参见页码 74

7

带倒角螺纹铣刀

▲ 轮廓校正
▲ 硬质材料切削最大直径 Ø DC = 4 mm
▲ 倒角在后端

SFSE | IR/IL | ≤ 2xD | 60° | UNC



Ti500

HB

整体硬质合金

54 811 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	
4.80	UNC 1/4-20	1.270	14	8	62	3	**014** [1]
5.95	UNC 5/16-18	1.411	18	10	74	3	**516**
7.95	UNC 3/8-16	1.588	22	12	80	3	**038**
7.95	UNC 7/16-14	1.814	22	14	90	3	**716**
9.90	UNC 1/2-13	1.954	27	14	90	4	**012**
11.80	UNC 9/16-12	2.117	31	16	100	4	**916**
12.70	UNC 5/8-11	2.309	34	14	90	4	**058** [2]
15.20	UNC 3/4-10	2.540	38	20	110	5	**034**

1) 无内冷供应
2) 倒角在刀具前端

60° | UNF

54 813 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	
4.80	UNF 1/4-28	0.907	14	8	62	3	**014** [1]
5.95	UNF 5/16-24	1.058	18	10	74	3	**516**
7.60	UNF 3/8-24	1.058	21	12	80	3	**038**
7.95	UNF 7/16-20	1.270	22	14	90	3	**716**
9.90	UNF 1/2-20	1.270	26	14	90	4	**012**
12.00	UNF 9/16-18	1.411	30	16	100	4	**916**
13.50	UNF 5/8-18	1.411	33	14	90	4	**058** [2]
17.00	UNF 3/4-16	1.588	38	20	110	5	**034**

1) 无内冷供应
2) 倒角在刀具前端

60° | NPT

54 809 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	
10.1	NPT 1/4-18	1.411	15	14	90	3	**014** [1]
12.8	NPT 3/8-18	1.411	15	16	100	4	**038** [1]
16.0	NPT 1/2-14	1.814	19	20	110	5	**012** [1]
18.5	NPT 3/4-14	1.814	19	20	110	5	**034** [1]

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) 倒角在刀具前端

→ v_c/f_z 请参见页码 74

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀

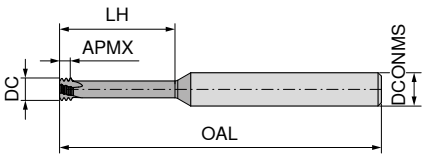
▲ 加工螺纹最小 M1

SGF | IR/IL

≤ 3xD

60°

M



NEW

Ti600

整体硬质合金

50 802 ...

DC mm	螺纹	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
1.53	M2	0.40	39	0.80	6.0	3	3	**02000**
2.37	M3	0.50	58	1.35	9.5	6	3	**03000**
3.10	M4	0.70	58	1.95	12.5	6	3	**04000**
3.80	M5	0.80	58	2.30	16.0	6	3	**05000**
4.65	M6	1.00	58	2.70	20.0	6	3	**06000**
6.00	M8	1.25	58	3.20	24.0	6	3	**08000**
7.80	M10	1.50	64	3.80	31.5	8	3	**10000**
9.00	M12	1.75	73	4.55	37.8	10	3	**12000**

60° | M | ≤ 4xD

NEW

50 803 ...

DC mm	螺纹	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
1.53	M2	0.40	39	1.00	10.4	3	3	**02000**
2.40	M3	0.50	39	1.30	12.5	3	3	**03000**
3.10	M4	0.70	58	1.80	16.7	6	3	**04000**
4.00	M5	0.80	58	2.10	20.8	6	3	**05000**
4.80	M6	1.00	58	2.55	25.0	6	3	**06000**
6.40	M8	1.25	64	3.15	33.5	8	3	**08000**
8.00	M10	1.50	76	3.85	41.5	8	3	**10000**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 74

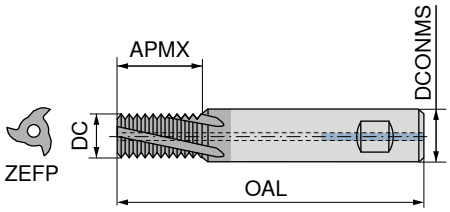
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

7

螺纹铣刀

▲ 根据需求可提供: M30、M36、M42、M48、M56、M64

SGF | IR/IL | ≤ 2xD | 60° | M



TiAlN

整体硬质合金

50 825 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	
2.40	M3	0.50	6	4	42	3	030 [1]
3.15	M4	0.70	8	6	55	3	040
4.00	M5	0.80	10	6	55	3	050
4.80	M6	1.00	12	6	55	3	060
6.00	M8	1.25	16	6	63	3	080
8.00	M10	1.50	20	8	70	3	100
9.90	M12	1.75	24	10	80	4	120
11.60	M14	2.00	28	12	90	4	140
12.00	M16	2.00	32	12	90	4	160
14.00	M18	2.50	36	14	90	4	180
14.00	M22	2.50	44	14	95	4	220
14.00	M20	2.50	40	14	90	4	200

1) 无内冷供应

60° | MF

50 826 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	
3.35	M4x0,5	0.50	8	6	55	3	040
4.20	M5x0,5	0.50	10	6	55	3	050
5.00	M6x0,75	0.75	12	6	55	3	061
6.00	M8x0,75	0.75	16	6	63	3	081
6.00	M8x1	1.00	16	6	63	3	082
8.00	M10x1	1.00	20	8	70	3	102
10.00	M12x1	1.00	24	10	80	4	122
10.00	M12x1,5	1.50	24	10	80	4	124
10.00	M14x1,5	1.50	28	10	80	4	144
12.00	M16x1,5	1.50	32	12	90	4	164
14.00	M18x1,5	1.50	36	14	90	4	184
14.00	M20x1,5	1.50	40	14	90	4	204
14.00	M22x1,5	1.50	44	14	95	4	224
16.00	M24x1,5	1.50	36	16	90	5	244

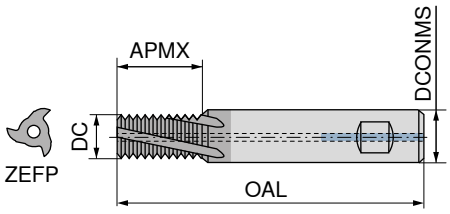
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 71

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀

SGF | IR/IL | ≤ 2xD | 55° | G



TiAlN

整体硬质合金

50 827 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	
8	G 1/8-28	0.907	19.5	8	70	3	**018**
11	G 1/4-19	1.337	26.5	12	90	4	**014**
12	G 3/8-19	1.337	33.0	12	90	4	**038**
14	G 1/2-14	1.814	42.0	14	95	4	**012**
16	G 3/4-14	1.814	34.0	16	90	5	**034**
16	G 1-11	2.309	33.0	16	90	5	**100**
16	G 5/8-14	1.814	34.0	16	90	5	**058**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 71

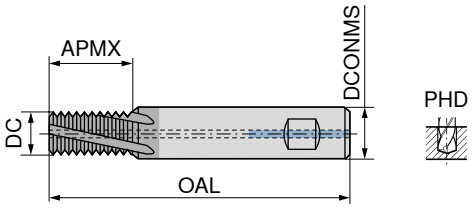
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

7

螺纹铣刀

▲ 轮廓校正
▲ 硬质材料加工 直径Ø DC ≥ 4 mm

SGF | IR/IL | ≤ 2xD | 60° | M



Ti500

HB

整体硬质合金

54 800 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
2.40	M3	0.50	6.5	4	42	2	2.50	030 1)
3.15	M4	0.70	9.0	6	55	3	3.30	040 2)
4.00	M5	0.80	11.0	6	55	3	4.20	050 2)
4.80	M6	1.00	13.0	6	55	3	5.00	060 2)
6.00	M8	1.25	18.0	6	60	3	6.75	080
8.00	M10	1.50	21.0	8	70	3	8.50	100
9.90	M12	1.75	26.0	10	75	4	10.25	120
11.60	M14	2.00	30.0	12	85	4	12.00	140
12.00	M16	2.00	34.0	12	85	4	14.00	160
14.00	M18	2.50	40.0	14	90	4	15.50	180
16.00	M20	2.50	42.0	16	90	4	17.50	200

1) 刀杆形式 DIN 6535 HA / 无内冷供应
2) 无内冷供应

60° | MF

54 802 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
4.0	M5	0.50	11	6	55	3	4.50	050 1)
4.8	M6	0.75	13	6	55	3	5.25	060 1)
6.0	M8	1.00	18	6	60	3	7.00	080
8.0	M10	1.25	21	8	70	3	8.75	100
9.9	M12	1.00	26	10	75	4	11.00	120
9.9	M12	1.25	26	10	75	4	10.75	121
9.9	M12	1.50	26	10	75	4	10.50	122
11.6	M14	1.00	30	12	85	4	13.00	140
11.6	M14	1.50	30	12	85	4	12.50	141
12.0	M16	1.50	34	12	85	4	14.50	160
14.0	M18	1.50	40	14	90	4	16.50	180
16.0	M20	1.50	42	16	90	4	18.50	200

1) 刀杆形式 DIN 6535 HA / 无内冷供应

55° | G

54 804 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
8.0	G 1/8-28	0.907	21	8	70	3	8.80	018
9.9	G 1/4-19	1.337	26	10	75	4	11.80	014
14.0	G 3/8-19	1.337	40	14	90	4	15.25	038
16.0	G 1/2-14	1.814	42	16	90	4	19.00	012

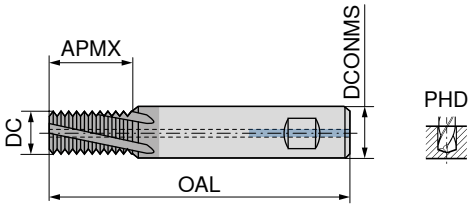
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 74

螺纹铣刀

▲ 轮廓校正

SGF | IR/IL | ≤ 2xD | 60° | UNC



Ti500

HB

整体硬质合金

54 810 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
4.80	UNC 1/4-20	1.270	13	6	55	3	5.1	**014** [1]
6.00	UNC 5/16-18	1.411	18	6	60	3	6.6	**516**
7.95	UNC 3/8-16	1.588	21	8	70	3	8.0	**038**
7.95	UNC 7/16-14	1.814	21	8	70	3	9.4	**716**
9.90	UNC 1/2-13	1.954	26	10	75	4	10.8	**012**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) 刀杆形式 DIN 6535 HA / 无内冷供应

→ v_c/f_z 请参见页码 74

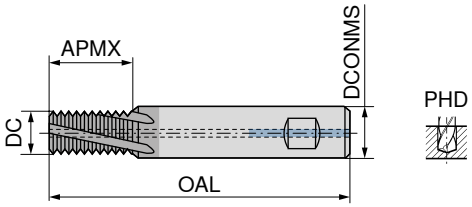
在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

7

螺纹铣刀

▲ 轮廓校正

SGF | IR/IL | ≤ 2xD | 60° | UNF



Ti500

HB

整体硬质合金

54 812 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
4.8	UNF 1/4-28	0.907	13	6	55	3	5.5	**014** [1]
6.0	UNF 5/16-24	1.058	18	6	60	3	6.9	**516**
8.0	UNF 3/8-24	1.058	21	8	70	3	8.5	**038**
8.0	UNF 7/16-20	1.270	21	8	70	3	9.9	**716**
9.9	UNF 1/2-20	1.270	26	10	75	4	11.5	**012**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

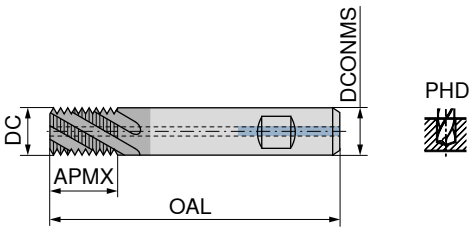
1) 无内冷供应

→ v_c/f_z 请参见页码 74

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fmo}。详情见 → **第 77+78 页。**

螺纹铣刀

SGF | IR/IL | ≤ 2xD | 60° | M



Ti500

HB

整体硬质合金

54 832 ...

DC mm	TP mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
8	0.50	12	8	70	3	10	**008**
8	0.75	12	8	70	3	11	**080**
10	1.00	16	10	75	4	14	**100**
10	1.50	16	10	75	4	14	**101**
12	1.00	20	12	85	4	16	**120**
12	1.50	20	12	85	4	16	**121**
12	2.00	20	12	85	4	18	**122**
16	1.00	25	16	90	5	22	**160**
16	1.50	25	16	90	5	22	**161**
16	2.00	25	16	90	5	22	**162**
16	3.00	25	16	90	5	24	**164**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 72

在计算铣削的进给率时，需要明确使用的是轮廓进给 v_f 还是中心线进给 v_{fm}。详情见 → **第 77+78 页。**

7

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削参数推荐值

	ZBGF H VHM 2xD 50 840 ...				SFSE VHM TiAlN 50 811 ..., 50 816 ..., 50 818 ..., 50 819 ...			SGF VHM TiAlN 50 825 ..., 50 826 ..., 50 827 ...		
材料组	v_c m/min	Ø 3–5 f_z (mm/齿):	Ø 6–10 f_z (mm/齿):	Ø 12–16 f_z (mm/齿):	v_c m/min	Ø 6–10 f_z (mm/齿):	Ø 12–20 f_z (mm/齿):	v_c m/min	Ø 6–10 f_z (mm/齿):	Ø 12–20 f_z (mm/齿):
P.1.1					**150**	0,06	0,10	**150**	0,06	0,10
P.1.2					**130**	0,06	0,10	**130**	0,06	0,10
P.1.3					**110**	0,06	0,10	**110**	0,06	0,10
P.1.4					**110**	0,05	0,07	**110**	0,05	0,07
P.1.5					**100**	0,05	0,07	**100**	0,05	0,07
P.2.1					**120**	0,06	0,10	**120**	0,06	0,10
P.2.2					**110**	0,05	0,07	**110**	0,05	0,07
P.2.3					**100**	0,05	0,07	**100**	0,05	0,07
P.2.4					**80**	0,04	0,06	**80**	0,04	0,06
P.3.1					**80**	0,06	0,10	**80**	0,06	0,10
P.3.2					**70**	0,05	0,07	**70**	0,05	0,07
P.3.3					**60**	0,04	0,06	**60**	0,04	0,06
P.4.1					**80**	0,06	0,10	**80**	0,06	0,10
P.4.2					**70**	0,06	0,10	**70**	0,06	0,10
M.1.1					**70**	0,04	0,06	**70**	0,04	0,06
M.2.1					**50**	0,03	0,05	**50**	0,03	0,05
M.3.1					**50**	0,03	0,05	**50**	0,03	0,05
K.1.1					**150**	0,07	0,12	**150**	0,07	0,12
K.1.2					**130**	0,07	0,12	**130**	0,07	0,12
K.2.1					**130**	0,05	0,07	**130**	0,05	0,07
K.2.2					**110**	0,05	0,07	**110**	0,05	0,07
K.3.1					**120**	0,06	0,10	**120**	0,06	0,10
K.3.2					**100**	0,06	0,10	**100**	0,06	0,10
N.1.1					**210**	0,085	0,15	**210**	0,085	0,15
N.1.2					**180**	0,07	0,12	**180**	0,07	0,12
N.2.1					**130**	0,07	0,12	**130**	0,07	0,12
N.2.2					**130**	0,07	0,12	**130**	0,07	0,12
N.2.3					**120**	0,07	0,12	**120**	0,07	0,12
N.3.1					**180**	0,085	0,15	**180**	0,085	0,15
N.3.2					**180**	0,085	0,15	**180**	0,085	0,15
N.3.3					**130**	0,085	0,15	**130**	0,085	0,15
N.4.1					**150**	0,085	0,15	**150**	0,085	0,15
S.1.1					**60**	0,03	0,05	**60**	0,03	0,05
S.1.2	80	0,01	0,03	0,03						
S.2.1	60	0,01	0,02	0,02						
S.2.2	60	0,01	0,02	0,02						
S.2.3	60	0,01	0,02	0,02						
S.3.1					**70**	0,03	0,05	**70**	0,03	0,05
S.3.2	80	0,01	0,03	0,03						
S.3.3	60	0,01	0,02	0,02						
H.1.1	**80**	0,01	0,03	0,03						
H.1.2	**60**	0,01	0,02	0,02						
H.1.3	**40**	0,005	0,01	0,01						
H.1.4										
H.2.1	**100**	0,03	0,04	0,04						
H.3.1	**60**	0,01	0,02	0,02						
O.1.1					**240**	0,10	0,16	**240**	0,10	0,16
O.1.2					**240**	0,10	0,16	**240**	0,10	0,16
O.2.1					**130**	0,05	0,07	**130**	0,05	0,07
O.2.2					**130**	0,05	0,07	**130**	0,05	0,07
O.3.1	180	0,04	0,05	0,08	**110**	0,05	0,07	**110**	0,05	0,07

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

切削参数推荐值

	MWN 无涂层 50 890 ..., 50 891 ..., 50 892 ..., 50 895 ..., 50 896 ..., 50 897 ...		MWN TiAlN 50 890 ..., 50 891 ..., 50 895 ...		EAW / EWM 50 860 ..., 50 861 ..., 50 867 ..., 50 868 ..., 50 870 ..., 50 871 ...			SGF VHM Ti500 54 832 ...		
材料组	v_c m/min	f_z (mm/齿):	v_c m/min	f_z (mm/齿):	v_c m/min	EAW f_z (mm/齿):	EWM f_z (mm/齿):	v_c m/min	8 mm f_z (mm/齿):	10–16 mm f_z (mm/齿):
P.1.1	**85**	0,10	**170**	0,10	**280**	0,20	0,20	**150**	0,03–0,07	0,05–0,15
P.1.2	**75**	0,10	**150**	0,10	**240**	0,20	0,20	**150**	0,03–0,07	0,05–0,15
P.1.3	**65**	0,10	**130**	0,10	**200**	0,20	0,20	**120**	0,03–0,07	0,05–0,10
P.1.4	**65**	0,07	**130**	0,07	**200**	0,15	0,15	**120**	0,03–0,06	0,04–0,06
P.1.5	**60**	0,07	**120**	0,07	**180**	0,15	0,15	**120**	0,03–0,06	0,04–0,06
P.2.1	**70**	0,10	**140**	0,10	**220**	0,20	0,20	**120**	0,03–0,06	0,04–0,06
P.2.2	**65**	0,07	**130**	0,07	**200**	0,15	0,15	**120**	0,03–0,06	0,04–0,06
P.2.3	**60**	0,07	**120**	0,07	**180**	0,15	0,15	**80**	0,03–0,06	0,04–0,06
P.2.4	**45**	0,06	**90**	0,06	**150**	0,12	0,12	**70**	0,03–0,06	0,04–0,06
P.3.1	**45**	0,10	**90**	0,10	**150**	0,20	0,20	**80**	0,03–0,06	0,04–0,06
P.3.2	**40**	0,07	**80**	0,07	**130**	0,10	0,10	**70**	0,03–0,06	0,04–0,06
P.3.3	**35**	0,06	**70**	0,06	**110**	0,10	0,10	**60**	0,03–0,06	0,04–0,06
P.4.1	**45**	0,10	**90**	0,10	**150**	0,20	0,20	**50**	0,03–0,06	0,04–0,06
P.4.2	**40**	0,10	**80**	0,10	**130**	0,20	0,20	**50**	0,03–0,06	0,04–0,06
M.1.1	40	0,06	**80**	0,06	**130**	0,10	0,10	**120**	0,04–0,07	0,05–0,12
M.2.1	30	0,05	**60**	0,05	**90**	0,08	0,08	**120**	0,04–0,07	0,05–0,12
M.3.1	30	0,05	**60**	0,05	**90**	0,08	0,08	**120**	0,04–0,07	0,05–0,12
K.1.1	**85**	0,12	**170**	0,12	**280**	0,25	0,25	**140**	0,04–0,07	0,07–0,15
K.1.2	**75**	0,12	**150**	0,12	**240**	0,25	0,25	**100**	0,04–0,07	0,07–0,15
K.2.1	**75**	0,07	**150**	0,07	**240**	0,15	0,15	**140**	0,04–0,07	0,07–0,15
K.2.2	**65**	0,07	**130**	0,07	**200**	0,15	0,15	**120**	0,04–0,07	0,07–0,15
K.3.1	**70**	0,10	**140**	0,10	**220**	0,20	0,20	**140**	0,04–0,07	0,07–0,15
K.3.2	**60**	0,10	**120**	0,10	**190**	0,20	0,20	**100**	0,04–0,07	0,07–0,15
N.1.1	**120**	0,15	**240**	0,15	**390**	0,30	0,30	**400**	0,05–0,08	0,07–0,15
N.1.2	**105**	0,12	**210**	0,12	**330**	0,25	0,25	**350**	0,05–0,08	0,07–0,15
N.2.1	**75**	0,12	**150**	0,12	**240**	0,25	0,25	**350**	0,05–0,08	0,07–0,15
N.2.2	**75**	0,12	**150**	0,12	**240**	0,25	0,25	**250**	0,05–0,08	0,07–0,15
N.2.3	**70**	0,12	**140**	0,12	**220**	0,25	0,25	**200**	0,05–0,08	0,07–0,15
N.3.1	**105**	0,15	**210**	0,15	**330**	0,30	0,30	**160**	0,05–0,08	0,07–0,15
N.3.2	**105**	0,15	**210**	0,15	**330**	0,30	0,30	**160**	0,05–0,08	0,07–0,15
N.3.3	**75**	0,15	**150**	0,15	**240**	0,30	0,30	**160**	0,05–0,08	0,07–0,15
N.4.1	**85**	0,15	**170**	0,15	**280**	0,30	0,30	**160**	0,05–0,08	0,07–0,15
S.1.1					**110**	0,10	0,10	**100**	0,02–0,04	0,04–0,10
S.1.2					**90**	0,07	0,07	**80**	0,02–0,04	0,04–0,10
S.2.1					**70**	0,05	0,05	**60**	0,03–0,05	0,04–0,06
S.2.2					**70**	0,05	0,05	**40**	0,03–0,05	0,04–0,06
S.2.3					**70**	0,05	0,05	**40**	0,03–0,05	0,04–0,06
S.3.1					**130**	0,10	0,10	**100**	0,02–0,04	0,04–0,10
S.3.2					**90**	0,07	0,07	**80**	0,03–0,05	0,04–0,06
S.3.3					**70**	0,05	0,05	**60**	0,03–0,05	0,04–0,06
H.1.1					80	0,05	0,05	**60**	0,01–0,02	0,03–0,05
H.1.2					60	0,04	0,04	**50**	0,01–0,02	0,03–0,05
H.1.3								**40**	0,01–0,02	0,03–0,05
H.1.4								**30**	0,01–0,02	0,03–0,05
H.2.1					80	0,05	0,05	**60**	0,01–0,02	0,03–0,05
H.3.1					60	0,04	0,04	**50**	0,01–0,02	0,03–0,05
O.1.1	**140**	0,16						**180**	0,05–0,10	0,07–0,25
O.1.2	**140**	0,16						**220**	0,05–0,10	0,07–0,25
O.2.1	**75**	0,07						**120**	0,05–0,10	0,07–0,25
O.2.2	**75**	0,07						**120**	0,05–0,10	0,07–0,25
O.3.1			130	0,07	200	0,14	0,14	**400**	0,05–0,10	0,07–0,25

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

切削参数推荐值

	GZG / GZD 50 863 ..., 50 864 ..., 50 887 ..., 50 885 ..., 50 888 ..., 50 889 ..., 50 894 ...			Polygon 50 872 ..., 50 874 ..., 50 875 ..., 50 876 ..., 50 879 ..., 50 880 ..., 50 881 ..., 50 882 ..., 50 883 ..., 50 884 ..., 50 886 ...		系统 300 50 851 ..., 50 852 ..., 50 853 ..., 50 855 ..., 50 857 ..., 50 858 ..., 50 859 ...	
材料组	v_c m/min	12–17 mm f_z (mm/齿):	20–26 mm f_z (mm/齿):	v_c m/min	f_z (mm/齿):	v_c m/min	f_z (mm/齿):
P.1.1	220	0,10–0,30	0,05–0,30	220	0,05–0,25	220	0,05–0,15
P.1.2	220	0,10–0,30	0,05–0,30	220	0,05–0,25	220	0,05–0,15
P.1.3	190	0,10–0,30	0,05–0,30	190	0,05–0,25	190	0,05–0,15
P.1.4	160	0,10–0,30	0,05–0,30	160	0,05–0,25	160	0,05–0,15
P.1.5	160	0,10–0,30	0,05–0,30	160	0,05–0,25	160	0,05–0,15
P.2.1	150	0,10–0,30	0,05–0,30	150	0,05–0,25	150	0,05–0,15
P.2.2	120	0,10–0,30	0,05–0,30	120	0,05–0,25	120	0,05–0,15
P.2.3	100	0,10–0,30	0,05–0,30	100	0,05–0,25	100	0,05–0,15
P.2.4	90	0,10–0,30	0,05–0,30	90	0,05–0,25	90	0,05–0,15
P.3.1	100	0,10–0,20	0,05–0,20	100	0,05–0,20	100	0,05–0,12
P.3.2	90	0,10–0,20	0,05–0,20	90	0,05–0,20	90	0,05–0,12
P.3.3	80	0,10–0,20	0,05–0,20	80	0,05–0,20	80	0,05–0,12
P.4.1	70	0,10–0,20	0,05–0,20	70	0,05–0,20	70	0,05–0,12
P.4.2	60	0,10–0,20	0,05–0,20	60	0,05–0,20	60	0,05–0,12
M.1.1	130	0,10–0,30	0,05–0,30	130	0,05–0,25	130	0,05–0,15
M.2.1	120	0,10–0,30	0,05–0,30	120	0,05–0,25	120	0,05–0,15
M.3.1	120	0,10–0,30	0,05–0,30	120	0,05–0,25	120	0,05–0,15
K.1.1	140	0,10–0,30	0,05–0,30	140	0,05–0,25	140	0,05–0,15
K.1.2	100	0,10–0,30	0,05–0,30	100	0,05–0,25	100	0,05–0,15
K.2.1	140	0,10–0,30	0,05–0,30	140	0,05–0,25	140	0,05–0,15
K.2.2	120	0,10–0,30	0,05–0,30	120	0,05–0,25	120	0,05–0,15
K.3.1	140	0,10–0,30	0,05–0,30	140	0,05–0,25	140	0,05–0,15
K.3.2	100	0,10–0,30	0,05–0,30	100	0,05–0,25	100	0,05–0,15
N.1.1	700	0,10–0,40	0,05–0,40	700	0,15–0,40	700	0,10–0,25
N.1.2	400	0,10–0,40	0,05–0,40	400	0,15–0,40	400	0,10–0,25
N.2.1	400	0,10–0,40	0,05–0,40	400	0,15–0,40	400	0,10–0,25
N.2.2	300	0,10–0,40	0,05–0,40	300	0,15–0,40	300	0,10–0,25
N.2.3	200	0,10–0,40	0,05–0,40	200	0,15–0,40	200	0,10–0,25
N.3.1	160	0,10–0,40	0,05–0,40	160	0,15–0,40	160	0,10–0,25
N.3.2	160	0,10–0,40	0,05–0,40	160	0,15–0,40	160	0,10–0,25
N.3.3	160	0,10–0,40	0,05–0,40	160	0,15–0,40	160	0,10–0,25
N.4.1	160	0,10–0,40	0,05–0,40	160	0,15–0,40	160	0,10–0,25
S.1.1				100	0,01–0,15	100	0,01–0,12
S.1.2				80	0,01–0,15	80	0,01–0,12
S.2.1				60	0,01–0,15	60	0,01–0,12
S.2.2				40	0,01–0,15	40	0,01–0,12
S.2.3				40	0,01–0,15	40	0,01–0,12
S.3.1				100	0,01–0,15	100	0,01–0,12
S.3.2				80	0,01–0,15	80	0,01–0,12
S.3.3				60	0,01–0,15	60	0,01–0,12
H.1.1				60	0,01–0,10	60	0,01–0,10
H.1.2				50	0,01–0,10	50	0,01–0,10
H.1.3				40	0,01–0,10	40	0,01–0,10
H.1.4				30	0,01–0,10	30	0,01–0,10
H.2.1				60	0,01–0,10	60	0,01–0,10
H.3.1				50	0,01–0,10	50	0,01–0,10
O.1.1				180	0,05–0,25	180	0,05–0,15
O.1.2				220	0,05–0,25	220	0,05–0,15
O.2.1				120	0,05–0,25	120	0,05–0,15
O.2.2				120	0,05–0,25	120	0,05–0,15
O.3.1				800	0,05–0,25	800	0,05–0,15

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

切削参数推荐值

	SFSE / SGF VHM Ti500 54 800 ..., 54 801 ..., 54 802 ..., 54 803 ..., 54 804 ..., 54 805 ..., 54 809 ..., 54 810 ..., 54 811 ..., 54 812 ..., 54 813 ...				螺纹铣刀 50 802 ..., 50 803 ...				
材料组	v_c m/min	Ø 2,4–3,15	Ø 4	Ø 4,8–16	v_c m/min	Ø 1–2	Ø 3–5	Ø 6–8	Ø 9–12
		f_z (mm/齿):	f_z (mm/齿):	f_z (mm/齿):		f_z (mm/齿):	f_z (mm/齿):	f_z (mm/齿):	f_z (mm/齿):
P.1.1	150	0,03–0,04	0,03–0,06	0,05–0,15	110	0,05	0,09	0,14	0,16
P.1.2	150	0,03–0,04	0,03–0,06	0,05–0,15	110	0,05	0,09	0,14	0,16
P.1.3	120	0,02–0,03	0,02–0,06	0,05–0,10	110	0,05	0,09	0,14	0,16
P.1.4	120	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	110	0,05	0,09	0,14	0,16
P.1.5	120	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	110	0,05	0,09	0,14	0,16
P.2.1	120	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	80	0,04	0,08	0,12	0,14
P.2.2	120	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	80	0,04	0,08	0,12	0,14
P.2.3	80	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	80	0,04	0,08	0,12	0,14
P.2.4	70	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	80	0,04	0,08	0,12	0,14
P.3.1	80	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	60	0,04	0,08	0,12	0,14
P.3.2	70	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	60	0,04	0,08	0,12	0,14
P.3.3	60	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	60	0,04	0,08	0,12	0,14
P.4.1	50	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	60	0,04	0,08	0,12	0,14
P.4.2	50	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	80	0,04	0,08	0,12	0,14
M.1.1	120	0,03–0,04	0,03–0,04	0,05–0,12	80	0,04	0,05	0,07	0,10
M.2.1	120	0,03–0,04	0,03–0,04	0,05–0,12	80	0,04	0,05	0,07	0,10
M.3.1	120	0,03–0,04	0,03–0,04	0,05–0,12	80	0,04	0,05	0,07	0,10
K.1.1	140	0,03–0,07	0,03–0,07	0,07–0,12	50	0,05	0,09	0,14	0,16
K.1.2	100	0,03–0,07	0,03–0,07	0,07–0,12	50	0,05	0,09	0,14	0,16
K.2.1	140	0,03–0,07	0,03–0,07	0,07–0,12	50	0,05	0,09	0,14	0,16
K.2.2	120	0,03–0,07	0,03–0,07	0,07–0,10	50	0,05	0,09	0,14	0,16
K.3.1	140	0,03–0,07	0,03–0,07	0,07–0,10	50	0,05	0,09	0,14	0,16
K.3.2	100	0,03–0,07	0,03–0,07	0,07–0,10	50	0,05	0,09	0,14	0,16
N.1.1	400	0,05–0,07	0,05–0,07	0,07–0,15	130	0,05	0,09	0,14	0,16
N.1.2	350	0,05–0,07	0,05–0,07	0,07–0,15	130	0,05	0,09	0,14	0,16
N.2.1	350	0,05–0,07	0,05–0,07	0,07–0,15	120	0,04	0,05	0,07	0,10
N.2.2	250	0,05–0,07	0,05–0,07	0,07–0,15	100	0,04	0,05	0,07	0,10
N.2.3	200	0,05–0,07	0,05–0,07	0,07–0,15	100	0,04	0,05	0,07	0,10
N.3.1	160	0,05–0,07	0,05–0,07	0,07–0,15	130	0,05	0,09	0,14	0,16
N.3.2	160	0,05–0,07	0,05–0,07	0,07–0,15	130	0,05	0,09	0,14	0,16
N.3.3	160	0,05–0,07	0,05–0,07	0,07–0,15	130	0,05	0,09	0,14	0,16
N.4.1	160	0,05–0,07	0,05–0,07	0,07–0,15	110	0,04	0,05	0,07	0,10
S.1.1	100	0,02–0,04	0,02–0,04	0,04–0,10	30	0,03	0,04	0,06	0,07
S.1.2	80	0,02–0,04	0,02–0,04	0,04–0,10	30	0,03	0,04	0,06	0,07
S.2.1	60	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	30	0,03	0,04	0,06	0,07
S.2.2	40	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	30	0,03	0,04	0,06	0,07
S.2.3	40	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	30	0,03	0,04	0,06	0,07
S.3.1	100	0,02–0,04	0,02–0,04	0,04–0,10	30	0,03	0,04	0,06	0,07
S.3.2	80	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	30	0,03	0,04	0,06	0,07
S.3.3	60	0,01–0,02	0,03–0,05	0,04–0,06	30	0,03	0,04	0,06	0,07
H.1.1	60		0,01–0,02	0,03–0,05					
H.1.2	50		0,01–0,02	0,03–0,05					
H.1.3	40		0,01–0,02	0,03–0,05					
H.1.4	30		0,01–0,02	0,03–0,05					
H.2.1	60		0,01–0,02	0,03–0,05					
H.3.1	50		0,01–0,02	0,03–0,05					
O.1.1	180	0,01–0,05	0,05–0,10	0,07–0,25	150	0,06	0,12	0,19	0,19
O.1.2	220	0,01–0,05	0,05–0,10	0,07–0,25	150	0,06	0,12	0,19	0,19
O.2.1	120	0,01–0,05	0,05–0,10	0,07–0,25	150	0,06	0,12	0,19	0,19
O.2.2	120	0,01–0,05	0,05–0,10	0,07–0,25	150	0,06	0,12	0,19	0,19
O.3.1	400	0,01–0,05	0,05–0,10	0,07–0,25	100	0,05	0,09	0,14	0,14

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

切削参数推荐值

	M/MF-BGF 2xD/2,5xD 50 854 ..., 50 862 ..., 50 869 ..., 50 898 ...						HPC 整体硬质合金螺纹铣刀 50 806 ..., 50 807 ...				SFSE Micro 整体硬质合金 50 804 ...	
材料组	v_c TiAlN (m/min)	v_c 未涂层 (m/min)	≤ Ø 6	≤ Ø 12	≤ Ø 6	≤ Ø 12	v_c m/min	Ø 3-5	Ø 6-10	Ø 10-13	v_c m/min	Ø 0,7-2,1
			f_B [mm / 转] *		f_z (mm/齿):			f_z (mm/齿):	f_z (mm/齿):	f_z (mm/齿):		f_z (mm/齿):
P.1.1							**100–140**	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.1.2							**100–120**	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.1.3							**80–100**	0,015–0,02	0,03–0,05	0,03–0,07	20–40	0,01–0,02
P.1.4							**80–100**	0,015–0,02	0,02–0,04	0,03–0,05	20–40	0,01–0,02
P.1.5							**80–100**	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.2.1							**100–120**	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.2.2							**80–100**	0,015–0,03	0,02–0,05	0,03–0,07	20–40	0,01–0,02
P.2.3							**80–100**	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.2.4							**80–100**	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.3.1							**100–120**	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.3.2							**80–100**	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.3.3							**80–100**	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.4.1							**60–80**	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.4.2							**60–80**	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
M.1.1							**60–80**	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
M.2.1							**60–80**	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
M.3.1							**60–80**	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
K.1.1	**80–120**	50–80	0,10–0,15	0,15–0,22	0,02–0,05	0,05–0,10	**100–120**	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.1.2	**80–120**	50–80	0,10–0,15	0,15–0,22	0,02–0,05	0,05–0,10	**100–120**	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.2.1							**100–120**	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.2.2							**80–100**	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.3.1							**80–100**	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,08		
K.3.2							**80–100**	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,08		
N.1.1	100–400	**100–400**	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					30–50	0,02–0,03
N.1.2	100–400	**100–400**	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					30–50	0,02–0,03
N.2.1	100–300		0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					30–50	0,02–0,03
N.2.2	100–400	**100–400**	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					30–50	0,02–0,03
N.2.3	100–160		0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					30–50	0,02–0,03
N.3.1	100–300	**100–300**	0,10–0,30	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					30–50	0,02–0,03
N.3.2											30–50	0,02–0,03
N.3.3											30–50	0,02–0,03
N.4.1	100–400	**100–400**	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					30–50	0,02–0,03
S.1.1											20–30	0,01–0,02
S.1.2											20–30	0,01–0,02
S.2.1											20–30	0,01–0,02
S.2.2											20–30	0,01–0,015
S.2.3											20–30	0,01–0,015
S.3.1							**60–80**	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–30	0,01–0,02
S.3.2							**60–80**	0,01–0,015	0,015–0,02	0,025–0,035	20–30	0,01–0,015
S.3.3											20–30	0,01–0,015
H.1.1											**20–30**	0,01–0,015
H.1.2											**20–30**	0,01–0,015
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1	60–100	**60–100**	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10						
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

* f_B = 钻削进给 mm / 转

7

切削参数推荐值

	MiniMill 53 006 ..., 53 007 ..., 53 008 ..., 53 009 ..., 53 010 ..., 53 011 ..., 53 012 ..., 53 013 ..., 53 015 ...			MicroMill 53 050 ..., 53 051 ..., 53 052 ..., 53 053 ...	
材料组	v_c m/min	f_z (钻孔) f_z (mm/齿):	f_z (螺纹) f_z (mm/齿):	v_c m/min	f_z f_z (mm/齿):
P.1.1	**120** (80–200)	0,03–0,10	0,05–0,20	**70** (40–120)	0,01–0,05
P.1.2	**110** (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	**60** (40–110)	0,01–0,05
P.1.3	**90** (60–150)	0,03–0,10	0,05–0,20	**50** (30–80)	0,01–0,05
P.1.4	**90** (60–150)	0,03–0,08	0,05–0,18	**50** (30–80)	0,01–0,05
P.1.5	**70** (50–120)	0,03–0,08	0,05–0,18	**40** (30–70)	0,01–0,05
P.2.1	**90** (60–150)	0,03–0,10	0,05–0,20	**50** (30–80)	0,01–0,05
P.2.2	**70** (50–120)	0,03–0,08	0,05–0,18	**40** (30–70)	0,01–0,05
P.2.3	**60** (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	**40** (20–70)	0,01–0,05
P.2.4	**60** (40–100)	0,03–0,07	0,05–0,16	**30** (20–60)	0,01–0,04
P.3.1	**60** (40–100)	0,03–0,10	0,05–0,20	**30** (20–60)	0,01–0,05
P.3.2	**50** (30–80)	0,02–0,07	0,05–0,16	**30** (20–50)	0,01–0,04
P.3.3	**30** (20–60)	0,02–0,07	0,05–0,16	**20** (10–40)	0,005–0,03
P.4.1	**80** (50–130)	0,03–0,08	0,05–0,18	**40** (30–70)	0,01–0,05
P.4.2	**60** (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	**40** (20–70)	0,01–0,05
M.1.1	**90** (60–150)	0,02–0,07	0,05–0,16	**50** (30–80)	0,01–0,03
M.2.1	**60** (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	**40** (20–70)	0,01–0,03
M.3.1	**50** (30–90)	0,02–0,07	0,05–0,16	**30** (20–50)	0,01–0,03
K.1.1	**110** (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	**60** (40–110)	0,008–0,06
K.1.2	**80** (50–140)	0,03–0,10	0,05–0,20	**50** (30–80)	0,008–0,06
K.2.1	**70** (50–120)	0,03–0,10	0,05–0,20	**40** (30–70)	0,008–0,06
K.2.2	**60** (40–100)	0,03–0,10	0,05–0,20	**30** (20–60)	0,008–0,06
K.3.1	**110** (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	**60** (40–110)	0,008–0,06
K.3.2	**90** (60–160)	0,03–0,10	0,05–0,20	**50** (30–90)	0,008–0,06
N.1.1	**230** (150–390)	0,04–0,15	0,06–0,25	**150** (90–260)	0,01–0,06
N.1.2	**220** (140–370)	0,04–0,15	0,06–0,25	**140** (90–240)	0,01–0,06
N.2.1	**190** (120–320)	0,04–0,15	0,06–0,25	**120** (70–210)	0,01–0,06
N.2.2	**160** (110–270)	0,04–0,15	0,06–0,25	**100** (60–180)	0,01–0,06
N.2.3	**90** (60–160)	0,04–0,15	0,06–0,25	**60** (40–110)	0,01–0,06
N.3.1	**170** (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	**110** (70–180)	0,01–0,06
N.3.2	**140** (90–240)	0,04–0,15	0,06–0,25	**80** (50–150)	0,01–0,06
N.3.3	**120** (80–210)	0,04–0,15	0,06–0,25	**80** (50–140)	0,01–0,06
N.4.1	**170** (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	**70** (40–120)	0,01–0,06
S.1.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	**30** (20–50)	0,01–0,06
S.1.2	40 (30–70)	0,04–0,15	0,06–0,25	**20** (10–30)	0,01–0,06
S.2.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	**30** (20–50)	0,01–0,06
S.2.2	50 (30–80)	0,04–0,15	0,06–0,25	**20** (10–40)	0,01–0,06
S.2.3	30 (20–60)	0,04–0,15	0,06–0,25	**20** (10–30)	0,01–0,06
S.3.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	**20** (10–40)	0,01–0,06
S.3.2	30 (20–60)	0,04–0,15	0,06–0,25	**20** (10–30)	0,01–0,06
S.3.3	30 (20–50)	0,04–0,15	0,06–0,25	**10** (10–20)	0,01–0,06
H.1.1	50 (30–90)	0,02–0,06	0,04–0,14	**20** (10–40)	0,005–0,03
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1	40 (30–70)	0,02–0,10		**20** (10–40)	0,005–0,03
O.1.1	**180** (120–310)	0,04–0,15	0,06–0,25	**80** (50–130)	0,02–0,09
O.1.2	**170** (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	**70** (40–120)	0,02–0,09
O.2.1	**140** (90–230)	0,04–0,15	0,06–0,25	**50** (30–100)	0,02–0,09
O.2.2	**100** (70–170)	0,04–0,15	0,06–0,25	**40** (30–70)	0,02–0,09
O.3.1	**140** (90–230)	0,005–0,05	0,06–0,25	**60** (40–110)	0,02–0,09

切削参数极大程度上取决于外部条件，材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

铣削方式

顺铣

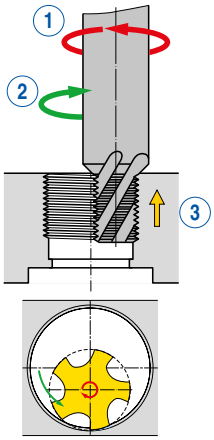
特点:

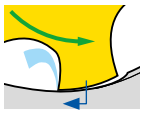
① 刀具旋转方向 “右旋”

② 走刀路径 - 逆时针

③ 往上走刀

右旋螺纹





h = 0

顺铣时，切削结束处的
切屑厚度始终为 0 (h=0)

逆铣

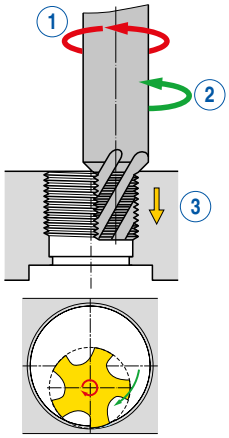
特点:

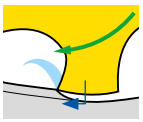
① 刀具旋转方向 “右旋”

② 走刀路径 - 顺时针

③ 向下走刀

右旋螺纹



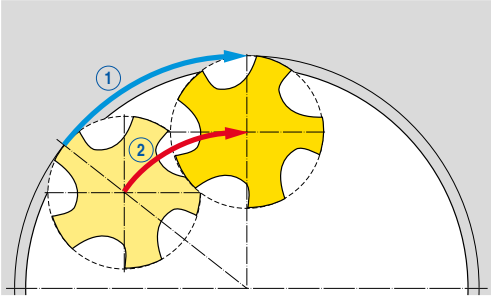


h = max

逆铣时，切削结束处的
切屑厚度始终为最大值 (h=max)

7

进给计算

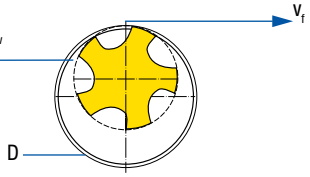


① 切削刃进给率 (v_f) 相关

② 中心进给率 (v_{fm})

切削刃进给 v_f

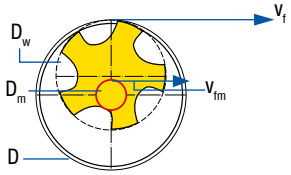
$$v_f = n \cdot f_z \cdot z \quad (mm/min)$$



D_w = 有效直径 (mm)
n = 转速 (r/min)
f_z = 每齿进给 (mm)

中心线进给率 v_{fm}

$$v_{fm} = \frac{v_f \cdot (D - D_w)}{D} \quad (mm/min)$$



z = 刀具齿数 (径向)
D = 螺纹公称直径 = 外轮廓直径 (mm)
D_m = 刀具中心移动直径 ($D - D_w$) (mm)

操作建议

在进行螺纹铣削编程时，有两种不同的程序控制刀具的进给运动。

一种是切削刃进给，另一种刀具中心线进给。
为确定机器采用何种控制方法，应按以下方法操作:

- 在系统中输入螺纹铣削程序。
- 在提升刀具坐标，留出安全余度，刀具空运行。
- 空运行程序并记录运行时间。
- 将实际用时与计算的理论用时进行比较。

如果实际用时超过理论计算用时，则采用刀具中心线的进给方式。
如果实际用时不到理论计算用时，则采用刀具切削刃进给方式。

螺纹铣削切削公式

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{d \cdot \pi}$$

$$v_c = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000}$$

$$v_f = f_z \cdot z \cdot n$$

$$n = \frac{v_f}{f_z \cdot z}$$

$$f_z = \frac{v_f}{z \cdot n}$$

铣削 - 外轮廓

$$v_{fm} = \frac{v_f \cdot (D + d)}{D}$$

$$v_f = \frac{D \cdot v_{fm}}{(D + d)}$$

铣削 - 内轮廓

$$v_{fm} = \frac{v_f \cdot (D - d)}{D}$$

$$v_f = \frac{D \cdot v_{fm}}{(D - d)}$$

螺旋插铣

$$U_{eint} = 0{,}25 \cdot v_{fm}$$

坡走铣

$$U_{eint} = v_{fm}$$

n	=	主轴转速	r/min		
v_c	=	切削速度	(m/min)		
d	=	铣刀直径	mm		
D	=	螺纹直径-Ø mm	mm		
v_f	=	切削刃进给	(mm/min)		
v_{fm}	=	中心线进给	(mm/min)		
U_{eint}	=	编程插铣进给	(mm/min)		
f_z	=	每齿进给量	mm		
z	=	铣刀刃数	/个		

内螺纹铣削的修正值

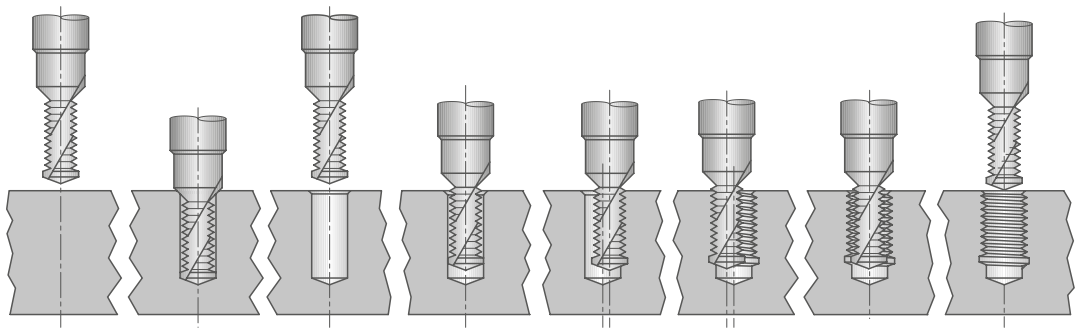
需要输入机床的刀具半径
可按如下方式计算: **刀具半径 – 0.05 x 螺距 p**

例: M30x3
铣刀直径: 20 mm

$$Ø\frac{20}{2} - (0{,}05 \cdot 3) = \underline{9{,}85\ mm}$$

9.85mm作为切削半径输入程序!

内螺纹铣削



螺纹标准

M	公制 ISO 标准螺纹
MF	公制 ISO 细牙螺纹
G	惠氏螺纹
UN	美标螺纹
UNC	统一标准螺纹
UNF	美标螺纹 (细牙)
BSW	惠氏螺纹
BSF	细牙惠氏螺纹
NPT	美标锥形管螺纹
Pg	管螺纹
Tr	梯形螺纹

涂层

TiN	▲ TiN 涂层 ▲ 耐温: 450°C
CWX500	▲ 硬质合金, TiAlN 涂层 ▲ 可用于几乎所有材料的通用硬质合金牌号
TiAlN	▲ TiAlN 复合涂层 ▲ 耐温: 900°C
TiCN	▲ TiCN 复合涂层 ▲ 耐温: 450°C
Ti500	▲ TiAlN 涂层 ▲ 耐温: 500°C
Ti600	▲ TiAlN 复合涂层 ▲ 最高耐温: 650°C
Ti601	▲ 高性能 TiAlN 复合涂层 ▲ 最高耐温: 900°C
Ti602	▲ TiCN 复合涂层 ▲ 最高耐温: 400°C
AlCrN	▲ 高性能 AlCrN 复合涂层 ▲ 最高耐温: > 1100 ° C

新品快递

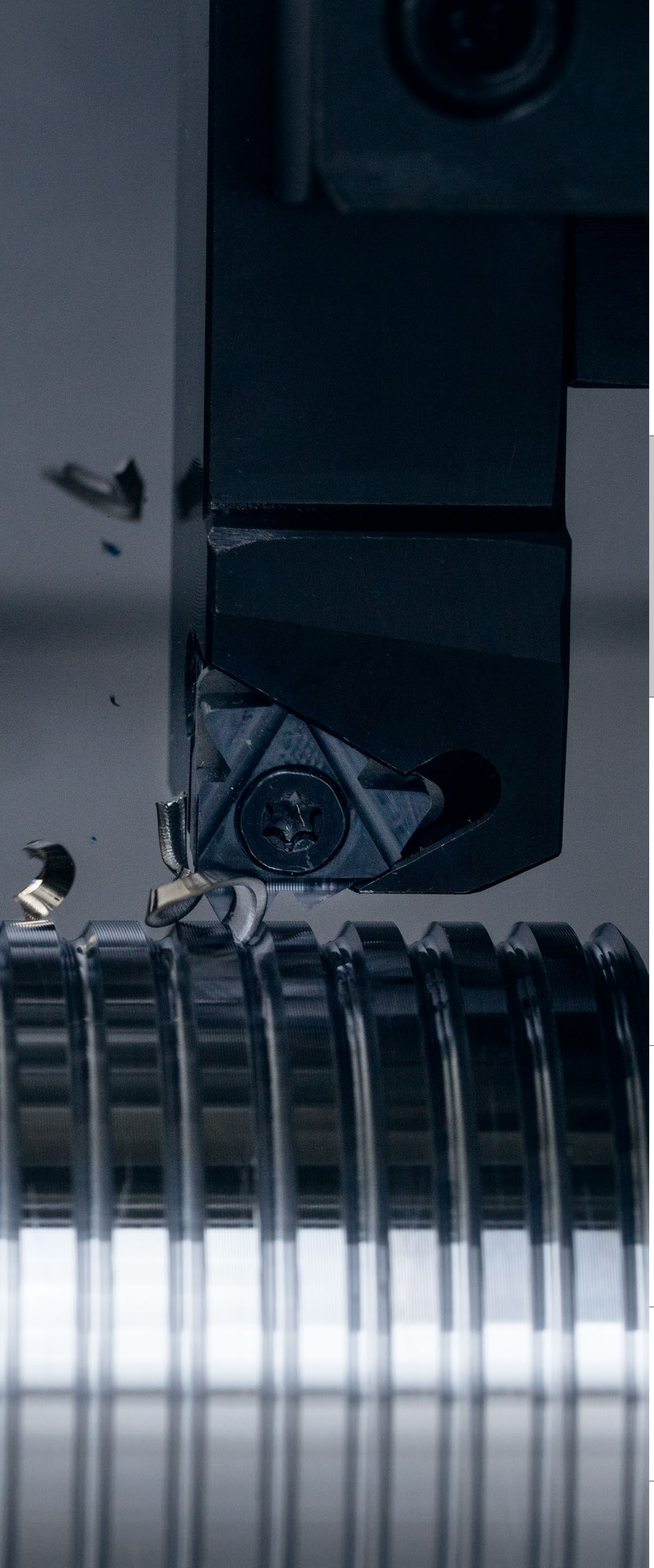
NEW Mino 06 和 Mini 08 刀片和刀杆

新的牌号 CCN2520：专为耐腐蚀和耐高温材料加工设计
是对现有的 CCN1525 牌号的扩展

36–41

NEW 可换头式系统

若想使用我们标准的螺纹车刀片和新型可换刀头式系统，您可以参考第 9 章节可转位刀片式车刀，第 189-196 页。



孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀 8

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引	3
Toolfinder	2+3
产品系列	4–41
刀垫	42
技术信息	
导程角	43
切削参数推荐	44+45
螺纹车削	46
问题 / 原因 / 解决方案	47
型号编码规则	48
材质描述和牙型说明	49

WNT \ Performance

高性能品质产品线

WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

Toolfinder

TC 螺纹系统 (外螺纹)

M 全牙型 半牙型 | BSW 全牙型 半牙型

→ 第 11 章 – 切槽及切断

TC 螺纹系统 (内螺纹)

M 全牙型 半牙型 | BSW 全牙型 半牙型

→ 第 11 章 – 切槽及切断

MiniCut

M 全牙型 半牙型 | G 半牙型 | Tr 半牙型

→ 第 12 章 – 微径车刀

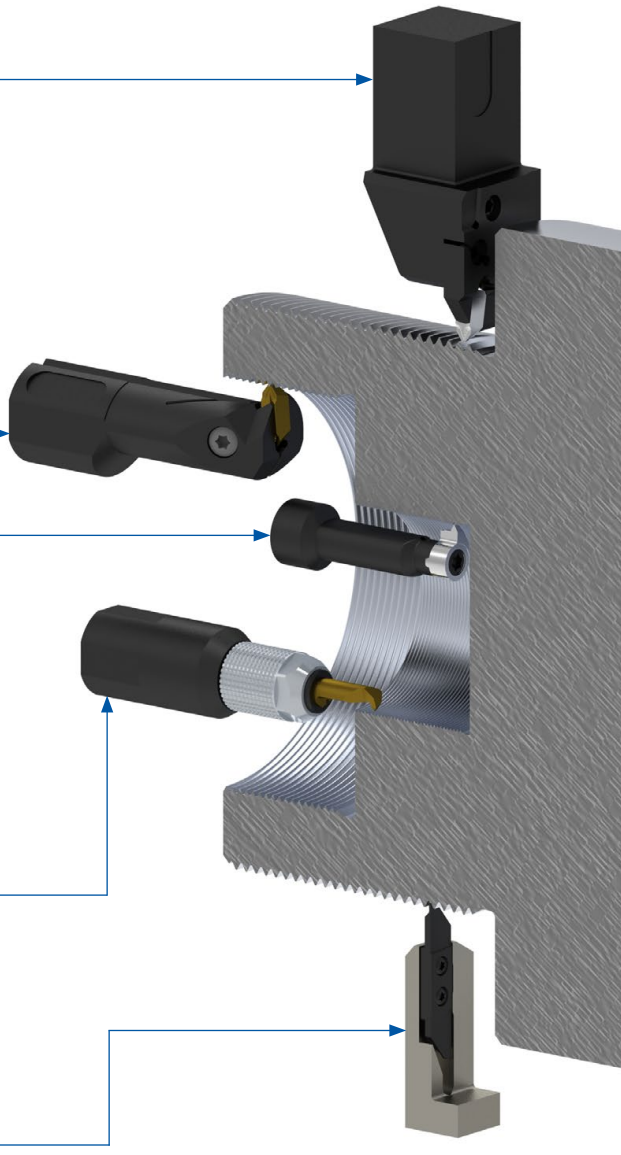
UltraMini

M 全牙型 半牙型 | MF 全牙型 半牙型 | G 半牙型 | Tr 半牙型

→ 第 12 章 – 微径车刀

VertiClamp

→ 小零件加工 (走心机)样本



图标索引

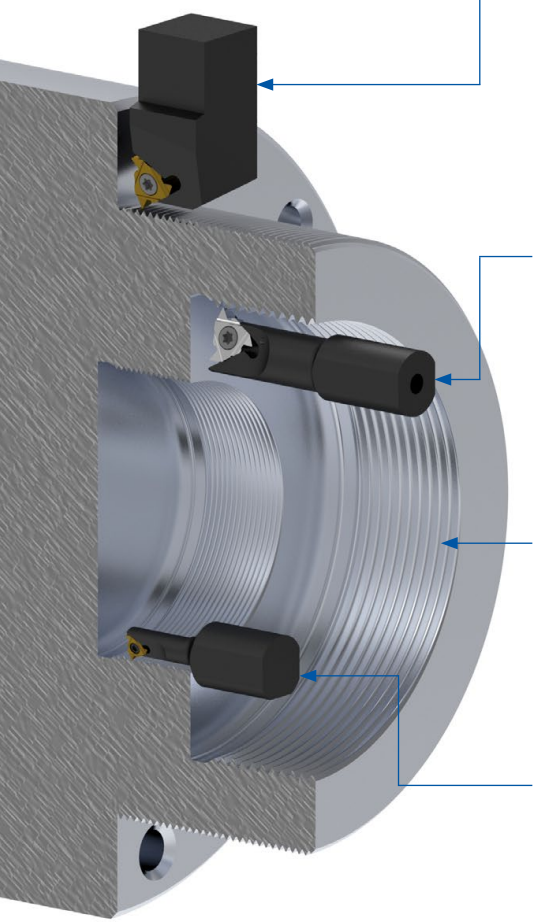
螺纹角

- 30° 牙型角 (梯形螺纹)
- 牙型角 30° (圆螺纹)
- 55° 牙型角
- 60° 牙型角
- 牙型角 80° (导管螺纹)

TP / TPI = 螺距
NT = 刃数
● = **主要应用**
○ = 扩展应用

螺纹

M	公制 ISO 粗牙螺纹 DIN 13
MF	公制 ISO 细牙螺纹 DIN 13
MJ	航空航天工业用公制螺纹 DIN ISO 5855
BSW	英制惠氏螺纹 BS 84
UN	美标管螺纹 BS 1580 (ASME B 1.1)
UNC	美标管螺纹 (粗牙) BS 1580 (ASME B 1.1)
UNF	美标管螺纹 (细牙) BS 1580 (ASME B 1.1)
UNEF	美标管螺纹 (超细牙) BS 1580 (ASME B 1.1)
NPT	美标管螺纹 ANSI/ASME B 1.20.3
Tr	梯形螺纹 DIN103
Rd	Rd 圆螺纹 DIN 405
Pg	Pg 导管螺纹 DIN 40430



标准外螺纹车削

全牙型

M	MJ	BSW	UN	UNC	UNF	UNEF	NPT	Tr	Rd	Pg
4+5	9	11+12	15+16	15+16	15+16	15+16	19	21	23	25

半牙型

60°	55°
27	29

复合切削刃

M
8

复合切削刃

31+32

标准内螺纹车削

全牙型

M	MJ	BSW	UN	UNC	UNF	UNEF	NPT	Tr	Rd	Pg
6+7	10	13+14	17+18	17+18	17+18	17+18	20	22	24	26

半牙型

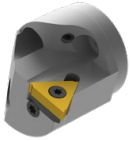
60°	55°
28	30

复合切削刃

33–35

使用我们新的可换刀头式系统加工标准内螺纹

→ 第 9 章 - 可转位刀片式车刀



Mini 06

全牙型

M	BSW
36	36

半牙型

60°	55°
37	37

Mini 08

全牙型

M
38

半牙型

60°	55°
38+39	39+40

复合切削刃

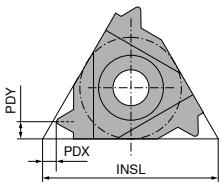
41

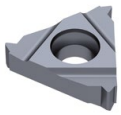
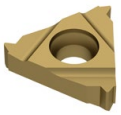
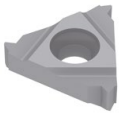
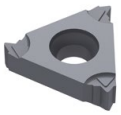
有关不同螺纹牙型的信息参见 → **第 49 页。**

右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ 牌号CCN7525，烧结断屑槽，应用范围广

M | MF | 60°



CCN20	CWN1525	HCN2525	CWK20	CCN7525
				

规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 220 ...		ER 71 220 ...		ER 71 220 ...		ER 71 220 ...		ER 71 220 ...	
11 ER 0,35	0.35	11	0.8	0.4	**204**						**604**			
11 ER 0,4	0.40	11	0.7	0.4	**206**						**606**			
11 ER 0,45	0.45	11	0.7	0.4	**208**						**608**			
11 ER 0,5	0.50	11	0.6	0.6	**209**						**609**			
11 ER 0,6	0.60	11	0.6	0.6	**210**						**610**			
11 ER 0,7	0.70	11	0.6	0.6	**211**						**611**			
11 ER 0,75	0.75	11	0.6	0.6	**212**						**612**			
11 ER 0,8	0.80	11	0.6	0.6	**213**						**613**			
11 ER 1,0	1.00	11	0.7	0.7	**214**						**614**			
11 ER 1,25	1.25	11	0.8	0.9	**216**						**616**			
11 ER 1,5	1.50	11	0.8	1.0	**218**						**618**			
11 ER 1,75	1.75	11	0.8	1.1	**220**						**620**			
16 ER 0,35	0.35	16	0.8	0.4	**234**				**734**		**634**			
16 ER 0,4	0.40	16	0.7	0.4	**236**				**736**		**636**			
16 ER 0,45	0.45	16	0.7	0.4	**238**						**638**			
16 ER 0,5	0.50	16	0.6	0.6	**240**		**140**		**740**		**640**		**940**	
16 ER 0,7	0.70	16	0.6	0.6	**241**		**141**		**741**		**641**			
16 ER 0,75	0.75	16	0.6	0.6	**242**		**142**		**742**		**642**		**942**	
16 ER 0,8	0.80	16	0.6	0.6	**243**		**143**		**743**		**643**		**943**	
16 ER 1,0	1.00	16	0.7	0.7	**244**		**144**		**744**		**644**		**944**	
16 ER 1,25	1.25	16	0.8	0.9	**246**		**146**		**746**		**646**		**946**	
16 ER 1,5	1.50	16	0.8	1.0	**248**		**148**		**748**		**648**		**948**	
16 ER 1,75	1.75	16	0.9	1.2	**250**		**150**		**750**		**650**			
16 ER 2,0	2.00	16	1.0	1.3	**252**		**152**		**752**		**652**		**952**	
16 ER 2,5	2.50	16	1.1	1.5	**254**		**154**		**754**		**654**		**954**	
16 ER 3,0	3.00	16	1.2	1.6	**256**		**156**		**756**		**656**		**956**	
22 ER 3,5	3.50	22	1.6	2.3	**270**		**170**		**770**		**670**			
22 ER 4,0	4.00	22	1.6	2.3	**272**		**172**		**772**		**672**			
22 ER 4,5	4.50	22	1.7	2.4	**274**		**174**		**774**		**674**			
22 ER 5,0	5.00	22	1.7	2.5	**276**		**176**		**776**		**676**			
22 ER 5,5	5.50	22	1.7	2.6			**178**							
22 ER 5,5	5.50	22	1.9	2.7	**278**						**678**			
22 EN 5,5	5.50	22	2.3	11.0	**282** 1)						**682** 1)			
22 ER 6,0	6.00	22	1.9	2.7			**180**		**780**					
22 ER 6,0	6.00	22	2.0	2.9	**280**						**680**			
22 EN 6,0	6.00	22	2.6	11.0	**284** 1)						**684** 1)			

P					●		●		○				●	
M					●		○		●		○		●	
K					●		●		○		●		●	
N							●		○		●			
S					○				○		○		●	
H					○				○				○	
O							○							

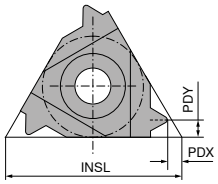
1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

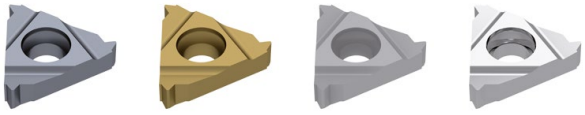
左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

M | MF | 60°



CCN20 | CWN1525 | HCN2525 | CWK20



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 222 ...	EL 71 222 ...	EL 71 222 ...	EL 71 222 ...
11 EL 0,35	0.35	11	0.8	0.4	**204**			**604**
11 EL 0,4	0.40	11	0.7	0.4	**206**			**606**
11 EL 0,45	0.45	11	0.7	0.4	**208**			**608**
11 EL 0,5	0.50	11	0.6	0.6	**209**			**609**
11 EL 0,6	0.60	11	0.6	0.6	**210**			**610**
11 EL 0,7	0.70	11	0.6	0.6	**211**			**611**
11 EL 0,75	0.75	11	0.6	0.6	**212**			**612**
11 EL 0,8	0.80	11	0.6	0.6	**213**			**613**
11 EL 1,0	1.00	11	0.7	0.7	**214**			**614**
11 EL 1,25	1.25	11	0.8	0.9	**216**			**616**
11 EL 1,5	1.50	11	0.8	1.0	**218**			**618**
11 EL 1,75	1.75	11	0.8	1.1	**220**			**620**
16 EL 0,35	0.35	16	0.8	0.4	**234**			**634**
16 EL 0,4	0.40	16	0.7	0.4	**236**			**636**
16 EL 0,45	0.45	16	0.7	0.4	**238**			**638**
16 EL 0,5	0.50	16	0.6	0.6	**240**			**640**
16 EL 0,7	0.70	16	0.6	0.6	**241**			**641**
16 EL 0,75	0.75	16	0.6	0.6	**242**			**642**
16 EL 0,8	0.80	16	0.6	0.6	**243**			**643**
16 EL 1,0	1.00	16	0.7	0.7	**244**	**144**	**744**	**644**
16 EL 1,25	1.25	16	0.8	0.9	**246**	**146**		**646**
16 EL 1,5	1.50	16	0.8	1.0	**248**	**148**	**748**	**648**
16 EL 1,75	1.75	16	0.9	1.2	**250**		**750**	**650**
16 EL 2,0	2.00	16	1.0	1.3	**252**	**152**		**652**
16 EL 2,5	2.50	16	1.1	1.5	**254**			**654**
16 EL 3,0	3.00	16	1.2	1.6	**256**	**156**		**656**
22 EL 3,5	3.50	22	1.6	2.3	**270**			**670**
22 EL 4,0	4.00	22	1.6	2.3	**272**			**672**
22 EL 4,5	4.50	22	1.7	2.4	**274**			**674**
22 EL 5,0	5.00	22	1.7	2.5	**276**			**676**
22 EL 5,5	5.50	22	1.9	2.7	**278**			**678**
22 EL 6,0	6.00	22	2.0	2.9	**280**			**680**

P	●	●	○	
M	●	○	●	○
K	●	●	○	●
N		●	○	●
S	○		○	○
H	○		○	
O		○		

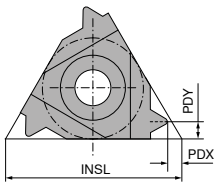
→ v_c 请参见页码 45

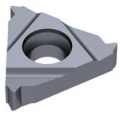
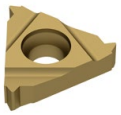
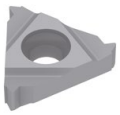
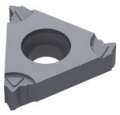
8

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ 牌号CCN7525，烧结断屑槽，应用范围广

M | MF | 60°



CCN20	CWN1525	HCN2525	CWK20	CCN7525
				

规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 224 ...		IR 71 224 ...		IR 71 224 ...		IR 71 224 ...		IR 71 224 ...	
11 IR 0,35	0.35	11	0.8	0.3	204							604		
11 IR 0,4	0.40	11	0.8	0.4	206							606		
11 IR 0,45	0.45	11	0.8	0.4	208							608		
11 IR 0,5	0.50	11	0.6	0.6	210							610		
11 IR 0,7	0.70	11	0.6	0.6	211							611		
11 IR 0,75	0.75	11	0.6	0.6	212							612		912
11 IR 0,8	0.80	11	0.6	0.6	213				713			613		
11 IR 1,0	1.00	11	0.6	0.6										914
11 IR 1,0	1.00	11	0.6	0.7	214		114		714			614		
11 IR 1,25	1.25	11	0.8	0.9	216							616		
11 IR 1,5	1.50	11	0.8	0.9										918
11 IR 1,5	1.50	11	0.8	1.0	218		118		718			618		
11 IR 1,75	1.75	11	0.9	1.1	220							620		
11 IR 2,0	2.00	11	0.8	0.9			122		722					
11 IR 2,0	2.00	11	0.9	1.1	222							622		
11 IR 2,5	2.50	11	0.8	1.2			124		724					
11 IR 2,5	2.50	11	0.9	1.1	224							624		
16 IR 0,35	0.35	16	0.8	0.4	234							634		
16 IR 0,4	0.40	16	0.7	0.4	236							636		
16 IR 0,45	0.45	16	0.7	0.4	238							638		
16 IR 0,5	0.50	16	0.6	0.6	240							640		
16 IR 0,7	0.70	16	0.6	0.6	241							641		
16 IR 0,75	0.75	16	0.6	0.6	242		142		742			642		
16 IR 0,8	0.80	16	0.6	0.6	243							643		
16 IR 1,0	1.00	16	0.6	0.7			144		744					944
16 IR 1,0	1.00	16	0.7	0.7	244							644		
16 IR 1,25	1.25	16	0.8	0.9	246				746			646		946
16 IR 1,5	1.50	16	0.8	1.0	248		148		748			648		948
16 IR 1,75	1.75	16	0.9	1.2	250				750			650		
16 IR 2,0	2.00	16	1.0	1.3	252		152		752			652		952
16 IR 2,5	2.50	16	1.1	1.5	254		154		754			654		954
16 IR 3,0	3.00	16	1.1	1.5	256		156		756			656		956
22 IR 3,5	3.50	22	1.6	2.3	270		170		770			670		
22 IR 4,0	4.00	22	1.6	2.3	272		172		772			672		
22 IR 4,5	4.50	22	1.6	2.4			174		774					
22 IR 4,5	4.50	22	1.7	2.4	274							674		
22 IR 5,0	5.00	22	1.6	2.3			176							
22 IR 5,0	5.00	22	1.7	2.5	276							676		
22 IR 5,5	5.50	22	1.6	2.3			178							
22 IR 5,5	5.50	22	1.9	2.7	278							678		
22 IN 5,5	5.50	22	2.3	11.0	282	1)						682	1)	
22 IR 6,0	6.00	22	1.6	2.4			180							
22 IR 6,0	6.00	22	2.0	2.9	280							680		
22 IN 6,0	6.00	22	2.6	11.0	284	1)						684	1)	

P					●		●		○					●
M					●		○		●		○			●
K					●		●		○		●			●
N							●		○		●			
S					○				○		○			●
H					○				○					○
O							○							

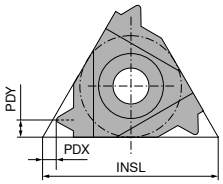
1) 中置型刀片(N)- 也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

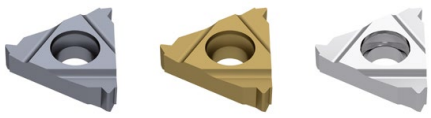
左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

M | MF | 60°



CCN20 | CWN1525 | CWK20



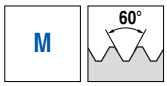
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 226 ... CCN20	CWN1525	CWK20
11 IL 0,35	0.35	11	0.8	0.3	204		604
11 IL 0,4	0.40	11	0.8	0.4	206		606
11 IL 0,45	0.45	11	0.8	0.4	208		608
11 IL 0,5	0.50	11	0.6	0.6	210		610
11 IL 0,7	0.70	11	0.6	0.6	211		611
11 IL 0,75	0.75	11	0.6	0.6	212		612
11 IL 0,8	0.80	11	0.6	0.6	213		613
11 IL 1,0	1.00	11	0.6	0.7	214		614
11 IL 1,25	1.25	11	0.8	0.9	216		616
11 IL 1,5	1.50	11	0.8	1.0	218		618
11 IL 1,75	1.75	11	0.9	1.1	220		620
11 IL 2,0	2.00	11	0.9	1.1	222		622
11 IL 2,5	2.50	11	0.9	1.1	224		624
16 IL 0,35	0.35	16	0.8	0.4	234		634
16 IL 0,4	0.40	16	0.7	0.4	236		636
16 IL 0,45	0.45	16	0.7	0.4	238		638
16 IL 0,5	0.50	16	0.6	0.6	240		640
16 IL 0,7	0.70	16	0.6	0.6	241		641
16 IL 0,75	0.75	16	0.6	0.6	242		642
16 IL 0,8	0.80	16	0.6	0.6	243		643
16 IL 1,0	1.00	16	0.6	0.7		144	
16 IL 1,0	1.00	16	0.7	0.7	244		644
16 IL 1,25	1.25	16	0.8	0.9	246		646
16 IL 1,5	1.50	16	0.8	1.0	248	148	648
16 IL 1,75	1.75	16	0.9	1.2	250		650
16 IL 2,0	2.00	16	1.0	1.3	252	152	652
16 IL 2,5	2.50	16	1.1	1.5	254		654
16 IL 3,0	3.00	16	1.2	1.6	256		656
22 IL 3,5	3.50	22	1.6	2.3	270		670
22 IL 4,0	4.00	22	1.6	2.3	272		672
22 IL 4,5	4.50	22	1.7	2.4	274		674
22 IL 5,0	5.00	22	1.7	2.5	276		676
22 IL 5,5	5.50	22	1.9	2.7	278		678
22 IL 6,0	6.00	22	2.0	2.9	280		680
P					●	●	
M					●	○	○
K					●	●	●
N						●	●
S					○		○
H					○		
O						○	

→ v_c 请参见页码 45

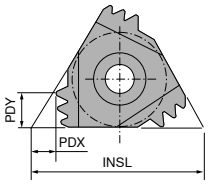
8

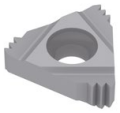
右旋外螺纹刀片

▲ 复合切削刃刀片



HCN2525





规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	NT	ER 71 221 ...
16 ER 1,0 3M	1.0	16	1.7	2.5	3	**700**
16 ER 1,5 2M	1.5	16	1.5	2.3	2	**702**

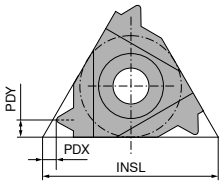
P	○
M	●
K	○
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c 请参见页码 45

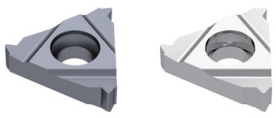
右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

MJ 60°



CCN20 CWK20



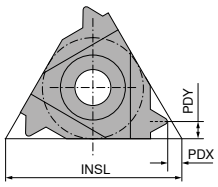
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 286 ... CCN20	ER 71 286 ... CWK20
11 ER 1,0	1.00	11	0.7	0.8	214	614
11 ER 1,25	1.25	11	0.8	0.9	216	616
11 ER 1,5	1.50	11	0.8	1.0	218	618
11 ER 2,0	2.00	11	0.9	1.0	222	622
16 ER 1,0	1.00	16	0.7	0.8	244	644
16 ER 1,25	1.25	16	0.8	0.9	246	646
16 ER 1,5	1.50	16	0.8	1.0	248	648
16 ER 2,0	2.00	16	1.0	1.3	252	652
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

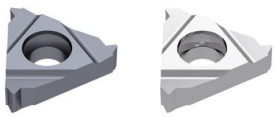
左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

MJ 60°



CCN20 CWK20



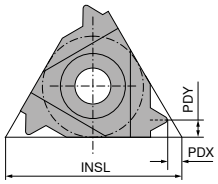
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 287 ... CCN20	EL 71 287 ... CWK20
11 EL 1,0	1.00	11	0.7	0.8	214	614
11 EL 1,25	1.25	11	0.8	0.9	216	616
11 EL 1,5	1.50	11	0.8	1.0	218	618
11 EL 2,0	2.00	11	0.9	1.0	222	622
16 EL 1,0	1.00	16	0.7	0.8	244	644
16 EL 1,25	1.25	16	0.8	0.9	246	646
16 EL 1,5	1.50	16	0.8	1.0	248	648
16 EL 2,0	2.00	16	1.0	1.3	252	652
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

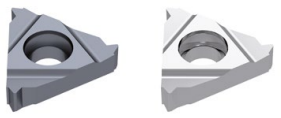
8

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型



CCN20 CWK20

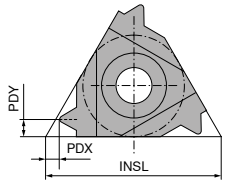


规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 284 ...		IR 71 284 ...	
11 IR 1,0	1.00	11	0.7	0.8	**214**			**614**
11 IR 1,25	1.25	11	0.8	0.9	**216**			**616**
11 IR 1,5	1.50	11	0.8	1.0	**218**			**618**
11 IR 2,0	2.00	11	0.9	1.0	**222**			**622**
16 IR 1,0	1.00	16	0.7	0.8	**244**			**644**
16 IR 1,25	1.25	16	0.8	0.9	**246**			**646**
16 IR 1,5	1.50	16	0.8	1.0	**248**			**648**
16 IR 2,0	2.00	16	1.0	1.3	**252**			**652**
P					●			
M					●		○	
K					●		●	
N							●	
S					○		○	
H					○			
O								

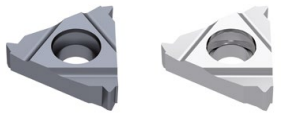
→ v_c 请参见页码 45

左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型



CCN20 CWK20



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 285 ...		IL 71 285 ...	
11 IL 1,0	1.00	11	0.7	0.8	**214**			**614**
11 IL 1,25	1.25	11	0.8	0.9	**216**			**616**
11 IL 1,5	1.50	11	0.8	1.0	**218**			**618**
11 IL 2,0	2.00	11	0.9	1.0	**222**			**622**
16 IL 1,0	1.00	16	0.7	0.8	**244**			**644**
16 IL 1,25	1.25	16	0.8	0.9	**246**			**646**
16 IL 1,5	1.50	16	0.8	1.0	**248**			**648**
16 IL 2,0	2.00	16	1.0	1.3	**252**			**652**
P					●			
M					●		○	
K					●		●	
N							●	
S					○		○	
H					○			
O								

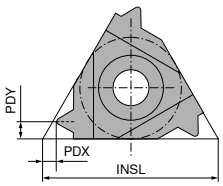
→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

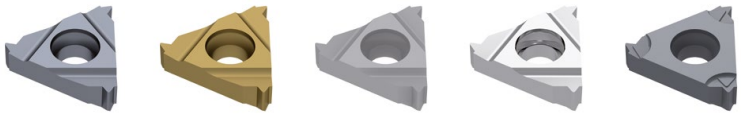
▲ 全牙型

▲ 牌号CCN7525，烧结断屑槽，应用范围广

BSW



CCN20 | CWN1525 | HCN2525 | CWK20 | CCN7525



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 228 ...	ER 71 228 ...	ER 71 228 ...	ER 71 228 ...	ER 71 228 ...
11 ER 72	72.0	11	0.7	0.4	202			602	
11 ER 60	60.0	11	0.7	0.4	204			604	
11 ER 56	56.0	11	0.7	0.4	206			606	
11 ER 48	48.0	11	0.6	0.6	208			608	
11 ER 40	40.0	11	0.6	0.6	210			610	
11 ER 36	36.0	11	0.6	0.6	212			612	
11 ER 32	32.0	11	0.6	0.6	214			614	
11 ER 28	28.0	11	0.6	0.7	216			616	
11 ER 26	26.0	11	0.7	0.8	218			618	
11 ER 24	24.0	11	0.7	0.8	220			620	
11 ER 22	22.0	11	0.8	0.9	222			622	
11 ER 20	20.0	11	0.8	0.9	224			624	
11 ER 19	19.0	11	0.8	1.0	226			626	
11 ER 18	18.0	11	0.8	1.0	228			628	
11 ER 16	16.0	11	0.9	1.1	230			630	
11 ER 14	14.0	11	0.9	1.1	232			632	
16 ER 40	40.0	16	0.6	0.6	240			640	
16 ER 36	36.0	16	0.6	0.6	242			642	
16 ER 32	32.0	16	0.6	0.6	244			644	
16 ER 28	28.0	16	0.6	0.7	246	146	746	646	
16 ER 26	26.0	16	0.7	0.7			748		
16 ER 26	26.0	16	0.7	0.8	248			648	
16 ER 24	24.0	16	0.7	0.8	250			650	
16 ER 22	22.0	16	0.8	0.9	252			652	
16 ER 20	20.0	16	0.8	0.9	254		754	654	
16 ER 19	19.0	16	0.8	1.0	256	156	756	656	956
16 ER 18	18.0	16	0.8	1.0	258			658	
16 ER 16	16.0	16	0.9	1.1	260	160	760	660	
16 ER 14	14.0	16	1.0	1.2	262	162	762	662	962
16 ER 12	12.0	16	1.1	1.4	264	164	764	664	
16 ER 11	11.0	16	1.1	1.5	266	166	766	666	966
16 ER 10	10.0	16	1.1	1.5	268			668	
16 ER 9	9.0	16	1.2	1.7	270			670	
16 ER 8	8.0	16	1.2	1.5	272			672	
22 ER 7	7.0	22	1.6	2.3	280			680	
22 ER 6	6.0	22	1.6	2.3	282			682	
22 ER 5	5.0	22	1.7	2.4	284			684	
22 EN 4,5	4.5	22	2.3	11.0	290 [1]			690 [1]	
22 EN 4	4.0	22	1.8	11.0	292 [1]			692 [1]	

P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●	●	○	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

8

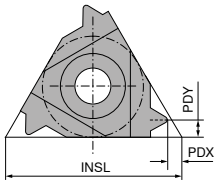
左旋外螺纹刀片

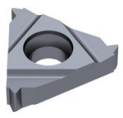
▲ 全牙型

BSW

CCN20

CWK20





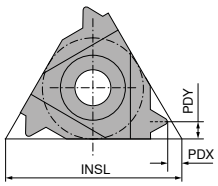
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 229 ...		EL 71 229 ...	
11 EL 72	72	11	0.7	0.4	202			602
11 EL 60	60	11	0.7	0.4	204			604
11 EL 56	56	11	0.7	0.4	206			606
11 EL 48	48	11	0.6	0.6	208			608
11 EL 40	40	11	0.6	0.6	210			610
11 EL 36	36	11	0.6	0.6	212			612
11 EL 32	32	11	0.6	0.6	214			614
11 EL 28	28	11	0.6	0.7	216			616
11 EL 26	26	11	0.7	0.8	218			618
11 EL 24	24	11	0.7	0.8	220			620
11 EL 22	22	11	0.8	0.9	222			622
11 EL 20	20	11	0.8	0.9	224			624
11 EL 19	19	11	0.8	1.0	226			626
11 EL 18	18	11	0.8	1.0	228			628
11 EL 16	16	11	0.9	1.1	230			630
11 EL 14	14	11	0.9	1.1	232			632
16 EL 40	40	16	0.6	0.6	240			640
16 EL 36	36	16	0.6	0.6	242			642
16 EL 32	32	16	0.6	0.6	244			644
16 EL 28	28	16	0.6	0.7	246			646
16 EL 26	26	16	0.7	0.8	248			648
16 EL 24	24	16	0.7	0.8	250			650
16 EL 22	22	16	0.8	0.9	252			652
16 EL 20	20	16	0.8	0.9	254			654
16 EL 19	19	16	0.8	1.0	256			656
16 EL 18	18	16	0.8	1.0	258			658
16 EL 16	16	16	0.9	1.1	260			660
16 EL 14	14	16	1.0	1.2	262			662
16 EL 12	12	16	1.1	1.4	264			664
16 EL 11	11	16	1.1	1.5	266			666
16 EL 10	10	16	1.1	1.5	268			668
16 EL 9	9	16	1.2	1.7	270			670
16 EL 8	8	16	1.2	1.5	272			672
22 EL 7	7	22	1.6	2.3	280			680
22 EL 6	6	22	1.6	2.3	282			682
22 EL 5	5	22	1.7	2.4	284			684
P					●			
M					●		○	
K					●		●	
N							●	
S					○		○	
H					○			
O								

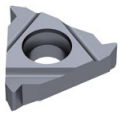
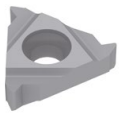
→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ 牌号CCN7525，烧结断屑槽，应用范围广

BSW



	CCN20	CWN1525	HCN2525	CWK20	CCN7525
					
	IR	IR	IR	IR	IR
	71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...

规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm									
11 IR 48	48	11	0.6	0.6	206					606			
11 IR 40	40	11	0.6	0.6	208					608			
11 IR 36	36	11	0.6	0.6	210					610			
11 IR 32	32	11	0.6	0.6	212					612			
11 IR 28	28	11	0.6	0.7	214					614			
11 IR 26	26	11	0.7	0.8	216					616			
11 IR 24	24	11	0.7	0.8	218					618			
11 IR 22	22	11	0.8	0.9	220					620			
11 IR 20	20	11	0.8	0.9	222					622			
11 IR 19	19	11	0.8	0.9									924
11 IR 19	19	11	0.8	1.0	224		124		724	624			
11 IR 18	18	11	0.8	1.0	226					626			
11 IR 16	16	11	0.9	1.1	228					628			
11 IR 14	14	11	0.8	0.9									930
11 IR 14	14	11	0.9	1.1	230		130		730	630			
16 IR 40	40	16	0.6	0.6	240					640			
16 IR 36	36	16	0.6	0.6	242					642			
16 IR 32	32	16	0.6	0.6	244					644			
16 IR 28	28	16	0.6	0.7	246					646			
16 IR 26	26	16	0.7	0.8	248					648			
16 IR 24	24	16	0.7	0.8	250					650			
16 IR 22	22	16	0.8	0.9	252					652			
16 IR 20	20	16	0.8	0.9	254					654			
16 IR 19	19	16	0.8	1.0	256					656			
16 IR 18	18	16	0.8	1.0	258					658			
16 IR 16	16	16	0.9	1.1	260				760	660			
16 IR 14	14	16	1.0	1.2	262		162		762	662			962
16 IR 12	12	16	1.1	1.4	264					664			
16 IR 11	11	16	1.1	1.5	266		166		766	666			966
16 IR 10	10	16	1.1	1.5	268					668			
16 IR 9	9	16	1.2	1.7	270					670			
16 IR 8	8	16	1.2	1.5	272					672			
22 IR 7	7	22	1.6	2.3	280					680			
22 IR 6	6	22	1.6	2.3	282					682			
22 IR 5	5	22	1.7	2.4	284					684			

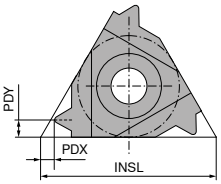
P					●		●		○				●
M					●		○		●		○		●
K					●		●		○		●		●
N							●		○		●		
S					○				○		○		●
H					○				○				○
O							○						

→ v_c 请参见页码 45

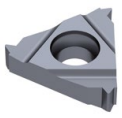
8

左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型



CCN20



CWK20

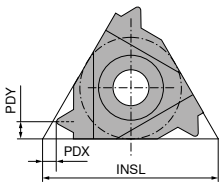
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 231 ...	IL 71 231 ...
11 IL 48	48	11	0.6	0.6	206	606
11 IL 40	40	11	0.6	0.6	208	608
11 IL 36	36	11	0.6	0.6	210	610
11 IL 32	32	11	0.6	0.6	212	612
11 IL 28	28	11	0.6	0.7	214	614
11 IL 26	26	11	0.7	0.8	216	616
11 IL 24	24	11	0.7	0.8	218	618
11 IL 22	22	11	0.8	0.9	220	620
11 IL 20	20	11	0.8	0.9	222	622
11 IL 19	19	11	0.8	1.0	224	624
11 IL 18	18	11	0.8	1.0	226	626
11 IL 16	16	11	0.9	1.1	228	628
11 IL 14	14	11	0.9	1.1	230	630
16 IL 40	40	16	0.6	0.6	240	640
16 IL 36	36	16	0.6	0.6	242	642
16 IL 32	32	16	0.6	0.6	244	644
16 IL 28	28	16	0.6	0.7	246	646
16 IL 26	26	16	0.7	0.8	248	648
16 IL 24	24	16	0.7	0.8	250	650
16 IL 22	22	16	0.8	0.9	252	652
16 IL 20	20	16	0.8	0.9	254	654
16 IL 19	19	16	0.8	1.0	256	656
16 IL 18	18	16	0.8	1.0	258	658
16 IL 16	16	16	0.9	1.1	260	660
16 IL 14	14	16	1.0	1.2	262	662
16 IL 12	12	16	1.1	1.4	264	664
16 IL 11	11	16	1.1	1.5	266	666
16 IL 10	10	16	1.1	1.5	268	668
16 IL 9	9	16	1.2	1.7	270	670
16 IL 8	8	16	1.2	1.5	272	672
22 IL 7	7	22	1.6	2.3	280	680
22 IL 6	6	22	1.6	2.3	282	682
22 IL 5	5	22	1.7	2.4	284	684
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

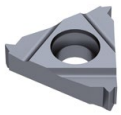
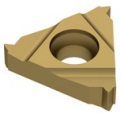
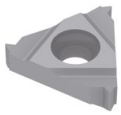
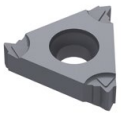
→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ 牌号CCN7525，烧结断屑槽，应用范围广

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°



	CCN20	CWN1525	HCN2525	CWK20	CCN7525
					
	ER 71 264 ...	ER 71 264 ...	ER 71 264 ...	ER 71 264 ...	ER 71 264 ...

规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm									
11 ER 72	72.0	11	0.8	0.4	202					602			
11 ER 64	64.0	11	0.8	0.4	204					604			
11 ER 56	56.0	11	0.7	0.4	206					606			
11 ER 48	48.0	11	0.6	0.6	208					608			
11 ER 44	44.0	11	0.6	0.6	210					610			
11 ER 40	40.0	11	0.6	0.6	212					612			
11 ER 36	36.0	11	0.6	0.6	214					614			
11 ER 32	32.0	11	0.6	0.6	216					616			
11 ER 28	28.0	11	0.6	0.7	218					618			
11 ER 27	27.0	11	0.7	0.8	220					620			
11 ER 24	24.0	11	0.7	0.8	222					622			
11 ER 20	20.0	11	0.8	0.9	224					624			
11 ER 18	18.0	11	0.8	1.0	226					626			
11 ER 16	16.0	11	0.9	1.1	228					628			
11 ER 14	14.0	11	0.9	1.1	230					630			
16 ER 72	72.0	16	0.8	0.4	232					632			
16 ER 64	64.0	16	0.8	0.4	234					634			
16 ER 56	56.0	16	0.7	0.4	236					636			
16 ER 48	48.0	16	0.6	0.6	238					638			
16 ER 44	44.0	16	0.6	0.6	240					640			
16 ER 40	40.0	16	0.6	0.6	242					642			
16 ER 36	36.0	16	0.6	0.6	244					644			
16 ER 32	32.0	16	0.6	0.6	246				746	646			
16 ER 28	28.0	16	0.6	0.7	248				748	648			
16 ER 27	27.0	16	0.7	0.8	250					650			
16 ER 24	24.0	16	0.7	0.8	252		152		752	652			
16 ER 20	20.0	16	0.8	0.9	254		154		754	654		954	
16 ER 18	18.0	16	0.8	1.0	256		156		756	656			
16 ER 16	16.0	16	0.9	1.1	258		158		758	658		958	
16 ER 14	14.0	16	1.0	1.2	260		160		760	660			
16 ER 13	13.0	16	1.0	1.3	262					662			
16 ER 12	12.0	16	1.1	1.4	264		164		764	664			
16 ER 11,5	11.5	16	1.1	1.5	266					666			
16 ER 11	11.0	16	1.1	1.5	268		168			668			
16 ER 10	10.0	16	1.1	1.5	270					670			
16 ER 9	9.0	16	1.2	1.7	272					672			
16 ER 8	8.0	16	1.1	1.1								974	
16 ER 8	8.0	16	1.1	1.5			174						
16 ER 8	8.0	16	1.2	1.6	274					674			
22 ER 7	7.0	22	1.6	2.3	276					676			
22 ER 6	6.0	22	1.6	2.3	278					678			
22 ER 5	5.0	22	1.7	2.5	280					680			
22 EN 4,5	4.5	22	2.0	11.0	282 [1]					682 [1]			
22 EN 4	4.0	22	2.0	11.0	284 [1]					684 [1]			

P					●		●		○			●	
M					●		○		●		○	●	
K					●		●		○		●	●	
N							●		○		●		
S					○				○		○	●	
H					○				○			○	
O							○						

1) 中置型刀片(N)- 也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

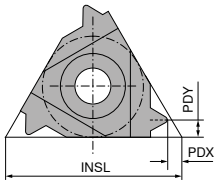
8

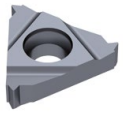
左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°

CCN20 | CWK20





规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 266 ...		EL 71 266 ...	
11 EL 72	72.0	11	0.8	0.4	202			602
11 EL 64	64.0	11	0.8	0.4	204			604
11 EL 56	56.0	11	0.7	0.4	206			606
11 EL 48	48.0	11	0.6	0.6	208			608
11 EL 44	44.0	11	0.6	0.6	210			610
11 EL 40	40.0	11	0.6	0.6	212			612
11 EL 36	36.0	11	0.6	0.6	214			614
11 EL 32	32.0	11	0.6	0.6	216			616
11 EL 28	28.0	11	0.6	0.7	218			618
11 EL 27	27.0	11	0.7	0.8	220			620
11 EL 24	24.0	11	0.7	0.8	222			622
11 EL 20	20.0	11	0.8	0.9	224			624
11 EL 18	18.0	11	0.8	1.0	226			626
11 EL 16	16.0	11	0.9	1.1	228			628
11 EL 14	14.0	11	0.9	1.1	230			630
16 EL 72	72.0	16	0.8	0.4	232			632
16 EL 64	64.0	16	0.8	0.4	234			634
16 EL 56	56.0	16	0.7	0.4	236			636
16 EL 48	48.0	16	0.6	0.6	238			638
16 EL 44	44.0	16	0.6	0.6	240			640
16 EL 40	40.0	16	0.6	0.6	242			642
16 EL 36	36.0	16	0.6	0.6	244			644
16 EL 32	32.0	16	0.6	0.6	246			646
16 EL 28	28.0	16	0.6	0.7	248			648
16 EL 27	27.0	16	0.7	0.8	250			650
16 EL 24	24.0	16	0.7	0.8	252			652
16 EL 20	20.0	16	0.8	0.9	254			654
16 EL 18	18.0	16	0.8	1.0	256			656
16 EL 16	16.0	16	0.9	1.1	258			658
16 EL 14	14.0	16	1.0	1.2	260			660
16 EL 13	13.0	16	1.0	1.3	262			662
16 EL 12	12.0	16	1.1	1.4	264			664
16 EL 11,5	11.5	16	1.1	1.5	266			666
16 EL 11	11.0	16	1.1	1.5	268			668
16 EL 10	10.0	16	1.1	1.5	270			670
16 EL 9	9.0	16	1.2	1.7	272			672
16 EL 8	8.0	16	1.2	1.6	274			674
22 EL 7	7.0	22	1.6	2.3	276			676
22 EL 6	6.0	22	1.6	2.3	278			678
22 EL 5	5.0	22	1.7	2.5	280			680

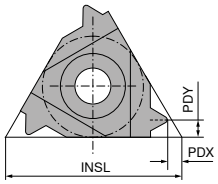
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c 请参见页码 45

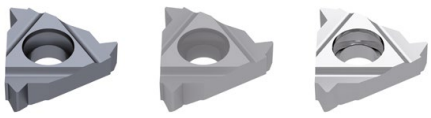
右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°



CCN20 | HCN2525 | CWK20



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 268 ... CCN20	IR 71 268 ... HCN2525	IR 71 268 ... CWK20
11 IR 72	72.0	11	0.8	0.3	202		602
11 IR 64	64.0	11	0.8	0.4	204		604
11 IR 56	56.0	11	0.7	0.4	206		606
11 IR 48	48.0	11	0.6	0.6	208		608
11 IR 44	44.0	11	0.6	0.6	210		610
11 IR 40	40.0	11	0.6	0.6	212		612
11 IR 36	36.0	11	0.6	0.6	214		614
11 IR 32	32.0	11	0.6	0.6	216		616
11 IR 28	28.0	11	0.6	0.7	218		618
11 IR 27	27.0	11	0.7	0.8	220		620
11 IR 24	24.0	11	0.7	0.8	222		622
11 IR 20	20.0	11	0.8	0.9	224		624
11 IR 18	18.0	11	0.8	1.0	226		626
11 IR 16	16.0	11	0.9	1.1	228		628
11 IR 14	14.0	11	1.0	1.1	230		630
16 IR 72	72.0	16	0.8	0.3	232		632
16 IR 64	64.0	16	0.8	0.4	234		634
16 IR 56	56.0	16	0.7	0.4	236		636
16 IR 48	48.0	16	0.6	0.6	238		638
16 IR 44	44.0	16	0.6	0.6	240		640
16 IR 40	40.0	16	0.6	0.6	242		642
16 IR 36	36.0	16	0.6	0.6	244		644
16 IR 32	32.0	16	0.6	0.6	246		646
16 IR 28	28.0	16	0.6	0.7	248		648
16 IR 27	27.0	16	0.7	0.8	250		650
16 IR 24	24.0	16	0.7	0.8	252		652
16 IR 20	20.0	16	0.8	0.9	254		654
16 IR 18	18.0	16	0.8	1.0	256		656
16 IR 16	16.0	16	0.9	1.1	258		658
16 IR 14	14.0	16	1.0	1.2	260	760	660
16 IR 13	13.0	16	1.0	1.3	262		662
16 IR 12	12.0	16	1.1	1.4	264	764	664
16 IR 11,5	11.5	16	1.1	1.5	266		666
16 IR 11	11.0	16	1.1	1.5	268		668
16 IR 10	10.0	16	1.1	1.5	270		670
16 IR 9	9.0	16	1.2	1.7	272		672
16 IR 8	8.0	16	1.2	1.6	274		674
16 IR 8	8.0	16	1.1	1.5		774	
22 IR 7	7.0	22	1.6	2.3	276	776	676
22 IR 6	6.0	22	1.6	2.3	278		678
22 IR 5	5.0	22	1.7	2.5	280		680
22 IN 4,5	4.5	22	2.0	11.0	282 1)		682 1)
22 IN 4	4.0	22	2.0	11.0	284 1)		684 1)

P	●	○	
M	●	●	○
K	●	○	●
N		○	●
S	○	○	○
H	○	○	
O			

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

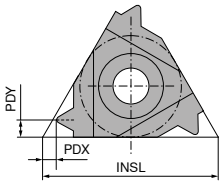
8

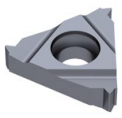
左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°

CCN20 | CWK20





规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 270 ...		IL 71 270 ...	
11 IL 72	72.0	11	0.8	0.3	202			602
11 IL 64	64.0	11	0.8	0.4	204			604
11 IL 56	56.0	11	0.7	0.4	206			606
11 IL 48	48.0	11	0.6	0.6	208			608
11 IL 44	44.0	11	0.6	0.6	210			610
11 IL 40	40.0	11	0.6	0.6	212			612
11 IL 36	36.0	11	0.6	0.6	214			614
11 IL 32	32.0	11	0.6	0.6	216			616
11 IL 28	28.0	11	0.6	0.7	218			618
11 IL 27	27.0	11	0.7	0.8	220			620
11 IL 24	24.0	11	0.7	0.8	222			622
11 IL 20	20.0	11	0.8	0.9	224			624
11 IL 18	18.0	11	0.8	1.0	226			626
11 IL 16	16.0	11	0.9	1.1	228			628
11 IL 14	14.0	11	0.9	1.1	230			630
16 IL 72	72.0	16	0.8	0.3	232			632
16 IL 64	64.0	16	0.8	0.4	234			634
16 IL 56	56.0	16	0.7	0.4	236			636
16 IL 48	48.0	16	0.6	0.6	238			638
16 IL 44	44.0	16	0.6	0.6	240			640
16 IL 40	40.0	16	0.6	0.6	242			642
16 IL 36	36.0	16	0.6	0.6	244			644
16 IL 32	32.0	16	0.6	0.6	246			646
16 IL 28	28.0	16	0.6	0.7	248			648
16 IL 27	27.0	16	0.7	0.8	250			650
16 IL 24	24.0	16	0.7	0.8	252			652
16 IL 20	20.0	16	0.8	0.9	254			654
16 IL 18	18.0	16	0.8	1.0	256			656
16 IL 16	16.0	16	0.9	1.1	258			658
16 IL 14	14.0	16	1.0	1.2	260			660
16 IL 13	13.0	16	1.0	1.3	262			662
16 IL 12	12.0	16	1.1	1.4	264			664
16 IL 11,5	11.5	16	1.1	1.5	266			666
16 IL 11	11.0	16	1.1	1.5	268			668
16 IL 10	10.0	16	1.1	1.5	270			670
16 IL 9	9.0	16	1.2	1.7	272			672
16 IL 8	8.0	16	1.2	1.6	274			674
22 IL 7	7.0	22	1.6	2.3	276			676
22 IL 6	6.0	22	1.6	2.3	278			678
22 IL 5	5.0	22	1.7	2.5	280			680

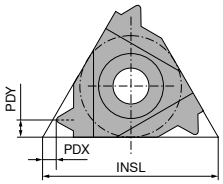
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

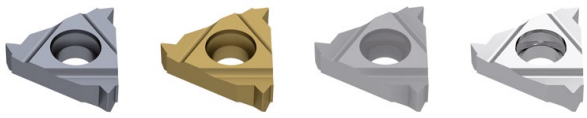
→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

NPT 60°





规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	CCN20 ER 71 256 ...	CWN1525 ER 71 256 ...	HCN2525 ER 71 256 ...	CWK20 ER 71 256 ...
16 ER 27	27.0	16	0.7	0.8	240			640
16 ER 18	18.0	16	0.8	1.0	242		742	642
16 ER 14	14.0	16	0.9	1.2	244	144	744	644
16 ER 11,5	11.5	16	1.1	1.5	246	146	746	646
16 ER 8	8.0	16	1.3	1.8	248			648
P					●	●	○	
M					●	○	●	○
K					●	●	○	●
N						●	○	●
S					○		○	○
H					○		○	
O						○		

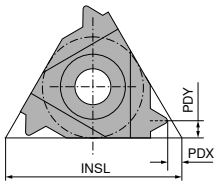
→ v_c 请参见页码 45

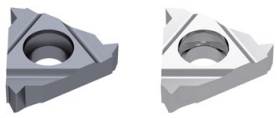
8

左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

NPT 60°





规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	CCN20 EL 71 258 ...	CWK20 EL 71 258 ...
16 EL 27	27.0	16	0.7	0.8	240	640
16 EL 18	18.0	16	0.8	1.0	242	642
16 EL 14	14.0	16	0.9	1.2	244	644
16 EL 11,5	11.5	16	1.1	1.5	246	646
16 EL 8	8.0	16	1.3	1.8	248	648
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

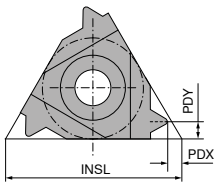
→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ 牌号CCN7525，烧结断屑槽，应用范围广

NPT 60°



CCN20 CWK20 CCN7525

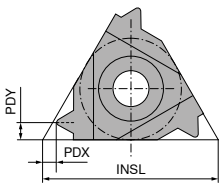
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 260 ...	IR 71 260 ...	IR 71 260 ...
11 IR 27	27.0	11	0.7	0.8	210	610	
11 IR 18	18.0	11	0.8	1.0	212	612	
11 IR 14	14.0	11	0.9	1.1	214	614	
16 IR 27	27.0	16	0.7	0.8	240	640	
16 IR 18	18.0	16	0.8	1.0	242	642	
16 IR 14	14.0	16	0.9	1.2	244	644	944
16 IR 11,5	11.5	16	1.1	1.5	246	646	946
16 IR 8	8.0	16	1.3	1.8	248	648	
P					●		●
M					●	○	●
K					●	●	●
N						●	
S					○	○	●
H					○		○
O							

→ v_c 请参见页码 45

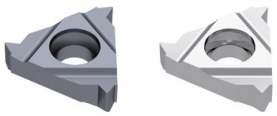
左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

NPT 60°



CCN20 CWK20



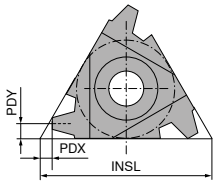
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 262 ...	IL 71 262 ...
11 IL 27	27.0	11	0.7	0.8	210	610
11 IL 18	18.0	11	0.8	1.0	212	612
11 IL 14	14.0	11	0.9	1.1	214	614
16 IL 27	27.0	16	0.7	0.8	240	640
16 IL 18	18.0	16	0.8	1.0	242	642
16 IL 14	14.0	16	0.9	1.2	244	644
16 IL 11,5	11.5	16	1.1	1.5	246	646
16 IL 8	8.0	16	1.3	1.8	248	648
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

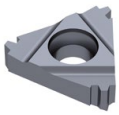
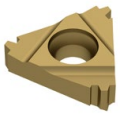
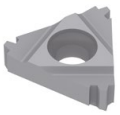
→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ 梯形螺纹 DIN103

Tr 30°



	CCN20	CWN1525	HCN2525	CWK20
				
	ER	ER	ER	ER
	71 232 ...	71 232 ...	71 232 ...	71 232 ...

规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm				
16 ER 1,5	1.5	16	1.0	1.1	**240**			**640**
16 ER 2,0	2.0	16	1.1	1.3	**242**			**642**
16 ER 2,0	2.0	16	1.0	1.3		**142**	**742**	
16 ER 3,0	3.0	16	1.3	1.5	**244**	**144**		**644**
22 ER 4,0	4.0	22	1.7	1.9	**270**			**670**
22 ER 4,0	4.0	22	1.8	1.9		**170**	**770**	
22 ER 5,0	5.0	22	2.0	2.4		**172**		
22 ER 5,0	5.0	22	2.1	2.5	**272**			**672**
22 ER 6,0	6.0	22	2.3	2.7	**274**			**674**
22 EN 6,0	6.0	22	2.0	11.0	**276** [1]			**676** [1]
22 EN 7,0	7.0	22	2.3	11.0	**278** [1]			**678** [1]
P					●	●	○	
M					●	○	●	○
K					●	●	○	●
N						●	○	●
S					○		○	○
H					○		○	
O						○		

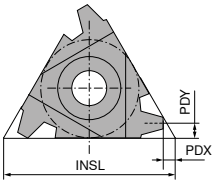
1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

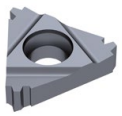
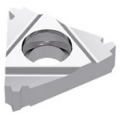
→ v_c 请参见页码 45

左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ 梯形螺纹 DIN 103

Tr 30°



	CCN20	CWK20
		
	EL	EL
	71 234 ...	71 234 ...

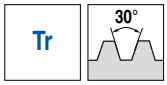
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm		
16 EL 1,5	1.5	16	1.0	1.1	**240**	**640**
16 EL 2,0	2.0	16	1.1	1.3	**242**	**642**
16 EL 3,0	3.0	16	1.3	1.5	**244**	**644**
22 EL 4,0	4.0	22	1.7	1.9	**270**	**670**
22 EL 5,0	5.0	22	2.1	2.5	**272**	**672**
22 EL 6,0	6.0	22	2.3	2.7	**274**	**674**
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

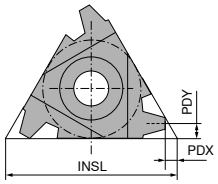
→ v_c 请参见页码 45

8

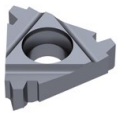
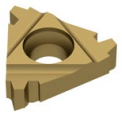
右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ 梯形螺纹 DIN 103





CCN20 | CWN1525 | CWK20

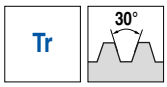
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 236 ...	IR 71 236 ...	IR 71 236 ...
11 IR 1,5	1.5	11	0.815	0.9	210		610
16 IR 1,5	1.5	16	1.000	1.1	240		640
16 IR 2,0	2.0	16	1.100	1.3	242		642
16 IR 3,0	3.0	16	1.300	1.5	244	144	644
22 IR 4,0	4.0	22	1.800	1.9		170	
22 IR 4,0	4.0	22	1.700	1.9	270		670
22 IR 5,0	5.0	22	2.000	2.4		172	
22 IR 5,0	5.0	22	2.100	2.5	272		672
22 IR 6,0	6.0	22	2.300	2.7	274		674
22 IN 6,0	6.0	22	2.000	11.0	276 1)		676 1)
22 IN 7,0	7.0	22	2.300	11.0	278 1)		678 1)
P					●	●	
M					●	○	○
K					●	●	●
N						●	●
S					○		○
H					○		
O						○	

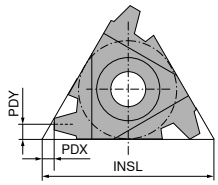
1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

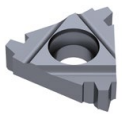
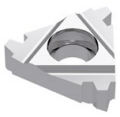
左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ 梯形螺纹 DIN 103





CCN20 | CWK20

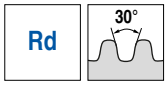



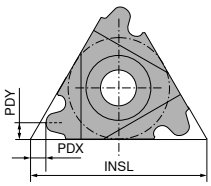
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 238 ...	IL 71 238 ...
11 IL 1,5	1.5	11	0.8	0.9	210	610
16 IL 1,5	1.5	16	1.0	1.1	240	640
16 IL 2,0	2.0	16	1.1	1.3	242	642
16 IL 3,0	3.0	16	1.3	1.5	244	644
22 IL 4,0	4.0	22	1.7	1.9	270	670
22 IL 5,0	5.0	22	2.1	2.5	272	672
22 IL 6,0	6.0	22	2.3	2.7	274	674
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

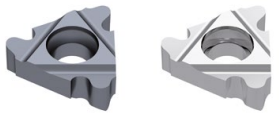
右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ Rd 圆螺纹 DIN 405





CCN20 CWK20

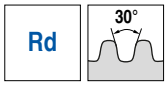


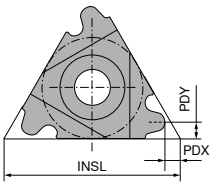
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 248 ...		ER 71 248 ...	
16 ER 10	10	16	1.1	1.2	**240**		**640**	
16 ER 8	8	16	1.4	1.3	**242**		**642**	
16 ER 6	6	16	1.5	1.7	**246**		**646**	
22 ER 6	6	22	1.5	1.7	**270**		**670**	
22 ER 4	4	22	2.2	2.3	**272**		**672**	
P					●			
M					●		○	
K					●		●	
N							●	
S					○		○	
H					○			
O								

→ v_c 请参见页码 45

左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ Rd 圆螺纹 DIN 405





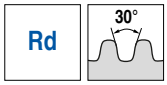
CCN20 CWK20

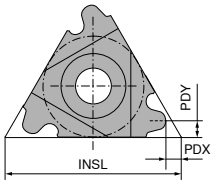
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 250 ...		EL 71 250 ...	
16 EL 10	10	16	1.1	1.2	**240**		**640**	
16 EL 8	8	16	1.4	1.3	**242**		**642**	
16 EL 6	6	16	1.5	1.7	**246**		**646**	
22 EL 6	6	22	1.5	1.7	**270**		**670**	
22 EL 4	4	22	2.2	2.3	**272**		**672**	
P					●			
M					●		○	
K					●		●	
N							●	
S					○		○	
H					○			
O								

→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ Rd 圆螺纹 DIN 405





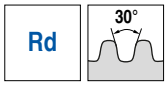
CCN20 CWK20

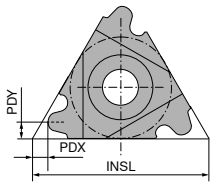
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 252 ...		IR 71 252 ...	
16 IR 10	10	16	1.1	1.2	**240**		**640**	
16 IR 8	8	16	1.4	1.4	**242**		**642**	
16 IR 6	6	16	1.4	1.5	**246**		**646**	
22 IR 6	6	22	1.5	1.7	**270**		**670**	
22 IR 4	4	22	2.2	2.3	**272**		**672**	
P					●			
M					●		○	
K					●		●	
N							●	
S					○		○	
H					○			
O								

→ v_c 请参见页码 45

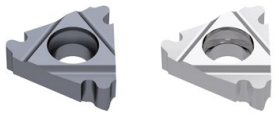
左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ Rd 圆螺纹 DIN 405





CCN20 CWK20



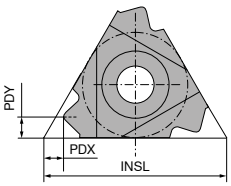
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 254 ...		IL 71 254 ...	
16 IL 10	10	16	1.1	1.2	**240**		**640**	
16 IL 8	8	16	1.4	1.4	**242**		**642**	
16 IL 6	6	16	1.4	1.5	**246**		**646**	
22 IL 6	6	22	1.5	1.7	**270**		**670**	
22 IL 4	4	22	2.2	2.3	**272**		**672**	
P					●			
M					●		○	
K					●		●	
N							●	
S					○		○	
H					○			
O								

→ v_c 请参见页码 45

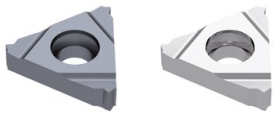
右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ Pg 导管螺纹 DIN 40430

Pg | 80°



CCN20 | CWK20



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 240 ...	ER 71 240 ...
16 ER 20	20	16	0.8	0.8	**240**	**640**
16 ER 18	18	16	0.8	0.9	**242**	**642**
16 ER 16	16	16	0.8	1.0	**244**	**644**
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

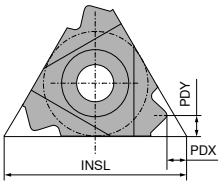
→ v_c 请参见页码 45

8

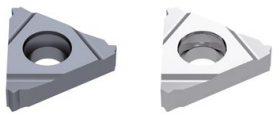
左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ Pg 导管螺纹 DIN 40430

Pg | 80°



CCN20 | CWK20

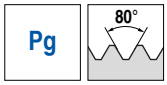


规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 242 ...	EL 71 242 ...
16 EL 20	20	16	0.8	0.8	**240**	**640**
16 EL 18	18	16	0.8	0.9	**242**	**642**
16 EL 16	16	16	0.8	1.0	**244**	**644**
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

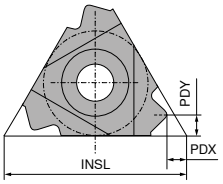
→ v_c 请参见页码 45

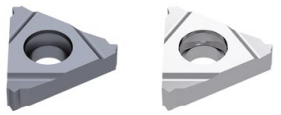
右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ Pg 导管螺纹 DIN 40430



CCN20 CWK20



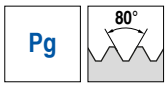


规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 244 ...	IR 71 244 ...
11 IR 18	18	11	0.8	0.9	**238**	**638**
16 IR 18	18	16	0.8	0.9	**242**	**642**
16 IR 16	16	16	0.8	1.0	**244**	**644**
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

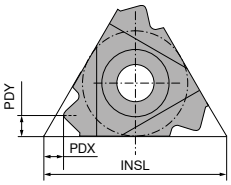
→ v_c 请参见页码 45

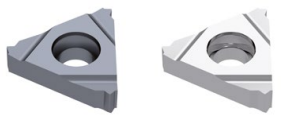
左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型
▲ Pg 导管螺纹 DIN 40430



CCN20 CWK20





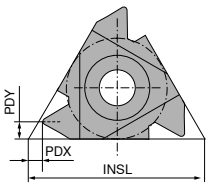
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 246 ...	IL 71 246 ...
11 IL 18	18	11	0.8	0.9	**238**	**638**
16 IL 18	18	16	0.8	0.9	**242**	**642**
16 IL 16	16	16	0.8	1.0	**244**	**644**
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

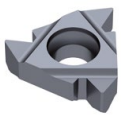
→ v_c 请参见页码 45

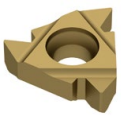
右旋外螺纹刀片

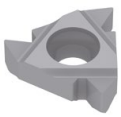
▲ 半牙型

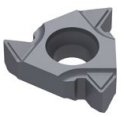
▲ 牌号CCN7525，烧结断屑槽，应用范围广











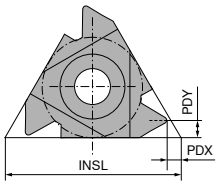
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 206 ...	ER 71 206 ...	ER 71 206 ...	ER 71 206 ...	ER 71 206 ...
16 ER A60	0,5 - 1,5	16	0.8	0.9	**240**	**140**	**740**	**640**	**940**
16 ER G60	1,75 - 3	16	1.2	1.7	**242**	**142**	**742**	**642**	**942**
16 ER AG60	0,5 - 3	16	1.2	1.7	**244**	**144**	**744**	**644**	**944**
22 ER N60	3,5 - 5	22	1.7	2.5	**270**	**170**		**670**	
22 EN U60	5,5 - 8	22	0.9	11.0	**272** 1)			**672** 1)	
P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●	●	○	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

左旋外螺纹刀片

▲ 半牙型



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 208 ...	EL 71 208 ...
16 EL A60	0,5 - 1,5	16	0.8	0.9	**240**	**640**
16 EL G60	1,75 - 3	16	1.2	1.7	**242**	**642**
16 EL AG60	0,5 - 3	16	1.2	1.7	**244**	**644**
22 EL N60	3,5 - 5	22	1.7	2.5	**270**	**670**
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

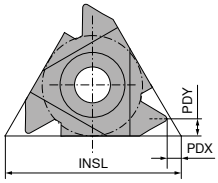
→ v_c 请参见页码 45

8

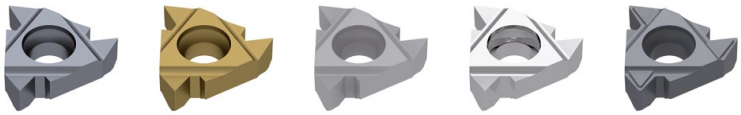
右旋内螺纹刀片

▲ 半牙型

▲ 牌号CCN7525，烧结断屑槽，应用范围广



CCN20 | CWN1525 | HCN2525 | CWK20 | CCN7525



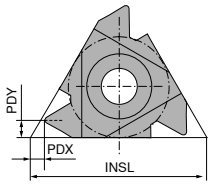
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 210 ...	IR 71 210 ...	IR 71 210 ...	IR 71 210 ...	IR 71 210 ...
11 IR A60	0,5 - 1,5	11	0.8	0.9	210	110		610	
16 IR A60	0,5 - 1,5	16	0.8	0.9	240	140		640	
16 IR G60	1,75 - 3	16	1.2	1.7	242	142		642	
16 IR AG60	0,5 - 3	16	1.2	1.7	244	144	744	644	944
22 IR N60	3,5 - 5	22	1.7	2.5	270	170		670	
22 IN U60	5,5 - 8	22	0.9	11.0	272 [1]			672 [1]	
P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●	●	○	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

左旋内螺纹刀片

▲ 半牙型



CCN20 | CWK20

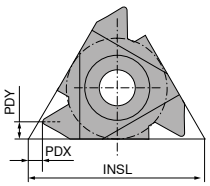
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 212 ...	IL 71 212 ...
11 IL A60	0,5 - 1,5	11	0.8	0.9	210	610
16 IL A60	0,5 - 1,5	16	0.8	0.9	240	640
16 IL G60	1,75 - 3	16	1.2	1.7	242	642
16 IL AG60	0,5 - 3	16	1.2	1.7	244	644
22 IL N60	3,5 - 5	22	1.7	2.5	270	670
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

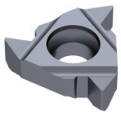
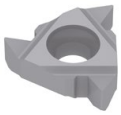
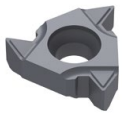
→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 半牙型

▲ 牌号CCN7525，烧结断屑槽，应用范围广



	CCN20	CWN1525	HCN2525	CWK20	CCN7525
					
	ER 71 200 ...	ER 71 200 ...	ER 71 200 ...	ER 71 200 ...	ER 71 200 ...
规格型号					
16 ER A55	**240**	**140**	**740**	**640**	**940**
16 ER AG55	**244**	**144**	**744**	**644**	**944**
16 ER G55	**242**	**142**	**742**	**642**	**942**
22 ER N55	**270**	**170**	**770**	**670**	
22 EN U55	**272** [1]			**672** [1]	
P	●	●	○		●
M	●	○	●	○	●
K	●	●	○	●	●
N		●	○	●	
S	○		○	○	●
H	○		○		○
O		○			

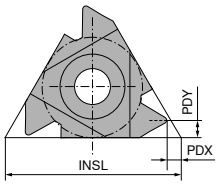
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
16 ER A55	48 - 16	16	0.8	0.9
16 ER AG55	48 - 8	16	1.2	1.7
16 ER G55	14 - 8	16	1.2	1.7
22 ER N55	7 - 5	22	1.7	2.5
22 EN U55	4,5 - 3,25	22	0.9	11.0

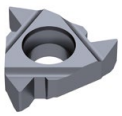
1) 中置型刀片(N)- 也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

左旋外螺纹刀片

▲ 半牙型



	CCN20	CWK20
		
	EL 71 202 ...	EL 71 202 ...
规格型号		
16 EL A55	**240**	**640**
16 EL AG55	**244**	**644**
16 EL G55	**242**	**642**
22 EL N55	**270**	**670**
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
16 EL A55	48 - 16	16	0.8	0.9
16 EL AG55	48 - 8	16	1.2	1.7
16 EL G55	14 - 8	16	1.2	1.7
22 EL N55	7 - 5	22	1.7	2.5

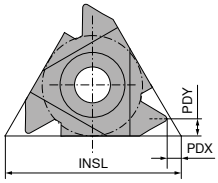
→ v_c 请参见页码 45

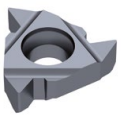
8

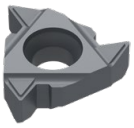
右旋内螺纹刀片

▲ 半牙型

▲ 牌号CCN7525，烧结断屑槽，应用范围广







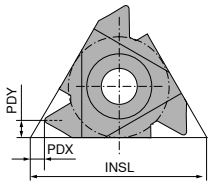
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 204 ...		IR 71 204 ...		IR 71 204 ...		IR 71 204 ...	
11 IR A55	48 - 16	11	0.8	0.9	**210**				**610**			
16 IR A55	48 - 16	16	0.8	0.9	**240**				**640**			
16 IR AG55	48 - 8	16	1.2	1.7	**244**				**644**			
16 IR G55	14 - 8	16	1.2	1.7	**242**		**142**		**642**		**942**	
22 IR N55	7 - 5	22	1.7	2.5	**270**				**670**			
22 IN U55	4,5 - 3,25	22	0.9	11.0	**272**	1)			**672**	1)		
P					●		●				●	
M					●		○		○		●	
K					●		●		●		●	
N							●		●			
S					○				○		●	
H					○						○	
O							○					

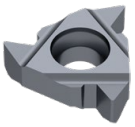
1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工，对应中置型刀杆，其型号末尾带有字母(U)。

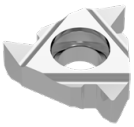
→ v_c 请参见页码 45

左旋内螺纹刀片

▲ 半牙型





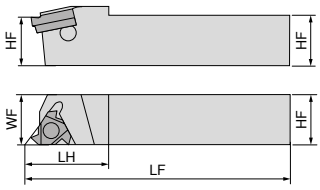


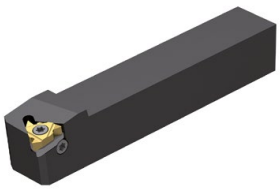
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 203 ...	IL 71 203 ...
11 IL A55	48 - 16	11	0.8	0.9	**210**	**610**
16 IL A55	48 - 16	16	0.8	0.9	**240**	**640**
16 IL AG55	48 - 8	16	1.2	1.7	**244**	**644**
16 IL G55	14 - 8	16	1.2	1.7	**242**	**642**
22 IL N55	7 - 5	22	1.7	2.5	**270**	**670**
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

标准型 - 外螺纹刀杆

▲ 刀杆带有导程角 ß = 1.5°





规格型号	HF mm	WF mm	LF mm	LH mm	刀片	扭矩 Nm	左手刀具 71 281 ...	右手刀具 71 280 ...
SE R/L 08 08 H11	8	11	100	16	11 ..	1,3	**908** [2]	**908** [2]
SE R/L 10 10 H11	10	12	100	18	11 ..	1,3	**910** [2]	**910** [2]
SE R/L 12 12 K11	12	12	125	20	11 ..	1,3	**912** [2]	**912** [2]
SE R/L 12 12 F16	12	16	80	22	16 ..	3,5	**012**	**012**
SE R/L 16 16 H16	16	16	100	25	16 ..	3,5	**016**	**016**
SE R/L 20 20 K16	20	20	125	30	16 ..	3,5	**020**	**020**
SE R/L 25 25 M16	25	25	150	30	16 ..	3,5	**025**	**025**
SE R/L 32 32 P16	32	32	170	30	16 ..	3,5	**032**	**032**
SE R/L 25 25 M22	25	25	150	32	22 ..	10	**125**	**125**
SE R 32 32 P22	32	32	170	34	22 ..	10		**132**
SE R 32 32 P22U	32	21	170	32	22 .N	10		**232** [1]

1) 中置型刀片型号带有字母(N)
2) 无刀垫

8

复合刃刀片垫片

刀垫

螺钉-U

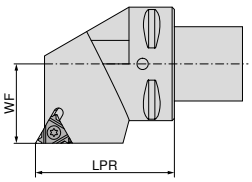
扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:	复合刃刀片垫片 71 950 ...		刀垫 71 950 ...		螺钉-U 71 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 71 950 ...	
71 280 908 / 71 281 908							T08	110		230
71 280 910 / 71 281 910							T08	110		230
71 280 912 / 71 281 912							T08	110		230
71 280 012	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121		234	T10	112		231
71 281 012	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234	T10	112		231
71 280 016	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121		234	T10	112		231
71 281 016	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234	T10	112		231
71 280 020	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121		234	T10	112		231
71 281 020	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234	T10	112		231
71 280 025	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121		234	T10	112		231
71 281 025	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234	T10	112		231
71 280 032	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121		234	T10	112		231
71 281 032	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234	T10	112		231
71 280 125	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137		235	T20	114		232
71 281 125	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145		235	T20	114		232
71 280 132			ER 22 / IL 22	137		235	T20	114		232
71 280 232			ER 22U / IL 22U	153		235	T20	114		232

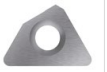
用于修正导程角的垫片参见 → **第 42 页。**

外螺纹刀杆



图示为右手刀

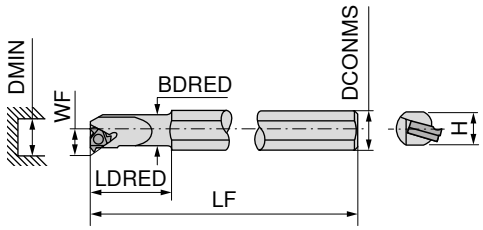
						左手刀具		右手刀具	
						84 191 ...		84 190 ...	
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	刀片	扭矩 Nm				
PSC40 SE R/L 27050-16.IK	PSC 40	50	27	16 ..	3,5	**412**		**412**	
PSC40 SE R/L 27050-22.IK	PSC 40	50	27	22 ..	10	**422**		**422**	
PSC50 SE R/L 35060-16.IK	PSC 50	60	35	16 ..	3,5	**512**		**512**	
PSC50 SE R/L 35060-22.IK	PSC 50	60	35	22 ..	10	**522**		**522**	
PSC63 SE R/L 45065-16.IK	PSC 63	65	45	16 ..	3,5	**612**		**612**	
PSC63 SE R/L 45065-22.IK	PSC 63	65	45	22 ..	10	**622**		**622**	
PSC80 SE R/L 55080-22.IK	PSC 80	80	55	22 ..	10	**822**		**822**	

		 复合刃刀片 垫片		刀垫		螺钉-U		扳手-D		刀片螺钉	
		71 950 ...		**71 950 ...**		**71 950 ...**		**80 950 ...**		**71 950 ...**	
备件 适用于:											
84 190 412	ER 16 / IL 16	**101**	ER 16 / IL 16	**121**		**234**	T10	**112**		**231**
84 191 412	EL 16 / IR 16	**108**	EL 16 / IR 16	**129**		**234**	T10	**112**		**231**
84 190 422	ER 22 / IL 22	**110**	ER 22 / IL 22	**137**		**235**	T20	**114**		**232**
84 191 422	EL 22 / IR 22	**115**	EL 22 / IR 22	**145**		**235**	T20	**114**		**232**
84 190 512	ER 16 / IL 16	**101**	ER 16 / IL 16	**121**		**234**	T10	**112**		**231**
84 191 512	EL 16 / IR 16	**108**	EL 16 / IR 16	**129**		**234**	T10	**112**		**231**
84 190 522	ER 22 / IL 22	**110**	ER 22 / IL 22	**137**		**235**	T20	**114**		**232**
84 191 522	EL 22 / IR 22	**115**	EL 22 / IR 22	**145**		**235**	T20	**114**		**232**
84 190 612	ER 16 / IL 16	**101**	ER 16 / IL 16	**121**		**234**	T10	**112**		**231**
84 191 612	EL 16 / IR 16	**108**	EL 16 / IR 16	**129**		**234**	T10	**112**		**231**
84 190 622	ER 22 / IL 22	**110**	ER 22 / IL 22	**137**		**235**	T20	**114**		**232**
84 191 622	EL 22 / IR 22	**115**	EL 22 / IR 22	**145**		**235**	T20	**114**		**232**
84 190 822	ER 22 / IL 22	**110**	ER 22 / IL 22	**137**		**235**	T20	**114**		**232**
84 191 822	EL 22 / IR 22	**115**	EL 22 / IR 22	**145**		**235**	T20	**114**		**232**

用于修正导程角的垫片参见 → **第 42 页。**

标准型 - 内螺纹刀杆

▲ 刀杆带有导程角 ß = 1.5°



规格型号	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	刀片	扭矩 Nm	左手刀具 71 283 ...	右手刀具 71 282 ...
SI R 0010 H11	9.0	100	25	10	9.5	7.4	12	11 ..	1,3		011 [1]
SI R/L 0010 K11	14.0	125	25	16	10.0	7.4	12	11 ..	1,3	010 [1]	010 [1]
SI R 0013 L11	14.0	140	32	16	12.0	8.9	15	11 ..	1,3		013 [1]
SI R/L 0013 M16	14.0	150	32	16	13.0	10.2	16	16 ..	3,5	015 [1]	015 [1]
SI R/L 0016 P16	18.0	170	40	20	15.0	11.7	19	16 ..	3,5	016 [1]	016 [1]
SI R/L 0020 P16	18.0	170	40	20	19.5	13.7	24	16 ..	3,5	020	020
SI R 0025 R16	22.6	200	40	25	24.5	16.2	29	16 ..	3,5		026
SI R/L 0032 S16	28.8	250	50	32	31.5	19.7	36	16 ..	3,5	032	032
SI R 0040 T16	36.0	300	50	40	39.5	23.7	44	16 ..	3,5		040
SI R 0020 P22	18.0	170	40	20	19.5	15.6	24	22 ..	10		120 [1]
SI R/L 0025 R22	22.6	200	40	25	24.5	18.1	29	22 ..	10	126	126
SI R 0032 S22	28.8	250	50	32	31.5	21.6	38	22 ..	10		132
SI R 0040 T22	36.0	300	60	40	39.5	25.6	46	22 ..	10		140
SI R 0032 S22U	28.8	250	60	32	31.5	24.4	38	22 .N	10		133 [2]

1) 无刀垫
2) 中置型刀片型号带有字母(N)

复合刃刀片垫片

刀垫

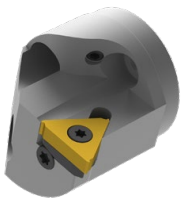
螺钉-U

扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		80 950 ...		71 950 ...
71 282 011							T08	110		230
71 282 010 / 71 283 010							T08	110		230
71 282 013							T08	110		230
71 282 015 / 71 283 015							T10	112		236
71 282 016 / 71 283 016							T10	112		236
71 282 020	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234	T10	112		231
71 283 020	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121		234	T10	112		231
71 282 026	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234	T10	112		231
71 282 032	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234	T10	112		231
71 283 032	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121		234	T10	112		231
71 282 040	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234	T10	112		231
71 282 120						234	T20	114		237
71 282 126	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145		235	T20	114		232
71 283 126	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137		235	T20	114		232
71 282 132	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145		235	T20	114		232
71 282 140	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145		235	T20	114		232
71 282 133			AL 22U / IR 22U	161		235				232

用于修正导程角的垫片参见 → **第 42 页。**



您是否见过我们新的可换刀头式系统？

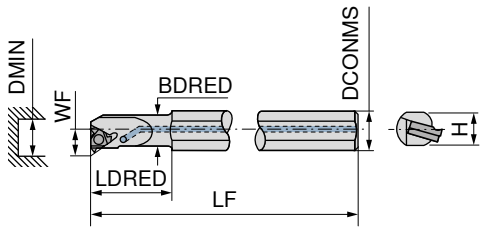
使用我们标准的螺纹车刀片和新型可换刀头式系统。

更多信息及产品您可以参考→ 第 9 章 – 可转位刀片式车刀

8

标准型 - 内螺纹刀杆 带内冷

▲ 刀杆带有导程角 ß = 1.5°



规格型号	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	刀片	扭矩 Nm	左手刀具 71 283 ...	右手刀具 71 282 ...
SI R 0010 M11CB	9.0	150	25	10	9.5	7.4	12	11 ..	1,3		510 2)
SI R 0012 P11CB	11.0	170	30	12	11.5	8.4	15	11 ..	1,3		512 2)
SI R/L 0010 K11B	14.0	125	25	16	10.0	7.4	12	11 ..	1,3	310	310
SI R/L 0013 M16B	14.0	150	32	16	13.0	10.2	16	16 ..	3,5	315	315
SI R 0016 P16B	18.0	170	40	20	16.0	11.7	19	16 ..	3,5		316
SI R 0020 P16B	18.0	170	40	20	19.5	13.7	24	16 ..	3,5		320 1)
SI R/L 0032 S16B	28.8	250	50	32	31.5	19.7	36	16 ..	3,5	332 1)	332 1)

1) 带刀垫
2) 硬质合金材质刀杆

复合刃刀片垫片

刀垫

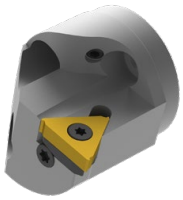
螺钉-U

扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		80 950 ...		71 950 ...	
71 282 510								T08	110		230
71 282 512								T08	110		230
71 282 310 / 71 283 310								T08	110		230
71 282 315 / 71 283 315								T10	112		236
71 282 316								T10	112		236
71 282 320	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234		T10	112		231
71 282 332	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129		234		T10	112		231
71 283 332	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121		234		T10	112		231

用于修正导程角的垫片参见 → **第 42 页。**

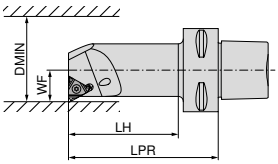


您是否见过我们新的可换刀头式系统？

使用我们标准的螺纹车刀片和新型可换刀头式系统。

更多信息及产品您可以参考→ 第 9 章 - 可转位刀片式车刀

内螺纹刀杆



图示为右手刀

ISO-规格型号	刀柄型号	WF mm	LPR mm	LH mm	DMIN mm	刀片	扭矩 Nm	左手刀具 84 197 ...	右手刀具 84 196 ...
PSC40 SI R/L 12060-16.IK	PSC 40	12	60	37	20	16 ..	3,5	410	410
PSC40 SI R/L 14060-16.IK	PSC 40	14	60	38	25	16 ..	3,5	412	412
PSC40 SI R/L 17070-16.IK	PSC 40	17	70	48	32	16 ..	3,5	414	414
PSC40 SI R/L 22090-16.IK	PSC 40	22	90	69	40	16 ..	3,5	416	416
PSC40 SI R/L 27080-16.IK	PSC 40	27	80	60	50	16 ..	3,5	418	418
PSC40 SI R/L 15065-22.IK	PSC 40	15	65	42	25	22 ..	10	420	420
PSC40 SI R/L 19070-22.IK	PSC 40	19	70	48	32	22 ..	10	422	422
PSC40 SI R/L 22090-22.IK	PSC 40	22	90	69	40	22 ..	10	424	424
PSC40 SI R/L 27080-22.IK	PSC 40	27	80	60	50	22 ..	10	426	426
PSC50 SI R/L 12060-16.IK	PSC 50	12	60	35	20	16 ..	3,5	510	510
PSC50 SI R/L 14060-16.IK	PSC 50	14	60	36	25	16 ..	3,5	512	512
PSC50 SI R/L 17070-16.IK	PSC 50	17	70	47	32	16 ..	3,5	514	514
PSC50 SI R/L 22090-16.IK	PSC 50	22	90	68	40	16 ..	3,5	516	516
PSC50 SI R/L 27105-16.IK	PSC 50	27	105	84	50	16 ..	3,5	518	518
PSC50 SI R/L 15065-22.IK	PSC 50	15	65	41	25	22 ..	10	520	520
PSC50 SI R/L 19070-22.IK	PSC 50	19	70	47	32	22 ..	10	522	522
PSC50 SI R/L 22090-22.IK	PSC 50	22	90	68	40	22 ..	10	524	524
PSC50 SI R/L 27105-22.IK	PSC 50	27	105	84	50	22 ..	10	526	526
PSC63 SI R/L 14070-16.IK	PSC 63	14	70	42	25	16 ..	3,5	610	610
PSC63 SI R/L 17075-16.IK	PSC 63	17	75	48	32	16 ..	3,5	612	612
PSC63 SI R/L 22090-16.IK	PSC 63	22	90	64	40	16 ..	3,5	614	614
PSC63 SI R/L 27105-16.IK	PSC 63	27	105	80	50	16 ..	3,5	616	616
PSC63 SI R/L 19075-22.IK	PSC 63	19	75	48	32	22 ..	10	620	620
PSC63 SI R/L 22090-22.IK	PSC 63	22	90	64	40	22 ..	10	622	622
PSC63 SI R/L 27105-22.IK	PSC 63	27	105	80	50	22 ..	10	624	624

复合刃刀片垫片

刀垫

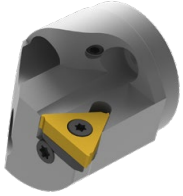
螺钉-U

扳手-D

刀片螺钉

备件 刀片	R/L/N	71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		80 950 ...		71 950 ...	
16 ..	rechts	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234		T10	112	231	
16 ..	links	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234		T10	112	231	
22 ..	links	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235		T20	114	232	
22 ..	rechts	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235		T20	114	232	

用于修正导程角的垫片参见 → **第 42 页。**



您是否见过我们新的可换刀头式系统？

使用我们标准的螺纹车刀片和新型可换刀头式系统。

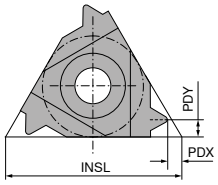
更多信息及产品您可以参考→ 第 9 章 – 可转位刀片式车刀

8

右手内螺纹刀片 – Mini 06

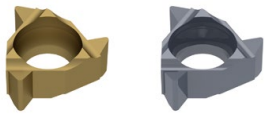
▲ 全牙型
▲ 螺纹加工最小直径 6 mm

M | 60°



NEW

CCN1525 | CCN2520



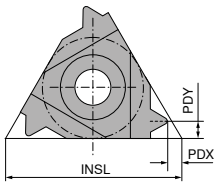
规格型号	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm	IR 71 271 ...	IR 71 224 ...
06 IR 0,5	0.50	0.9	0.5	6	110	35700
06 IR 0,75	0.75	0.8	0.5	6	112	36100
06 IR 1,0	1.00	0.7	0.6	6	114	36500
06 IR 1,25	1.25	0.6	0.6	6	116	36700
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

→ v_c 请参见页码 45

右手内螺纹刀片 – Mini 06

▲ 全牙型
▲ 螺纹加工最小直径 6 mm

BSW | 55°



NEW

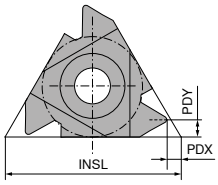
CCN1525 | NEW CCN2520

规格型号	TPI 1/"	PDX mm	PDY mm	INSL mm	IR 71 230 ...	IR 71 230 ...
06 IR 26	26	0.7	0.6	6	13500	33500
06 IR 22	22	0.6	0.6	6	13100	33100
06 IR 20	20	0.6	0.7	6	12900	32900
06 IR 18	18	0.6	0.7	6	12500	32500
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

→ v_c 请参见页码 45

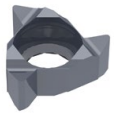
右手内螺纹刀片 – Mini 06

▲ 半牙型
▲ 螺纹加工最小直径 6 mm



NEW

CCN1525 | CCN2520



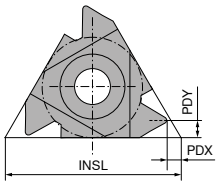
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 274 ...	IR 71 272 ...
					210	30000
06 IR A60	0,5 - 1,25	6	0.6	0.6		
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

→ v_c 请参见页码 45

8

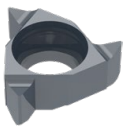
右手内螺纹刀片 – Mini 06

▲ 半牙型
▲ 螺纹加工最小直径 6 mm



NEW

CCN1525 | CCN2520

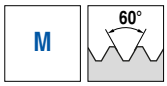


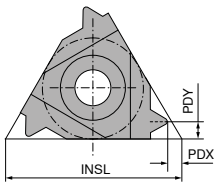
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 272 ...	IR 71 272 ...
					10100	30100
06 IR A55	48 - 20	6	0.5	0.6		
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

→ v_c 请参见页码 45

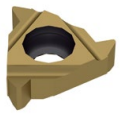
右手内螺纹刀片 – Mini 08

▲ 全牙型
▲ 螺纹加工最小直径 8 mm

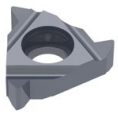




NEW CCN1525



NEW CCN2520



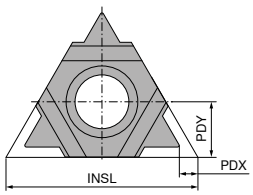
规格型号	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm	IR 71 224 ...	IR 71 224 ...
08 IR 0,5	0.50	0.6	0.5	8	**14300**	**34300**
08 IR 0,75	0.75	0.6	0.5	8	**13700**	**33700**
08 IR 1,0	1.00	0.6	0.6	8	**13300**	**33300**
08 IR 1,25	1.25	0.6	0.7	8	**13100**	**33100**
08 IR 1,5	1.50	0.6	0.7	8	**12900**	**32900**
08 IR 1,75	1.75	0.6	0.8	8	**12700**	**32700**
08 IN 2,0	2.00	0.9	4.0	8	**12500** [1]	**32500** [1]
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

1) 中置型 (N)

→ v_c 请参见页码 45

中置内螺纹刀片 – Mini 08

▲ 半牙型
▲ 螺纹加工最小直径 8 mm



NEW CCN1525

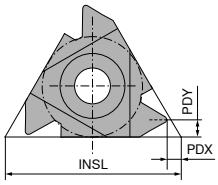
NEW CCN2520

规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IN 71 273 ...	IN 71 273 ...
08 IN M60	1,75 - 2,0	8	0.8	4	**10800**	**30800**
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

→ v_c 请参见页码 45

右手内螺纹刀片 – Mini 08

▲ 半牙型
▲ 螺纹加工最小直径 8 mm



NEW CCN1525

NEW CCN2520

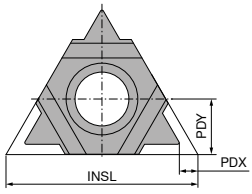
规格型号	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm	IR 71 272 ...	IR 71 272 ...
08 IR A60	0,5 - 1,25	0.6	0.6	8	**10600**	
08 IR A60	0,5 - 1,5	0.6	0.7	8		**30600**
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

→ v_c 请参见页码 45

8

中置内螺纹刀片 – Mini 08

▲ 半牙型
▲ 螺纹加工最小直径 8 mm



NEW CCN1525

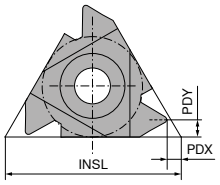
NEW CCN2520

规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IN 71 273 ...	IN 71 273 ...
08 IN M55	14 - 11	8	0.9	4	**10900**	
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

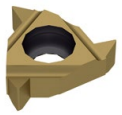
→ v_c 请参见页码 45

右手内螺纹刀片 – Mini 08

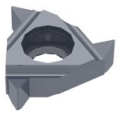
▲ 半牙型
▲ 螺纹加工最小直径 8 mm



NEW
CCN1525



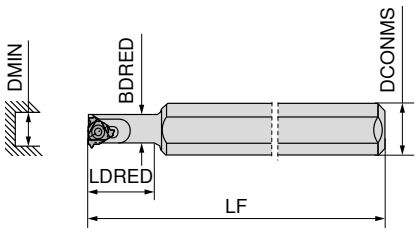
NEW
CCN2520



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 272 ... 10700	IR 71 272 ... 30700
08 IR A55	48 - 16	8	0.6	0.7		
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

→ v_c 请参见页码 45

右手内螺纹刀杆 – Mini 06



NEW
右手刀具
71 282 ...

规格型号	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	DMIN mm	刀片	扭矩 Nm	
SI R 0005 H06	100	12	12	5.1	6	06 ..	0,6	00500
SI R 0005 H06 C	100	26	6	5.1	6	06 ..	0,6	10500[1]

1) 带内冷孔的硬质合金刀杆

扳手-D

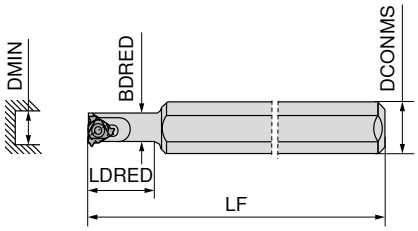
刀片螺钉

80 950 ...
71 950 ...

备件 适用于:			
71 282 00500	T06	108	23800
71 282 10500	T06	108	23800

8

右手内螺纹刀杆 – Mini 08



NEW
右手刀具
71 282 ...

规格型号	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	DMIN mm	刀片	扭矩 Nm	
SI R 0007 K08	125	18	16	6.6	7.8	08 ..	0,6	00700
SI R 0007 K08C	125	30	8	6.6	7.8	08 ..	0,6	10700[2]
SI R 0007 K08U	125	31	16	7.3	9.0	08 .N	0,6	00800[1]

1) 中置型刀片型号带有字母(N)
2) 带内冷孔的硬质合金刀杆

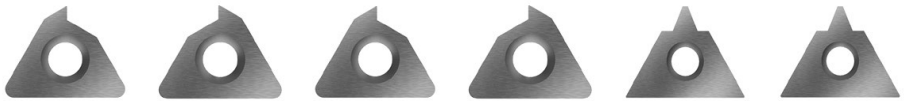
扳手-D

刀片螺钉

80 950 ...
71 950 ...

备件 适用于:			
71 282 00700	T06	108	23900
71 282 10700	T06	108	23900
71 282 00800	T06	108	23900

刀垫 - 用于标准螺纹刀片



导程角 β	AE 16 ER 16 / IL 16 71 950 ...	AI 16 EL 16 / IR 16 71 950 ...	AE 22 ER 22 / IL 22 71 950 ...	AI 22 EL 22 / IR 22 71 950 ...	AE 22 U ER 22 / IL 22 71 950 ...	AI 22 U EL 22 / IR 22 71 950 ...
+ 4,5°	118	126	134	142	150 1)	158 1)
+ 3,5°	119	127	135	143	151 1)	159 1)
+ 2,5°	120	128	136	144	152 1)	160 1)
+ 1,5°	121	129	137	145	153 1)	161 1)
+ 0,5°	122	130	138	146	154 1)	162 1)
0°	123	131	139	147		
- 0,5°	124	132	140	148	156 1)	164 1)
- 1,5°	125	133	141	149	157 1)	165 1)

1) 刀杆的中置型以 (U) 标示。

用于复合刃螺纹刀片的垫片

导程角 β	AE 16 M ER 16 / IL 16 71 950 ...	AI 16 M EL 16 / IR 16 71 950 ...	AE 22 M ER 22 / IL 22 71 950 ...	AI 22 M EL 22 / IR 22 71 950 ...
+ 1,5°	101	108	110	115

导程角

刀垫使用说明

- 导程角应通过计算得出或使用下方的图表来确定。
- 标准 螺纹刀杆配有 1.5° 倾斜刀垫和垫片，无角度修正。
  因此，刀杆交付时的导程角 β 为 1.5°。

如未对螺旋角进行适当修正，可能会发生以下情况

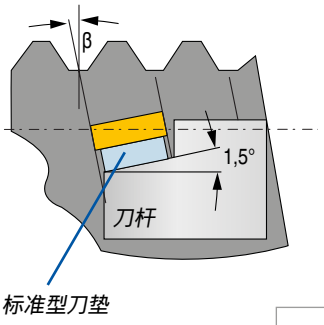
- 牙型将发生变形。
- 后角不足。
- 刀片的寿命显著下降。

方法 1: 公式计算

计算螺旋角 β:

$$\beta = \frac{20 \times TP}{DMIN}$$

20 = 常数
β = 螺旋角 (°)
TP = 螺距 (mm)
DMIN = 公称直径 (mm)



计算案例:

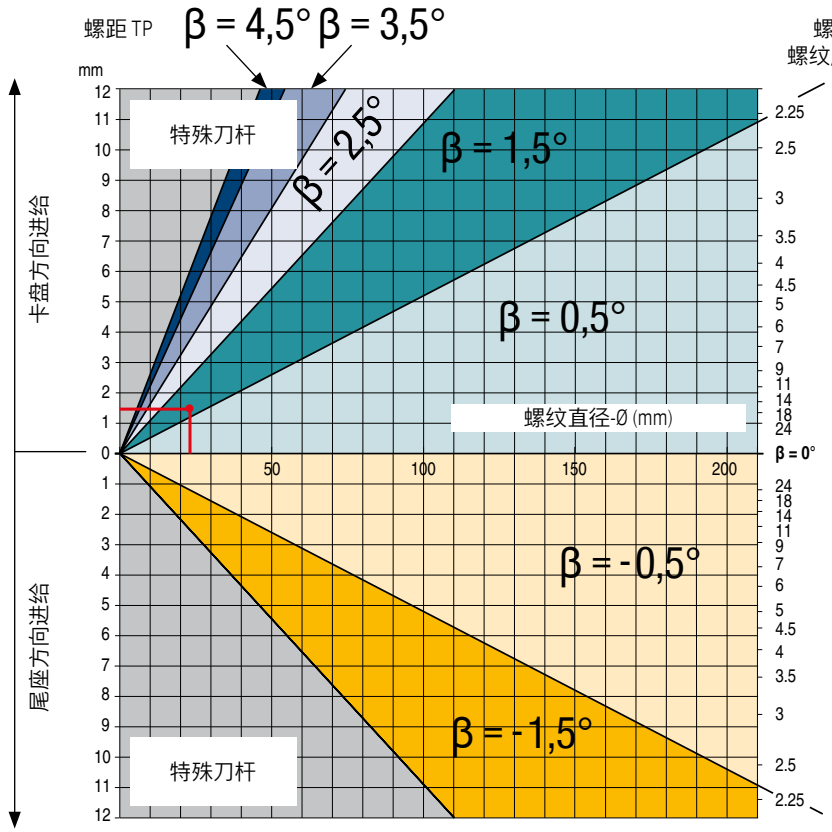
外螺纹 M24 x 1.5
卡盘方向进给
DMIN = 公称直径: M24 = 24 mm
TP = 螺距: 1.5 mm

$$\beta = \frac{20 \times 1{,}5 \text{ mm}}{24 \text{ mm}}$$

β = 1,25°

方法 2: 导程角关系图

从图中的侧面直径垂直向上绘制一条直线，直到与待加工螺纹的螺距线相交。在现有颜色编码区域中，到图表边缘的水平线表示相应的系数。



计算求得的导程角 β	刀垫
0,0°–0,99°	0,5°
1,0°–1,99°	1,5°
2,0°–2,99°	2,5°
3,0°–3,99°	3,5°
4,0°–4,99°	4,5°
0,0°–(-0,99°)	-0,5°
-1,0°–(-1,99°)	-1,5°

8

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削参数推荐值

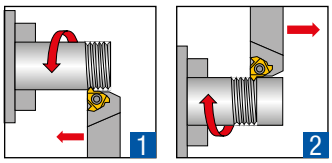
	Mini CCN1525	Mini CCN2520	CWN1525	HCN2525	CCN7525	CCN20	CWK20
材料组	v_c (m/min)						
P.1.1	**80**	120	**120**	120	**120**	**120**	
P.1.2	**80**	120	**120**	120	**120**	**120**	
P.1.3	**80**	120	**120**	120	**120**	**120**	
P.1.4	**80**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.1.5	**70**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.2.1	**50**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.2.2	**50**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.2.3	**50**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.2.4	**50**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.3.1	**50**	50	**60**	70	**50**	**50**	
P.3.2	**50**	50	**60**	70	**50**	**50**	
P.3.3	**50**	50	**60**	70	**50**	**50**	
P.4.1	**50**	50	**60**	70	**50**	**50**	
P.4.2	**50**	50	**60**	70	**50**	**50**	
M.1.1	**40**	**90**	60	**110**	**90**	**60**	40
M.2.1	**40**	**90**	60	**110**	**90**	**60**	40
M.3.1	**40**	**90**	60	**110**	**90**	**60**	40
K.1.1	**60**	120	**90**	140	**120**	**120**	**80**
K.1.2	**60**	120	**90**	140	**120**	**120**	**80**
K.2.1	**60**	100	**80**	120	**100**	**100**	**70**
K.2.2	**60**	100	**80**	120	**100**	**100**	**70**
K.3.1	**50**	100	**80**	110	**100**	**100**	**70**
K.3.2	**50**	100	**80**	110	**100**	**100**	**70**
N.1.1	500		**600**	700			**150**
N.1.2	300		**600**	700			**150**
N.2.1	120		**250**	280			**120**
N.2.2	120		**250**	280			**120**
N.2.3	120		**250**	280			**120**
N.3.1	110		**150**	190			**100**
N.3.2	150		**150**	190			**100**
N.3.3	150		**150**	190			**100**
N.4.1	300		**300**	220			**150**
S.1.1		**25**		20	**25**	20	20
S.1.2		**25**		20	**25**	20	20
S.2.1		**25**		20	**25**	20	20
S.2.2		**25**		20	**25**	20	20
S.2.3		**25**		20	**25**	20	20
S.3.1		**35**		30	**35**	30	30
S.3.2		**35**		30	**35**	30	30
S.3.3		**35**		30	**35**	30	30
H.1.1		35		30	35	30	
H.1.2		35		30	35	30	
H.1.3		35		30	35	30	
H.1.4		35		30	35	30	
H.2.1		25		20	25	20	
H.3.1		25		20	25	20	
O.1.1	150		200				
O.1.2	150		200				
O.2.1	150		200				
O.2.2	150		200				
O.3.1	150		200				

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

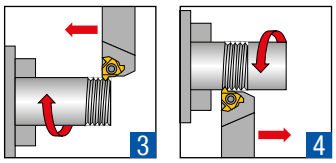
8

螺纹车削

右旋外螺纹

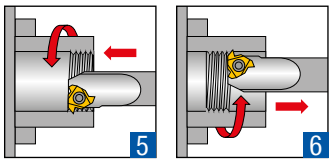


左旋外螺纹

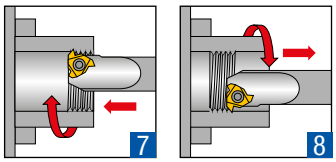


加工示例 2、4、6 和 8 需要负垫片!
这些垫片参见 → **第 42 页。**

右旋内螺纹

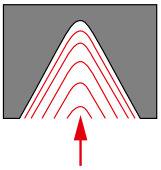


左旋内螺纹



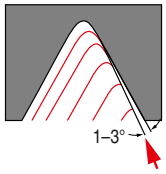
螺纹加工进给类型

径向进给



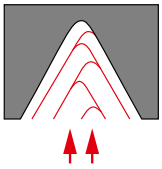
- 用于小于 1.5 mm 的螺距
- 用于短切屑材料
- 用于加工硬材
- 简单快捷的方法

改进式侧向进给



- 用于大于 1.5 mm 的螺距
- 用于径向进给，有效切削刃长度过大，可能会导致振刀
- 用于加工梯形和 ACME 螺纹，三面切屑排出不畅时

交替进给



- 大螺距
- 用于长切屑材料
- 切削刃均匀磨损
- 复杂的编程过程

走刀次数和切削深度-推荐值

标准螺纹刀片

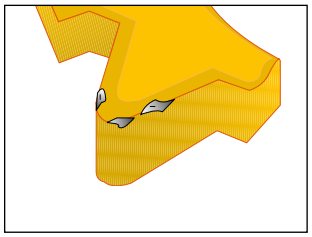
螺距 (TP/TPI)	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	8,00
	螺纹/英寸	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5.5	5	4.5	4	3
走刀次数		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24
走刀次数	(CCN7525)	3-4	3-4	3-5	4-6	5-6	6-8	6-8	8-10								
走刀次数	Mini刀片	6-9	6-11	6-12	8-14	9-15	11-18	11-18									

多齿螺纹刀片

Standard	刀刃	刀片尺寸		螺距 (TP)	刃数 (NT)	规格型号	走刀次数	每次走刀的切削深度		
		IC	L mm					1	2	3
ISO (外)	M	3/8"	16	1,0 mm	3	3 ER 1.0 ISO 3M	2	0,38	0,25	
ISO (外)	M	3/8"	16	1,5 mm	2	3 ER 1.5 ISO 2M	3	0,42	0,30	0,20

问题 / 原因 / 解决方案

刃口破损



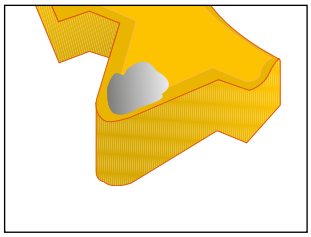
原因

- 常见于不锈钢材料
- 牌号不正确

解决办法

- 最大限度减少刀具悬长
- 检查刀片是否夹紧
- 最大限度减少振动
- 使用韧性更好的牌号

前刀面月牙洼磨损



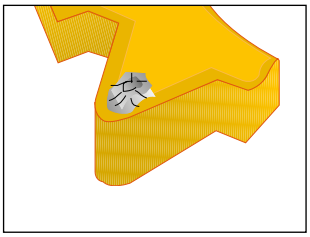
原因

- 常见于不锈钢材料
- 切削速度过高
- 牌号不正确

解决办法

- 使用冷却液
- 降低切削深度
- 使用硬度更高的牌号

积屑瘤



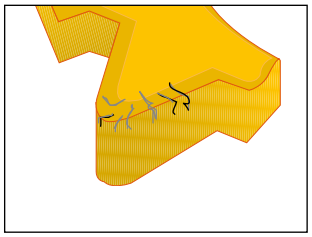
原因

- 切削速度过低
- 牌号不正确

解决办法

- 使用冷却液
- 提高切削速度
- 使用韧性更好的牌号

热裂纹



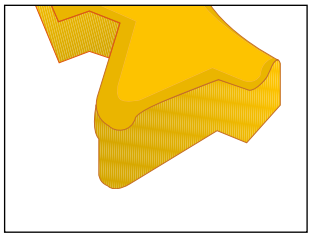
原因

- 冷却液不足
- 切削速度过高
- 牌号不正确

解决办法

- 使用冷却液
- 降低切削速度
- 使用韧性更好的牌号

变形



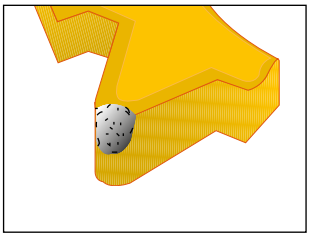
原因

- 进给量过大
- 冷却液不足
- 切削速度过高
- 牌号不正确

解决办法

- 使用冷却液
- 降低切削深度
- 降低切削速度
- 使用硬度更高的牌号

崩刃



原因

- 进给量过大
- 冷却液不足
- 塑性变形
- 不稳定
- 导程角不适当
- 牌号不正确

解决办法

- 降低切削深度
- 检查机床和刀具的稳定性
- 降低切削速度
- 检查导程角
- 使用韧性更好的牌号

型号编码规则

刀片

16	E	R	AG 60	
刀片尺寸	形式	切削刃型	螺距 (TP/TPI)	刃数 (NT)

刀片尺寸

L	I.C.
06	5/32"
08	3/16"
11	1/4"
16	3/8"
22	1/2"

形式

E	外螺纹
I	内螺纹

切削刃型

R	右手
L	左手
N	中置

螺距 (TP/TPI)

全牙型

mm	G/Z
0,35	72-4

半牙型

	mm	G/Z
A	0,5-1,5	48-16
AG	0,5-3,0	48-8
M	1,7-2,0	14-11
G	1,75-3,0	14-8
N	3,5-5,0	7-5
U	5,5-8,0	4,5-3,5

螺纹角
55°
60°

刃数 (NT)

2M	复合刃刀片，2齿
3M	复合刃刀片，3齿

例:

16 ER AG 60
ER16 右旋 - 外螺纹刀片，螺距 0.5-3.0 mm

刀杆

SE	R	1212	F	16	
刀杆	切削刃型	刀杆截面尺寸	刀杆长度	刀片尺寸	特点

刀杆

SE	外螺纹
SI	内螺纹

切削刃型

R	右手
L	左手

刀杆截面尺寸

例:
外径方形刀杆 1212 = 12 mm x 12 mm

内径镗杆 0020 = 20 mm 直径

刀杆长度

	mm
F	80
H	100
K	125
L	140
M	150
P	170
R	200
S	250
T	300

刀片尺寸

L	I.C.
06	5/32"
08	3/16"
11	1/4"
16	3/8"
22	1/2"

特点

B	带内冷却液孔
C	硬质合金材质刀杆
U	neutraler Halter

例:

SE R 1212 F 16
右旋刀杆，带 12 x 12 mm 方形刀柄，
总长 80 mm，仅适用于 ER16 螺纹刀片

牌号描述

通用

CCN7525
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | **P25** | **M25** | **K25** | **S25** | H25
- 通用硬质合金牌号，烧结断屑槽，实现中、高切削速度

CCN2520
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | P25 | **M25** | K25 | **S25** | H25
- 带涂层的硬质合金材质，用于中、高切削速度下加工不锈钢

CCN1525
- 硬质合金，TiN 涂层
- ISO | **P25** | **M25** | **K25** | N25 | O25
- 涂层硬质合金牌号，用于在低切削速度下加工钢和不锈钢

有色金属

CWK20
- 无涂层硬质合金
- ISO | M10 | **K10** | **N10** | S10
- 耐磨硬质合金牌号，用于加工铝和其他有色金属。

钢

CCN20
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | **P20** | **M20** | **K20** | S20 | H20
- 全能硬质合金牌号，用于在低切削速度下加工钢

CWN1525
- 硬质合金，TiN 涂层
- ISO | **P25** | M25 | **K25** | **N25** | O25
- 通用硬质合金牌号，用于在低切削速度下加工钢和有色金属

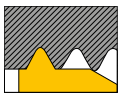
不锈钢

HCN2525
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | P25 | **M25** | K25 | N25 | S25 | H25
- 涂层硬质合金牌号，用于在高切削速度下加工不锈钢
- 也适用于特殊材料

8

牙型说明

全牙型



- 螺纹直径不得车削至最终螺纹尺寸
- 最低进给 0.07 mm 为必要条件
- 刀片仅可用于特定螺距

优势：
- 高品质螺纹
- 无毛刺形成
- 无返工
- 部分具有超长使用寿命

半牙型

- 芯径必须预先加工至最终尺寸
- 最低进给 0.07 mm 为必要条件

优势：
- 一个螺纹刀片可用于加工多个螺距
- 螺纹刀片，可用于所有应用
- 减少库存需求

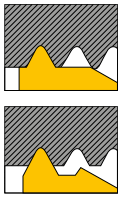
多齿螺纹车削刀片

- 螺纹直径不得车削至最终螺纹尺寸
- 最低进给 0.07 mm 为必要条件
- 刀片仅可用于特定螺距

优势：
- 所需走刀次数更少
- 螺纹加工时间更短

注意：
- 检查螺纹跳动是否适当

Mini 螺纹车削刀片

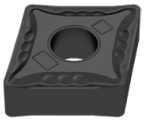


- 最小底孔直径为 Ø 6 mm 或 Ø 8 mm

优势：
- 用于低切削速度的特殊切削材料
- 3个有效刃口，可用于小尺寸螺纹加工

新品快递

NEW 用于不锈钢车削的 CTCM120 和 CTCM130 牌号

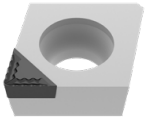


除了更全面的 CTPM125 牌号外，现在还提供了不锈钢车削更强韧和更耐磨的牌号 CTCM120 和 CTCM130，可以针对被加工材料进行更精确的选择。此外，不锈钢车削系列的三个牌号中都提供了兼容的几何槽型。

NEW standard 系列

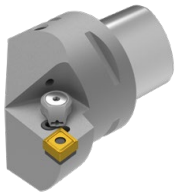
性价比极佳的可转位刀片，用于钢加工–我们的ISO车削 standard 系列不仅在价格上给人留下深刻印象，而且还提供了最佳的性能!

NEW CBN/PCD 更新



CBN 和 PCD 产品系列中增加了各种刃口形式和断屑槽，使其可以适应于各种应用。

NEW PSC 接口的 MaxiLock 刀杆



我们 PSC 接口的 MaxiLock 刀杆为您的加工过程提供了最佳的稳定性，可以通过另购高性能冷却装置，以提高刀具的使用寿命并且实现最佳的切屑控制。

NEW 可换头式系统

我们的模块化可换头式系统为 PSC 和 HSK-T 接口提供了广泛的可换式刀头选择，您还可以选择减振刀杆，这将使您的内部车削加工变得更加容易。

孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀 9

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引 / 槽型代号	3
Toolfinder – 应用	2+3
Toolfinder – 负角刀片	4+5
Toolfinder – 正角刀片	6+7
Toolfinder – 刀杆	8
产品系列	9–195
技术信息	
切削参数推荐	196–217
CBN 刀片详细信息	218
PCD刀片	219
断屑槽型	220–227
Masterfinish – 修光刃几何设计 – 说明	228+229
ISO 系统	230–235
问题 / 原因 / 解决方案	236+237
刀片材质	238+239

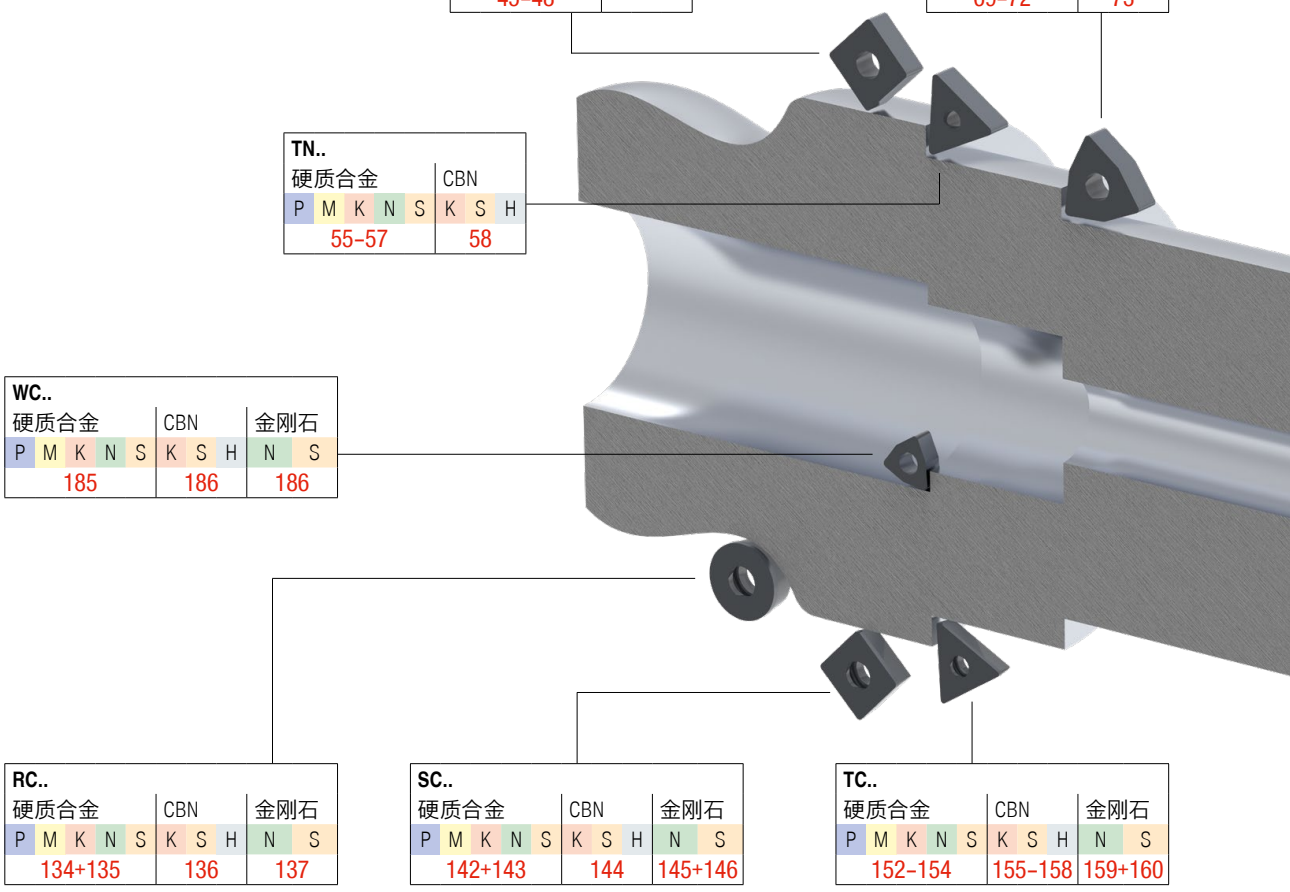
CERATIZIT \ Performance

高性能品质产品线
CERATIZIT Performance优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

CERATIZIT \ Standard

Standard 优质产品线
集优质、高效、可靠于一体，深受全球客户的信赖。Standard优质产品线作为标准加工应用的首选刀具，保障您获得最理想的加工效果。

Toolfinder – 应用



槽型代码

所有新断屑槽均按照以下规则进行编码:

-M50

刀片形式	应用材料	材料		断屑槽宽度
	F = 精加工	1 = 钢	5 = 耐热合金	1 = 窄
0 | N = 负角刀片	M = 半精加工	2 = 不锈钢	6 = 淬硬钢	
5 | P = 正角刀片	R = 粗加工	3 = 铸铁	7 = 通用	
		4 = 有色金属		9 = 宽

与槽型参数相关的技术信息请参阅本章节附录。→ **页码 220–227**

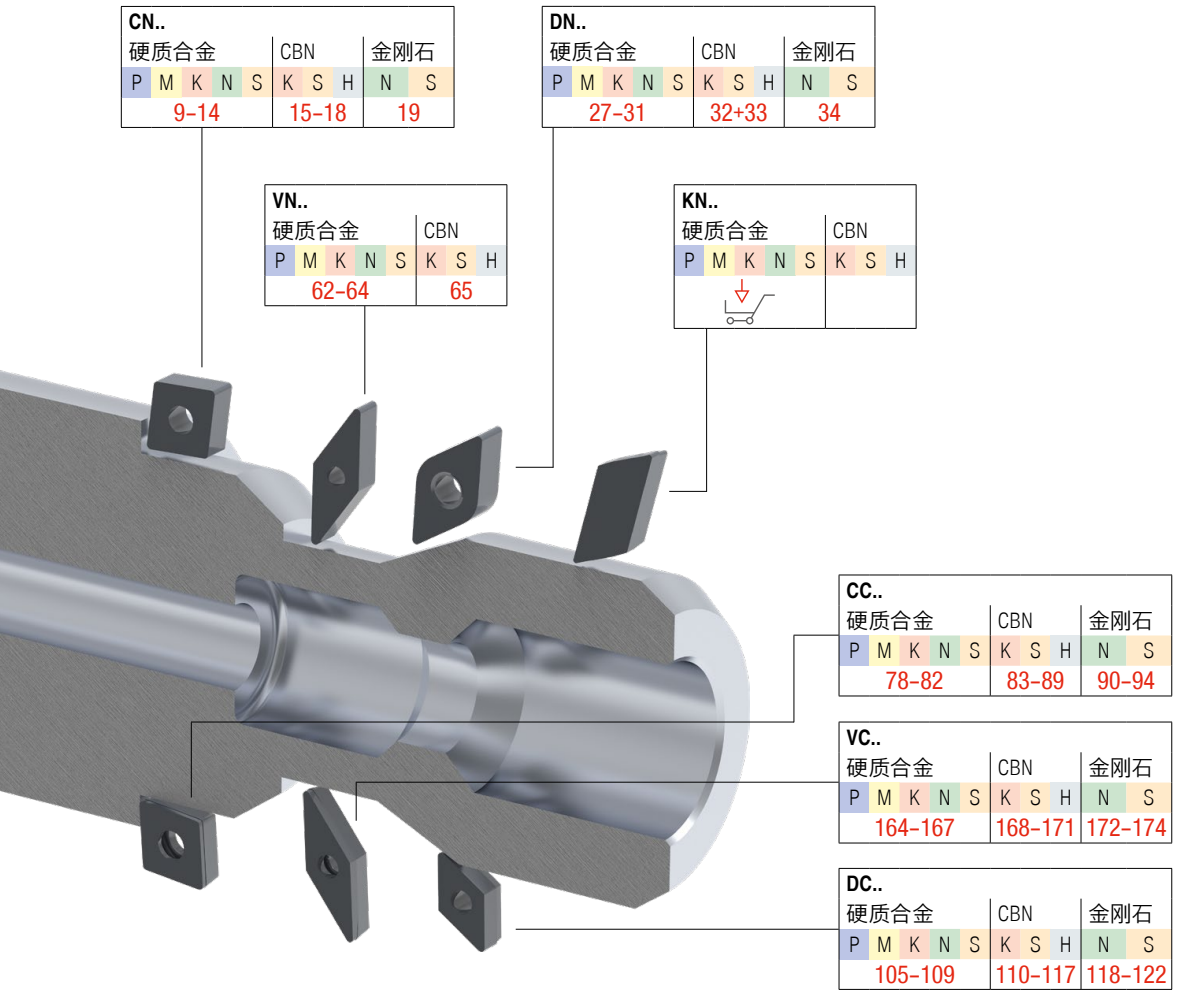
图标索引

CTCP125 *牌号*

F	精加工
M	半精加工
R	粗加工

	连续切削
	不均匀切削
	断续切削

详细牌号概览参见技术附录 → **第 186 页**



有关此系统产品信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

Toolfinder – 负角刀片

				钢 P	不锈钢 M	铸铁 K	有色金属 N	高温合金/钛合金 S	淬硬钢 H	非金属材料 O	刀片形状 CN..	DN..	KN..	SN..	TN..	VN..	WN..
主要应用: **钢和铸铁**	锋利	精加工	-CF / -CF20	●	○	○					9	27			55		69
			-F40	●		○										62	
			-F50	●		○					9	27		45	55	62	69
			-TFQ	●	○	○					9+10	27+28					69
		半精加工	-XU	●		○					10	28				62	70
			-FMS	●		○					14	31				64	72
			-M40	●		○										62	
			-M50	●	○	○					10	28+29		45	55	62	70
			-TMQ	●		○					10	29					70
			-MRS	●	○						14	31					72
			-M70 | -11, -12	●	○	○					10+11	29	🛒	45+46	56		70
		粗加工	.NMA	●	○						11	29		46+47	56		71
			-R28	●	○	○					11	29		47	56		
			-R58	●	○	○					11+12	29+30		47	56+57		
	稳定		-R88	●	○	○					12			48			
主要应用: **不锈钢**	锋利	精加工	-F30	○	●			○			13	30		48	57	62	71
		半精加工	-M30	○	●			○			13	30		48	57	62+63	71
			-M42	○	●			●			🛒	🛒		🛒	🛒		🛒
	稳定		-M60	○	●			○			13	30		48	57		71
主要应用: **高温合金/钛合金**	锋利	精加工	-F32		●		○	●			🛒	🛒				🛒	
		半精加工	-M34	●	●		○	●			13	30		48	57	63	71
			-M42	○	●		○	●			🛒	🛒			🛒		🛒
	稳定		-M52		●		○	●			🛒	🛒		🛒	🛒		🛒

🛒 有关此系统产品信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

Toolfinder – 负角刀片

				钢 P	不锈钢 M	铸铁 K	有色金属 N	高温合金/钛合金 S	淬硬钢 H	非金属材料 O	刀片形状 CN..	DN..	KN..	SN..	TN..	VN..	WN..
主要应用: 铸铁、烧结钢、高温合金、淬硬钢	精加工	CTBS05U				●											73
		CTBS10U				●		●			15+16						
		CTBS10C				●		●			15+16						
		CTBS20U				●		●			15+16	32					
		CTBS20C				●		●			15+16	32					73
		CTBH15U							●								
		CTBH15C							●		17	32					
		CTBH20U							●		17	32			58		
		CTBH20C	48-62 HRC						●		17	33			58	65	73
		CTBH21U	52-65 HRC						●								
	粗加工	CTBH40U	54-65 HRC						●		18	33			58	65	
		CTBH40C	48-65 HRC						●		18	33			58	65	73
		CTBH41U	48-65 HRC						●		18						
	金刚石	CTD PD20					●			●	19	34					
		CTD PS30					●			●	19						

使用 PCBN 的 CTB S10 和 CTB S20 牌号，也可以加工粉末冶金材料。 切削参数您可以在 → **页码 200–203**

9

Toolfinder – 正角刀片

				钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	刀片形状								
				P	M	K	N	S	H	O	CC..	DC..	RC..	SC..	SP..	TC..	TP..	VC..	WC..
主要应用: **钢和铸铁**	锋利	精加工	-CF05	●	○	○					78	105		142		152		164	
			-SF	●	○	○					78+79	105		142		152		164	185
		半精加工	-CF55	●	○	○					78	105		142		152		164	
			-SMF	●	○	○					78+79	105	134	142		152+153		164+165	
			-FMS	●	○						82	109						167	
			-SM	●	○	●					79	105+106	134	142		153		165	
			-SMQ	●		○					79+80	106							
			-MRS	●	○						82	109						167	
	稳定		EN, EL, ER	●	○	●								142					
主要应用: **不锈钢**	锋利	精加工	-F43	○	●			●											
			-M81	○	●			○											
		半精加工	-M25	○	●			●			80	106				153		165	
	稳定		-M55	○	●			●			80	106		143		153		165	
主要应用: **有色金属**	锋利	精加工	-23P			○	●			○	80	107							
		半精加工	-25P	●	●	○	●	●		○	80	107		143				166	
			-25Q	●	●	○	●	●		○	80	107						166	
			-27	●	●	○	●	●		○	80+81	107+108	135	143		154		166	
	稳定		-29			○	●			○	81	108						166	
主要应用: **耐热材料**	锋利	精加工	-F05	●	●		●	●				108						166	
	稳定		-F23		●	○	○	●											

有关此系统产品信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

Toolfinder – 正角刀片

				钢 P	不锈钢 M	铸铁 K	有色金属 N	高温合金/钛合金 S	淬硬钢 H	非金属材料 O	刀片形状 CC..	DC..	RC..	SC..	SP..	TC..	TP..	VC..	WC..
主要应用：铸铁、烧结钢、高温合金、淬硬钢	精加工	CTBS10U				●		●			83	110	136	144		155+156		168+169	186
		CTBS10C				●		●				111+112							
		CTBS20U				●		●			84+85	111+112				155+156		168+169	
		CTBS20C				●		●			84+85	111+112				155+156		168+169	
		CTBH15U	< 32 HRC						●		86	111–113				155+156		168+169	186
		CTBH15C	< 32 HRC						●		86	113				157+158		168+169	
		CTBH21U	52–65 HRC						●		87	113–115						170	
		CTBH21C	52–65 HRC						●			114+115							
		CTBH20U							●		87	114+115				155+156		170	186
		CTBH20C	48–62 HRC						●		84–88	113–115				157+158		170	
	粗加工	CTBH40U	54–65 HRC						●		88	114–117				157+158		171	186
		CTBH40C	48–65 HRC						●		89	116+117				157+158		171	
		CTBH41U	48–65 HRC						●									171	
		CTBH41C	48–65 HRC						●			116+117							
	金刚石	CTD PD20					●			●	90+91	118+120	137	145		159		172+173	186
		CTD PS30					●			●	92+93	119–121	137	145+146		159+160		173	
		CTD PU20					●			●	93	119–122		146		160		173+174	
		CTD CD10					●			●	94	122				160		174	
		CTD MD05					●			●	90	118						172	

使用 PCBN 的 CTB S10 和 CTB S20 牌号，也可以加工粉末冶金材料。 切削参数您可以在 → **页码 200–203**

9

Toolfinder – 刀杆

负角刀片镗杆

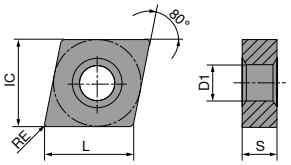
刀片形状	刀杆	镗杆	HSK-T	PSC	可换头式系统	
					可换式镗头	基础刀杆
CN..	20–22	25+26	23	24	191	#R66#
DN..	35+36	43+44	37–39	39–42	191+192	#R66#
SN..	49–53	54	53			
TN..	59+60	61				
VN..	66		67	67+68		
WN..	74	76+77	75	75+77	192	#R66#

正角刀片镗杆

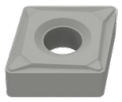
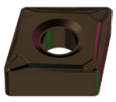
刀片形状	刀杆	镗杆	HSK-T	PSC	可换头式系统	
					可换式镗头	基础刀杆
CC..	95–97	100–104	98+104	99	193	#R66#
DC..	123–125	129–133	126+133	127+128	193+194	#R66#
RC..	138–140		141			
SC..	147–149	150+151				
TC..	161+162	163				
VC..	175–178	182–184	178–184	180+181		
WC..		187				

CNMG / CNMA / CNMM

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CNMG 0903..	9.7	3.18	3.81	9.52
CNM. 1204..	12.9	4.76	5.16	12.70
CNM. 1606..	16.1	6.35	6.35	15.87
CNM. 1906..	19.3	6.35	7.94	19.05
CNMM 2509..	25.8	9.52	9.12	25.40

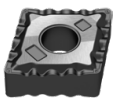
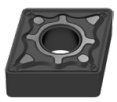
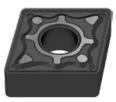
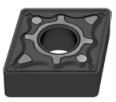
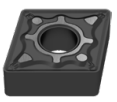


CNMG

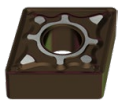
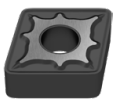
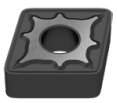
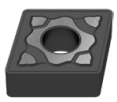
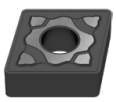
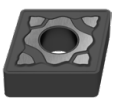
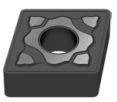
	-CF TCM10	-CF20 CTEP110	-TFQ CTEP110	-F50 CTCP115	-F50 CTCP125	-F50 CTCP135	-TFQ CTCP115
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	F
	CERMET CNMG	CERMET CNMG	CERMET CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG
	70 101 ...	76 101 ...	76 110 ...	76 132 ...	76 132 ...	76 132 ...	76 110 ...
ISO / RE mm							
090304EN 0.4				316	516	716	
090308EN 0.8				318	518	718	
120404EN 0.4	904	028	028	328	528	728	328
120408EN 0.8	908	030	030	330	530	730	330
120412EN 1.2			032	332	532	732	320
P	●	●	●	●	●	●	●
M	o	o	o			o	
K	o	o	o	o	o		o
N							
S							
H							
O							

9

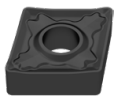
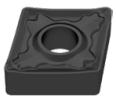
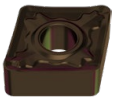
CNMG

	-TFQ CTCP125	-XU CTCP115	-XU CTCP125	-M50 CTCK110	-M50 CTCK120	-M50 CTCP115	-M50 CTCP125
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	M	M	M	M	M	M
	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG
	76 110 ...	76 290 ...	76 290 ...	70 132 ...	70 132 ...	76 135 ...	76 135 ...
ISO / RE mm							
120404EN 0.4	528	328	528	028		328	528
120408EN 0.8	530	330	530	030	530	330	530
120412EN 1.2	532	332	532	032	532	320	532
120416EN 1.6						334	534
160608EN 0.8						342	542
160612EN 1.2						344	544
160616EN 1.6						346	546
P	●	●	●	○	○	●	●
M							
K	○	○	○	●	●	○	○
N							
S							
H							
O							

CNMG

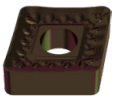
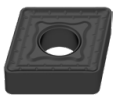
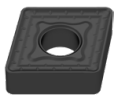
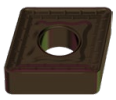
	-M50 CTCP135	-TMQ CTCP115	-TMQ CTCP125	-M70 CTCK110	-M70 CTCK120	-M70 CTCP115	-M70 CTCP125
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	M	M	M	M	M	M	M
	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG
	76 135 ...	76 196 ...	76 196 ...	70 119 ...	70 119 ...	76 119 ...	76 119 ...
ISO / RE mm							
120404EN 0.4	728						
120408EN 0.8	730	33000	530	030	530	330	530
120412EN 1.2	732	320	532	032	532	320	532
120416EN 1.6	734			034	534	334	534
160608EN 0.8	742			042	542	342	542
160612EN 1.2	744			044	544	344	544
160616EN 1.6	746			046	546	346	546
160624EN 2.4						348	548
190608EN 0.8						354	554
190612EN 1.2				056	556	356	556
190616EN 1.6				058	558	358	558
190624EN 2.4						360	560
P	●	●	●	○	○	●	●
M	○						
K		○	○	●	●	○	○
N							
S							
H							
O							

CNMG / CNMA / CNMM

	-M70 CTCP135	CTCK110	CTCK120	-R28 CTCP115	-R28 CTCP125	-R28 CTCP135	-R58 CTCP115
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	M	R	R	R	R	R	R
	CNMG	CNMA	CNMA	CNMM	CNMM	CNMM	CNMM
	76 119 ...	70 100 ...	70 100 ...	76 114 ...	76 114 ...	76 114 ...	76 115 ...
ISO / RE mm							
120404EN 0.4		028	528				
120408EN 0.8	730	030	530	330	530		330
120412EN 1.2	732	032	532	332	532	732	332
120416EN 1.6	734	034	534	334	534	734	334
160608EN 0.8	742	042	542				
160612EN 1.2	744	044	544	344	544	744	344
160616EN 1.6	746	046	546	346	546	746	346
160624EN 2.4	748						348
190608EN 0.8	754						
190612EN 1.2	756	056	556	356	556	756	356
190616EN 1.6	758	058	558	358	558	758	358
190624EN 2.4	760			360	560	760	360
250924EN 2.4				38400	58400	78400	384
P	●	○	○	●	●	●	●
M	○					○	
K		●	●	○	○		○
N							
S							
H							
O							

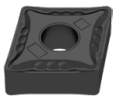
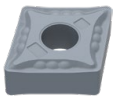
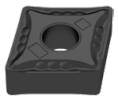
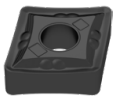
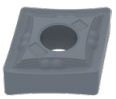
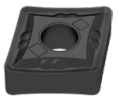
9

CNMM

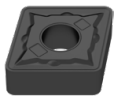
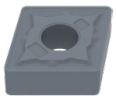
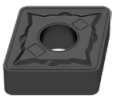
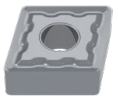
		-R58 CTCP125	-R58 CTCP135	-R88 CTCP115	-R88 CTCP125	-R88 CTCP135
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		R	R	R	R	R
		CNMM	CNMM	CNMM	CNMM	CNMM
		76 115 ...	76 115 ...	76 133 ...	76 133 ...	76 133 ...
ISO	RE mm					
120408EN	0.8	530	730			
120412EN	1.2	532	732			
120416EN	1.6	534	734			
160612EN	1.2	544	744			
160616EN	1.6	546	746			
160624EN	2.4	548	748			
160624SN	2.4			348	548	748
190612EN	1.2	556	756			
190616EN	1.6	558	758			
190616SN	1.6			358	558	758
190624EN	2.4	524	760			
190624SN	2.4			360	560	760
250924EN	2.4	584	784			
250924SN	2.4			384	584	784
P		●	●	●	●	●
M			○			○
K		○		○	○	
N						
S						
H						
O						

→ v_c 请参见页码 196–217

CNMG

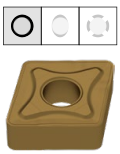
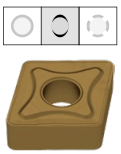
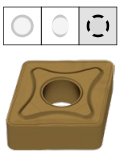
		NEW		NEW	NEW		NEW
		-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	F	F	M	M	M
		CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG
		75 010 ...	75 010 ...	75 010 ...	75 011 ...	75 011 ...	75 011 ...
ISO	RE mm						
120404EN	0.4	12800	280	32800			
120408EN	0.8	13000	230	33000	13000	230	33000
120412EN	1.2				13200	232	33200
120416EN	1.6				13400	234	33400
P		o	o	o	o	o	o
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S				o			o
H							
O							

CNMG

		NEW		NEW	NEW
		-M60 CTCM120	-M60 CTPM125	-M60 CTCM130	-M34 CTPX710
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		M	M	M	M
		CNMG	CNMG	CNMG	CNMG
		75 012 ...	75 012 ...	75 012 ...	75 003 ...
ISO	RE mm				
120404EN	0.4				62800
120408EN	0.8	13000	230	33000	63000
120412EN	1.2	13200	232	33200	63200
120416EN	1.6	13400	234	33400	63400
P		o	o	o	●
M		●	●	●	●
K					
N					o
S				o	●
H					
O					

9

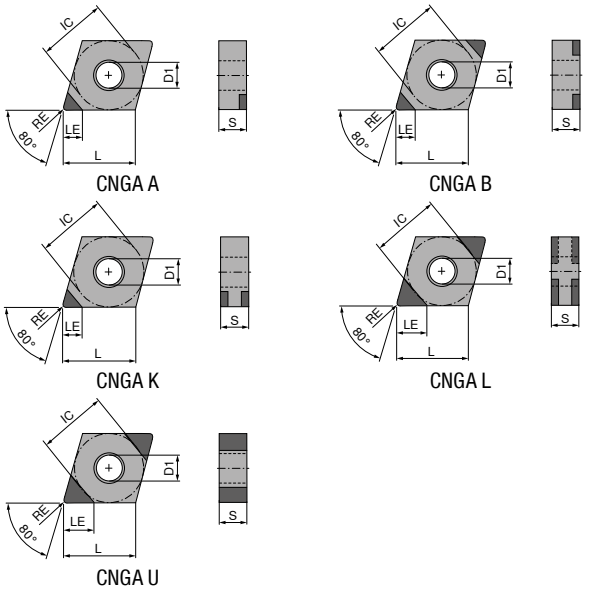
CNMG

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
						
		F CNMG	F CNMG	M CNMG	M CNMG	M CNMG
		75 302 ...	75 302 ...	75 303 ...	75 303 ...	75 303 ...
ISO	RE mm					
120404EN	0.4	02809	12809			
120408EN	0.8	03009	13009	03009	13009	23009
120412EN	1.2	03209	13209	03209	13209	23209
120416EN	1.6			03409	13409	23409
160612EN	1.2			04409	14409	24409
160616EN	1.6			04609	14609	24609
190612EN	1.2			05609	15609	25609
190616EN	1.6			05809	15809	25809
P		●	●	●	●	●
M		○	○	○	○	○
K						
N						
S						
H						
O						

→ v_c 请参见页码 196–217

CNGA

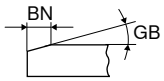
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CNGA 1204..	12.9	4.76	5.13	12.7



CNGA A　CNGA B　CNGA K　CNGA L　CNGA U

CNGA

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

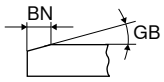


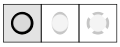
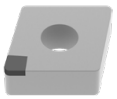
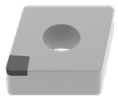
						NEW	NEW	NEW		
						CTBS10U	CTBS10C	CTBS20U	CTBS20C	CTBS20C
						F	F	F	F	F
						CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA
						71 406 ...	71 408 ...	71 406 ...	71 400 ...	71 401 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm					
120402FN	0.2			A (1)	3.4	10000				
120402TN	0.2	0.12	20°	A (1)	3.4	10100				
120404SN	0.4	0.09	10°	L (4)	2.8					122
120404TN	0.4	0.09	15°	A (1)	3.1			20000		
120404TN	0.4	0.09	15°	L (4)	2.8		80000			
120404SN	0.4	0.09	15°	L (4)	2.8					132
120404SN	0.4	0.11	15°	K (2)	2.8				142	
120404SN	0.4	0.11	15°	L (4)	2.8					16200
120404SN	0.4	0.09	20°	L (4)	2.8					152
120404TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.1	10300				
120404SN	0.4	0.14	20°	K (2)	2.8				162	
120404SN	0.4	0.14	20°	L (4)	2.8					17100
120404TN	0.4	0.15	25°	L (4)	2.8		80100			
120404SN	0.4	0.18	30°	K (2)	2.8				182	
120404FN	0.4			A (1)	3.1	10200				
120404SN	0.4	0.18	30°	L (4)	2.8					182
120408TN	0.8	0.09	10°	L (4)	2.5		80200			
120408SN	0.8	0.09	10°	L (4)	2.5					124
120408SN	0.8	0.09	15°	L (4)	2.5					134
120408TN	0.8	0.09	15°	L (4)	2.5		80300			
120408SN	0.8	0.11	15°	K (2)	2.5				144	
P										
M										
K						●	●	●	●	●
N										
S						●	●	●	●	●
H										
O										

9

CNGA

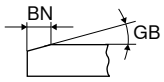
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

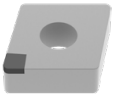


						NEW	NEW	NEW		
						CTBS10U	CTBS10C	CTBS20U	CTBS20C	CTBS20C
										
										
						F	F	F	F	F
						CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA
						71 406 ...	71 408 ...	71 406 ...	71 400 ...	71 401 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm					
120408SN	0.8	0.11	15°	L (4)	2.5					16300
120408SN	0.8	0.09	20°	L (4)	2.5					154
120408TN	0.8	0.11	20°	L (4)	2.5		80400			
120408TN	0.8	0.12	20°	A (1)	2.8	10500				
120408SN	0.8	0.14	20°	K (2)	2.5				164	
120408SN	0.8	0.14	20°	L (4)	2.5					17200
120408TN	0.8	0.15	25°	L (4)	2.5		80500			
120408SN	0.8	0.16	25°	L (4)	2.5					18000
120408SN	0.8	0.18	30°	K (2)	2.5				184	
120408SN	0.8	0.18	30°	L (4)	2.5					184
120408FN	0.8			A (1)	2.8	10400				
120412SN	1.2	0.09	10°	L (4)	2.2					126
120412TN	1.2	0.09	15°	L (4)	2.2		80600			
120412SN	1.2	0.09	15°	L (4)	2.2					136
120412SN	1.2	0.11	15°	K (2)	2.2				146	
120412SN	1.2	0.11	15°	L (4)	2.2					16400
120412SN	1.2	0.09	20°	L (4)	2.2					156
120412TN	1.2	0.12	20°	A (1)	2.5	10700				
120412SN	1.2	0.14	20°	K (2)	2.2				166	
120412SN	1.2	0.14	20°	L (4)	2.2					17300
120412TN	1.2	0.15	25°	L (4)	2.2		80700			
120412SN	1.2	0.18	30°	K (2)	2.2				186	
120412FN	1.2			A (1)	2.5	10600		20100		
120412SN	1.2	0.18	30°	L (4)	2.2					186
P										
M										
K						●	●	●	●	●
N										
S						●	●	●	●	●
H										
O										

CNGA

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

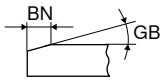


							NEW			NEW
					CTBH15C	CTBH15C	CTBH20U	CTBH20C	CTBH20C	-Q CTBH20C
										
					F	F	F	F	F	F
					CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA
					71 003 ...	71 005 ...	71 406 ...	71 400 ...	71 401 ...	71 407 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm					
120402FN	0.2			A (1)	3.4			40000									
120402TN	0.2	0.12	20°	A (1)	3.4			40100									
120404TN	0.4	0.09	15°	K (2)	2.8							222					
120404TN	0.4	0.09	15°	L (4)	2.8									21200			
120404SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.0	32814											
120404SN	0.4	0.11	20°	K (2)	2.8							25800					
120404SN	0.4	0.11	20°	L (4)	2.8									242			
120404TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.1			40300									
120404TN	0.4	0.11	25°	K (2)	2.8							252					
120404FN	0.4			K (2)	2.8							212					
120404FN	0.4			A (1)	3.1			40200									
120404TN	0.4	0.11	25°	L (4)	2.8									25200			
120404SN	0.4	0.13	25°	L (4)	2.8									262			
120404SN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.0	32829											
120404RN	0.4			B (2)	3.0	22800											
120404FN	0.4			L (4)	2.8									20200			
120408TN	0.8	0.09	15°	K (2)	2.5							224					
120408SN	0.8	0.11	15°	B (2)	2.7	33014											
120408TN	0.8	0.09	20°	K (2)	2.5							234					
120408SN	0.8	0.11	20°	K (2)	2.5							26000					
120408SN	0.8	0.11	20°	L (4)	2.5									244			
120408TN	0.8	0.12	20°	A (1)	2.8			40500									
120408TN	0.8	0.11	25°	K (2)	2.5							254					
120408TN	0.8	0.11	25°	L (4)	2.5									25300			
120408FN	0.8			L (4)	2.5									20300			
120408FN	0.8			A (1)	2.8			40400									
120408SN	0.8	0.13	25°	L (4)	2.5									264			
120408SN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.7	33029											
120408SN	0.8	0.14	30°	L (4)	2.5									274			
120408RN	0.8			B (2)	2.7	23000											
120408FN	0.8			K (2)	2.5												30000
120412TN	1.2	0.09	15°	K (2)	2.2							226					
120412SN	1.2	0.11	15°	B (2)	2.4		33214										
120412SN	1.2	0.11	20°	K (2)	2.2							26200					
120412SN	1.2	0.11	20°	L (4)	2.2									246			
120412TN	1.2	0.11	25°	K (2)	2.2							256					
120412FN	1.2			K (2)	2.2							216					
120412TN	1.2	0.11	25°	L (4)	2.2									25400			
120412SN	1.2	0.13	25°	L (4)	2.2									266			
120412SN	1.2	0.14	25°	B (2)	2.4		33229										
120412RN	1.2			B (2)	2.4		23200										
P																	
M																	
K																	
N																	
S																	
H						●	●	●	●	●	●						
O																	

9

CNGA

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

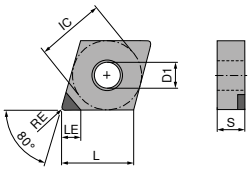


						NEW			NEW	NEW
						CTBH40U	CTBH40C	CTBH40C	-Q CTBH40C	CTBH41U
						F	F	F	F	F
						CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA	CBN CNGA
						71 406 ...	71 400 ...	71 401 ...	71 407 ...	71 409 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm					
120402FN	0.2			A (1)	3.4	50000				
120402TN	0.2	0.12	25°	A (1)	3.4	50100				
120404SN	0.4	0.09	20°	L (4)	2.8			332		
120404SN	0.4	0.11	20°	L (4)	2.8			34200		
120404SN	0.4	0.11	25°	K (2)	2.8		352			
120404SN	0.4	0.11	25°	L (4)	2.8			352		
120404TN	0.4	0.12	25°	A (1)	3.1	50300				
120404TN	0.4	0.08	30°	U (2)	2.8					70000
120404SN	0.4	0.14	30°	L (4)	2.8			372		
120404SN	0.4	0.14	35°	L (4)	2.8			38000		
120404FN	0.4			A (1)	3.1	50200				
120404SN	0.4	0.14	35°	K (2)	2.8		382			
120408SN	0.8	0.09	15°	L (4)	2.5			31200		
120408EN	0.8			L (4)	2.5			30200		
120408SN	0.8	0.09	20°	L (4)	2.5			334		
120408SN	0.8	0.11	20°	L (4)	2.5			34300		
120408SN	0.8	0.11	20°	K (2)	2.5		35800			
120408SN	0.8	0.11	25°	K (2)	2.5		354			
120408SN	0.8	0.11	25°	L (4)	2.5			354		
120408TN	0.8	0.12	25°	A (1)	2.8	50500				
120408SN	0.8	0.13	25°	L (4)	2.5			364		
120408SN	0.8	0.13	25°	K (2)	2.5		36200			
120408TN	0.8	0.08	30°	U (2)	2.6					70100
120408SN	0.8	0.14	30°	L (4)	2.5			374		
120408SN	0.8	0.14	30°	K (2)	2.5		38800		60000	
120408SN	0.8	0.14	35°	L (4)	2.5			38100		
120408EN	0.8			K (2)	2.5		314			
120408FN	0.8			A (1)	2.8	50400				
120408SN	0.8	0.14	35°	K (2)	2.5		384		60100	
120412SN	1.2	0.09	20°	L (4)	2.2			336		
120412SN	1.2	0.11	25°	K (2)	2.2		356			
120412SN	1.2	0.11	25°	L (4)	2.2			356		
120412TN	1.2	0.12	25°	A (1)	2.5	50700				
120412SN	1.2	0.13	25°	L (4)	2.2			366		
120412TN	1.2	0.08	30°	U (2)	2.4					70200
120412SN	1.2	0.14	30°	L (4)	2.2			376		
120412FN	1.2			A (1)	2.5	50600				
120412SN	1.2	0.14	35°	K (2)	2.2		386			
P										
M										
K										
N										
S										
H						●	●	●	●	●
O										

为快速、高效地确定最适当的切削刃处理，可使用 CNGA 测试刀片。→ **第 218 页**

CNGA

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CNGA 1204..	12.9	4.76	5.13	12.7



CNGA A

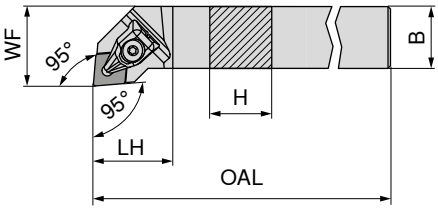
CNGA

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	NEW CTDPD20 F DIAMOND CNGA 71 127 ...	NEW CTDPS30 F DIAMOND CNGA 71 127 ...
120404FN	0.4	**A (1)**	6.3	**10001**	**20001**
120408FN	0.8	**A (1)**	6.0	**10101**	**20101**
120412FN	1.2	**A (1)**	5.7	**10201**	**20201**
P					
M					
K					
N				●	●
S					
H					
O				●	●

9

MaxiLock-D – DCLN 95° – 车刀杆

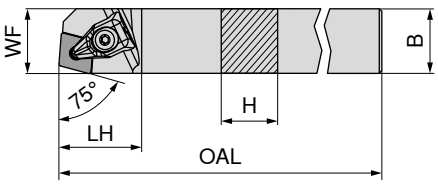


图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 509 ...	右手刀具 70 508 ...
DCLN R/L 1616 H09	16	16	100	23	20	2	CN.. 0903	516	516
DCLN R/L 2020 K09	20	20	125	24	25	2	CN.. 0903	520	520
DCLN R/L 2020 K12	20	20	125	32	25	4	CN.. 1204	620	620
DCLN R/L 2525 M12	25	25	150	32	32	4	CN.. 1204	625	625
DCLN R/L 3225 P12	32	25	170	32	32	4	CN.. 1204	632	632
DCLN R/L 2525 M16	25	25	150	38	32	6,5	CN.. 1606	725	725
DCLN R/L 3232 P16	32	32	170	36	40	6,5	CN.. 1606	732	732
DCLN R/L 3232 P19	32	32	170	42	40	6,5	CN.. 1906	832	832
DCLN R/L 4040 S19	40	40	250	42	50	6,5	CN.. 1906	940	940
DCLN R/L 4040 S25	40	40	250	60	50	6,5	CN.. 2509	440	440

备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-C 70 950 ...	
70 508 516 / 70 509 516	823	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819		848	
70 508 520 / 70 509 520	823	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819		848	
70 508 620 / 70 509 620	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		810	
70 508 625 / 70 509 625	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		810	
70 508 632 / 70 509 632	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		810	
70 508 725 / 70 509 725	825	T20 - IP	129	M5x14 - IP	821		814	
70 508 732 / 70 509 732	825	T20 - IP	129	M5x14 - IP	821		814	
70 508 832 / 70 509 832	826	T20 - IP	129	M5x14 - IP	821		816	
70 508 940 / 70 509 940	826	T20 - IP	129	M5x14 - IP	821		816	
70 508 440 / 70 509 440	827	T25 - IP	130	M6x16 - IP	822		625	

MaxiLock-D – DCBN 75° – 车刀杆

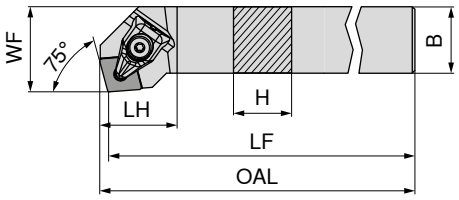


图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 501 ...	右手刀具 70 500 ...
DCBN R/L 2525 M12	25	25	150	32	22	4	CN.. 1204	825	825

备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-C 70 950 ...	
70 501 825 / 70 500 825	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		810	

MaxiLock-D – DCKN 75° – 车刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LF mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 505 ...	右手刀具 70 504 ...
DCKN R/L 2525 M12	25	25	152.9	150	28.9	32	4	CN.. 1204	825	825

夹紧组件 70 950 ... 824

扳手-D 80 950 ... 128

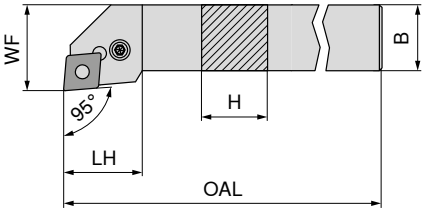
刀片螺钉 70 950 ... 820

硬质合金刀垫-C 70 950 ... 810

备件
适用于:

70 505 825 / 70 504 825	T15 - IP	M4,5x12 - IP

MaxiLock-N – PCLN 95° – 车刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 509 ...	右手刀具 70 508 ...
PCLN R/L 1616 H12	16	16	100	26.2	20	4	CN.. 1204	016	016
PCLN R/L 2020 K12	20	20	125	27.5	25	4	CN.. 1204	020	020
PCLN R/L 2525 M12	25	25	150	28.1	32	4	CN.. 1204	025	025
PCLN R/L 3225 P12	32	25	170	28.1	32	4	CN.. 1204	032	032
PCLN R/L 2525 M16	25	25	150	32.7	32	4	CN.. 1606	125	125
PCLN R/L 3232 P16	32	32	170	32.6	40	4	CN.. 1606	132	132
PCLN R/L 3232 P19	32	32	170	38.0	40	8	CN.. 1906	232	232
PCLN R/L 4040 S19	40	40	250	38.0	50	8	CN.. 1906	54000	54000
PCLN R/L 4040 S25	40	40	250	50.0	50	8	CN.. 2509	340	340

扳手-I 70 950 ... 176

垫片销 70 950 ... 198

装配芯轴 70 950 ... 192

杠杆 70 950 ... 187

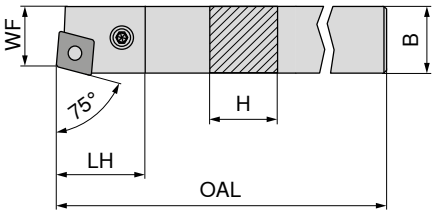
刀片螺钉 70 950 ... 209

硬质合金刀垫-C 70 950 ... 233

备件
适用于:

70 508 016 / 70 509 016	SW3	176	198	192	187	209	233
70 508 020 / 70 509 020	SW3	176	198	192	187	209	233
70 508 025 / 70 509 025	SW3	176	198	192	187	209	233
70 508 032 / 70 509 032	SW3	176	198	192	187	209	233
70 508 125 / 70 509 125	SW3	176	391	394	385	388	380
70 508 132 / 70 509 132	SW3	176	391	394	385	388	380
70 508 232 / 70 509 232	SW4	396	392	395	386	389	381
70 508 54000 / 70 509 54000	SW4	396	392	395	386	389	381
70 508 340 / 70 509 340	SW5	265	621	623	620	622	624

MaxiLock-N – PCBN 75° – 刀杆

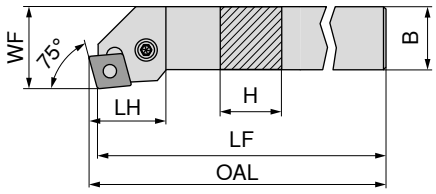


图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 501 ...	右手刀具 70 500 ...
PCBN R/L 2525 M12	25	25	150	27.70	22	4	CN.. 1204	025	025
PCBN R/L 2525 M16	25	25	150	31.81	22	4	CN.. 1606	12500	125
PCBN R/L 3232 P19	32	32	170	38.00	27	8	CN.. 1906	032	032

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-C 70 950 ...
70 500 025 / 70 501 025	SW3	176	198	192	187	209	233
70 500 125 / 70 501 12500	SW3	176	391	394	385	388	380
70 500 032 / 70 501 032	SW4	396	392	395	386	389	381

MaxiLock-N – PCKN 75° – 车刀杆

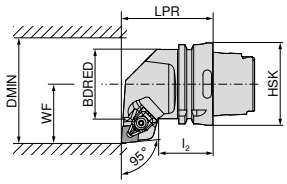


图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LF mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 505 ...	右手刀具 70 504 ...
PCKN R/L 2525 M12	25	25	153.07	150	31.4	32	4	CN.. 1204	025	025

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-C 70 950 ...
70 505 025 / 70 504 025	SW3	176	198	192	187	209	233

MaxiLock-D – DCLN 95° 刀杆



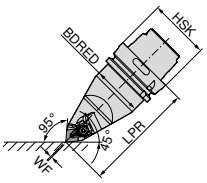
图示为右手刀

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 74 504 ...	右手刀具 74 503 ...
HSK T63 DCLN R/L 12	HSK-T 63	70	42	53	45	100	4	CN.. 1204	**512**	**512**
HSK T63 DCLN R/L 16	HSK-T 63	70	42	53	45	125	4	CN.. 1606	**516**	**516**
HSK T63 DCLN R/L 19	HSK-T 63	70	42	53	45	125	8	CN.. 1906	**519**	**519**
HSK T100 DCLN R/L 12	HSK-T 100	80	45	88	55	125	4	CN.. 1204	**712**	**712**
HSK T100 DCLN R/L 19	HSK-T 100	80	45	88	55	125	8	CN.. 1906	**719**	**719**

备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-C 70 950 ...	
74 504 512 / 74 503 512	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**		**810**	
74 504 516 / 74 503 516	**825**	T20 - IP	**129**	M5x14 - IP	**821**		**814**	
74 504 519 / 74 503 519	**826**	T20 - IP	**129**	M5x14 - IP	**821**		**816**	
74 504 712 / 74 503 712	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**		**810**	
74 504 719 / 74 503 719	**826**	T20 - IP	**129**	M5x14 - IP	**821**		**816**	

9

MaxiLock-D – DCMN 95° 刀杆

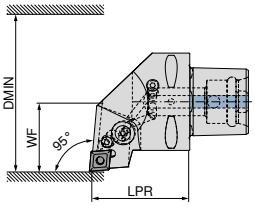


ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	BDRED mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	中置 74 506 ...
HSK T63 DCMN N 12	HSK-T 63	115	53	0	4	CN.. 1204	**512**
HSK T100 DCMN N 12	HSK-T 100	150	88	0	4	CN.. 1204	**712**

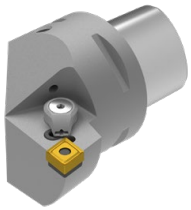
备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-C 70 950 ...	
74 506 512	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**		**810**	
74 506 712	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**		**810**	

MaxiLock-N – PCLN 95° – 车刀杆

供货详情:
无 高性能冷却组件



图示为右手刀具



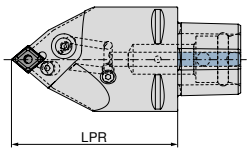
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	NEW 左手刀具 84 657 ...	NEW 右手刀具 84 656 ...
PSC40 PCLN R/L 50050-12	PSC 40	50	27	50	5	CN.. 1204	DC	**01295**	**01295**
PSC50 PCLN R/L 65060-12	PSC 50	60	35	65	5	CN.. 1204	DC	**01294**	**01294**
PSC63 PCLN R/L 80065-12	PSC 63	65	45	80	5	CN.. 1204	DC	**01293**	**01293**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

备件 刀柄型号	垫片销 84 950 ...		锁紧螺钉 84 950 ...		杠杆 84 950 ...	硬质合金刀垫-C 84 950 ...
PSC 40	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**		**29000**	**27800**
PSC 50	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**		**29000**	**27800**
PSC 63	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**		**29000**	**27800**

MaxiLock-N – PCMN 50° – 车刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件

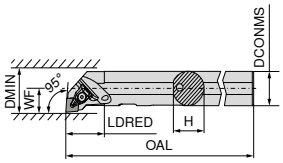


ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	NEW 中置 84 675 ...
PSC63 PCMN N 0100-12	PSC 63	100	5	CN.. 1204	DC	**01293**
PSC63 PCMN N 0130-12	PSC 63	130	5	CN.. 1204	DC	**11293**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

备件 刀柄型号	垫片销 84 950 ...		锁紧螺钉 84 950 ...		杠杆 84 950 ...	硬质合金刀垫-C 84 950 ...
PSC 63	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**		**29000**	**27800**

MaxiLock-D – DCLN 95° – 镗刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 557 ...	右手刀具 70 556 ...
A20Q DCLN R/L 09	20	19	180	35	13	25	2	CN.. 0903	**720**	**720**
A25R DCLN R/L 12	25	24	200	36	17	32	4	CN.. 1204	**825**	**825**
A32S DCLN R/L 12	32	31	250	40	22	40	4	CN.. 1204	**832**	**832**
A40T DCLN R/L 12	40	39	300	45	27	50	4	CN.. 1204	**840**	**840**
A40U DCLN L 16	50	47	350	45	35	63	6,5	CN.. 1606	**85000**	

夹紧组件 **70 950 ...**

扳手-D **80 950 ...**

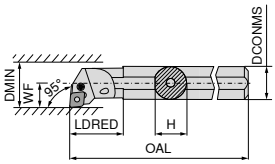
刀片螺钉 **70 950 ...**

硬质合金刀垫-C **70 950 ...**

备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...	扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-C 70 950 ...
70 556 720 / 70 557 720	**823**	T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**	**848**
70 556 825 / 70 557 825	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**	
70 556 832 / 70 557 832	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**	**810**
70 556 840 / 70 557 840	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**	**810**
70 557 85000	**825**	T20 - IP	**129**	M5x14 - IP	**821**	**814**

MaxiLock-N – PCLN 95° – 镗刀杆

▲ “A”型带内冷却液孔
▲ “S”型无内冷却液孔



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 557 ...	右手刀具 70 556 ...
A25R PCLN R/L 12	25	23	200	36.0	17	32	4	CN.. 1204	**225**	**225**
S25T PCLN R/L 12	25	23	300	22.0	17	32	4	CN.. 1204	**025**	**025**
A32S PCLN R/L 12	32	30	250	50.0	22	40	4	CN.. 1204	**232**	**232**
S32U PCLN R/L 12	32	30	350	24.1	22	40	4	CN.. 1204	**032**	**032**
A40T PCLN R/L 12	40	38	300	60.0	27	50	4	CN.. 1204	**240**	**240**
S40V PCLN R/L 12	40	38	400	24.1	27	50	4	CN.. 1204	**040**	**04000**[1]
S50W PCLN R/L 16	50	47	450	31.0	35	63	4	CN.. 1606	**050**	**050**

1) 镀镍

扳手-I **70 950 ...**

垫片销 **70 950 ...**

装配芯轴 **70 950 ...**

杠杆 **70 950 ...**

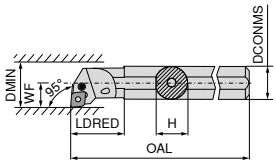
刀片螺钉 **70 950 ...**

硬质合金刀垫-C **70 950 ...**

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...		装配芯轴 70 950 ...		杠杆 70 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-C 70 950 ...
70 556 225 / 70 557 225	SW3	**176**	**198**	**192**		**187**		**205**		**233**	
70 556 025 / 70 557 025	SW3	**176**	**198**	**192**		**187**		**205**		**233**	
70 556 232 / 70 557 232	SW3	**176**	**198**	**192**		**187**		**205**		**233**	
70 556 032 / 70 557 032	SW3	**176**	**198**	**192**		**187**		**205**		**233**	
70 556 240 / 70 557 240	SW3	**176**	**198**	**192**		**187**		**209**		**233**	
70 556 04000 / 70 557 040	SW3	**176**	**198**	**192**		**187**		**209**		**233**	
70 556 050 / 70 557 050	SW3	**176**	**391**	**394**		**385**		**388**		**380**	

MaxiLock-N – PCLN 95° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆

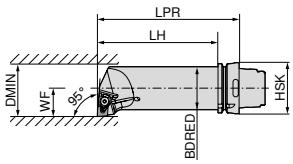


图示为右手刀具

									左手刀具	右手刀具
									70 559 ...	70 558 ...
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
E-A25R PCLN R/L 12	25	23	200	40	17	31	4	CN.. 1204	025	025
E-A32S PCLN R/L 12	32	30	250	50	22	39	4	CN.. 1204	032	032
E-A40T PCLN R/L 12	40	38	300	60	27	48	4	CN.. 1204	040	040

		扭手-I	垫片销	装配芯轴	杠杆	刀片螺钉	硬质合金刀垫-C
		70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
备件							
适用于:							
70 558 025 / 70 559 025	SW3	176	198	192	187	205	233
70 558 032 / 70 559 032	SW3	176	198	192	187	205	233
70 558 040 / 70 559 040	SW3	176	198	192	187	209	233

MaxiLock-D – DCLN 95° 镗杆



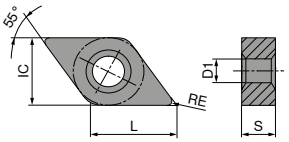
图示为右手刀

									左手刀具	右手刀具
									74 529 ...	74 528 ...
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
HSK T63 50Q DCLN R/L 12	HSK-T 63	175	149	50	35	63	4	CN.. 1204	512	512

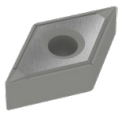
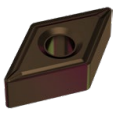
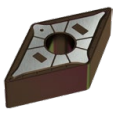
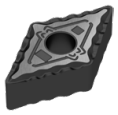
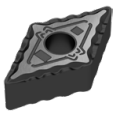
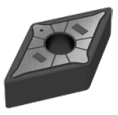
	夹紧组件		扭手-D		刀片螺钉	硬质合金刀垫-C
	70 950 ...		80 950 ...		70 950 ...	70 950 ...
备件						
适用于:						
74 528 512 / 74 529 512	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820	810

DNMG / DNMA / DNMM

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DNMG 1104..	11.6	4.76	3.81	9.52
DNMG 1504..	15.5	4.76	5.16	12.70
DNM. 1506..	15.5	6.35	5.16	12.70

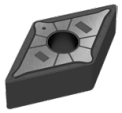
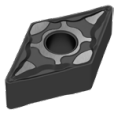
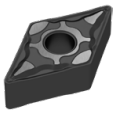
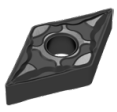
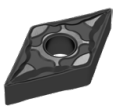


DNMG

	-CF TCM10	-CF20 CTEP110	-TFQ CTEP110	-F50 CTCP115	-F50 CTCP125	-F50 CTCP135	-TFQ CTCP115
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	F
	CERMET DNMG	CERMET DNMG	CERMET DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
	70 155 ...	76 102 ...	76 153 ...	76 134 ...	76 134 ...	76 134 ...	76 153 ...
ISO	RE mm						
110402EN	0.2				302	502	702	
110404EN	0.4	904	004		304	504	704	
110408EN	0.8		006		306	506	706	
110412EN	1.2				308	508	708	
150404EN	0.4				316	516	716	
150408EN	0.8				318	518	718	
150412EN	1.2				320	520	720	
150604EN	0.4	914	028	028	328	528	728	32800
150608EN	0.8		030	030	330	530	730	330
150612EN	1.2		032		332	532	732	
P		●	●	●	●	●	●	●
M		o	o	o			o	
K		o	o	o	o	o		o
N								
S								
H								
O								

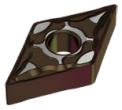
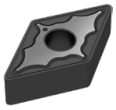
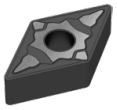
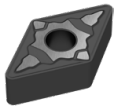
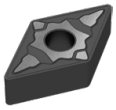
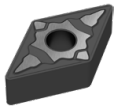
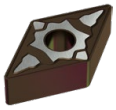
9

DNMG

		-TFQ CTCP125	-XU CTCP115	-XU CTCP125	-M50 CTCK110	-M50 CTCK120	-M50 CTCP115	-M50 CTCP125
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	M	M	M	M	M	M
		DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
		76 153 ...	76 291 ...	76 291 ...	70 133 ...	70 133 ...	76 136 ...	76 136 ...
ISO	RE mm							
110404EN	0.4						304	504
110408EN	0.8						306	506
110412EN	1.2						308	508
150404EN	0.4						316	514
150408EN	0.8				018	518	318	518
150412EN	1.2				020	520	320	516
150416EN	1.6						322	522
150604EN	0.4	528	328	528			328	528
150608EN	0.8	530	330	530	030	530	330	530
150612EN	1.2		332	532	032	532	332	532
150616EN	1.6						334	534
P		●	●	●	○	○	●	●
M								
K		○	○	○	●	●	○	○
N								
S								
H								
O								

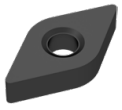
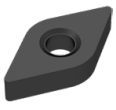
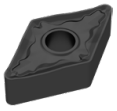
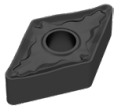
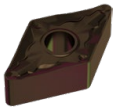
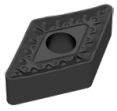
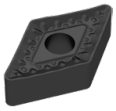
→ v_c 请参见页码 196–217

DNMG

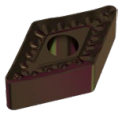
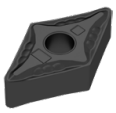
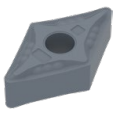
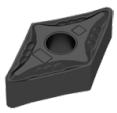
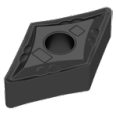
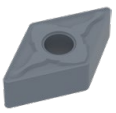
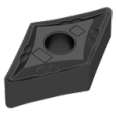
	-M50 CTCP135	-TMQ CTCP125	-M70 CTCK110	-M70 CTCK120	-M70 CTCP115	-M70 CTCP125	-M70 CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	M	M	M	M	M	M	M
	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
	76 136 ...	76 197 ...	70 263 ...	70 263 ...	76 263 ...	76 263 ...	76 263 ...
ISO / RE mm							
110404EN 0.4	704						
110408EN 0.8	706				306	506	706
110412EN 1.2	708				308	508	708
150404EN 0.4	716						
150408EN 0.8	718		018	518	318	518	718
150412EN 1.2	720		020	520	320	520	720
150416EN 1.6	722				322	522	722
150604EN 0.4	728						
150608EN 0.8	730	530	030	530	330	530	730
150612EN 1.2	732	532	032	532	332	532	732
150616EN 1.6	734		034	534	334	534	734
P	●	●	○	○	●	●	●
M	○						○
K		○	●	●	○	○	
N							
S							
H							
O							

9

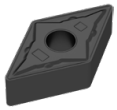
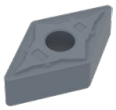
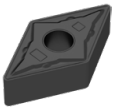
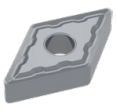
DNMA / DNMM

	CTCK110	CTCK120	-R28 CTCP115	-R28 CTCP125	-R28 CTCP135	-R58 CTCP115	-R58 CTCP125
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	R	R	R	R	R	R	R
	DNMA	DNMA	DNMM	DNMM	DNMM	DNMM	DNMM
	70 156 ...	70 156 ...	76 165 ...	76 165 ...	76 165 ...	76 166 ...	76 166 ...
ISO / RE mm							
150408EN 0.8	018	518					
150412EN 1.2	020	520					
150608EN 0.8	030	530					
150612EN 1.2	032	532	332	532	732	332	532
150616EN 1.6			334	534	734	334	534
P	○	○	●	●	●	●	●
M					○		
K	●	●	○	○		○	○
N							
S							
H							
O							

DNMM / DNMG

			NEW		NEW	NEW		NEW
		-R58 CTCP135	-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		R	F	F	F	M	M	M
		DNMM	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
		76 166 ...	75 013 ...	75 013 ...	75 013 ...	75 014 ...	75 014 ...	75 014 ...
ISO	RE mm							
110404EN	0.4		10400	204	30400			
110408EN	0.8		10600	206	30600	10600	206	30600
110412EN	1.2					10800	208	30800
150604EN	0.4		12800	228	32800			
150608EN	0.8		13000	230	33000	13000	230	33000
150612EN	1.2	732				13200	232	33200
150616EN	1.6	734						
P		●	○	○	○	○	○	○
M		○	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S					○			○
H								
O								

DNMG

			NEW		NEW	NEW
			-M60 CTCM120	-M60 CTPM125	-M60 CTCM130	-M34 CTPX710
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
			M	M	M	M
			DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
			75 015 ...	75 015 ...	75 015 ...	75 004 ...
ISO	RE mm					
150404EN	0.4					61600
150408EN	0.8					61800
150412EN	1.2					62000
150608EN	0.8		13000	230	33000	63000
150612EN	1.2		13200	232	33200	63200
P			○	○	○	●
M			●	●	●	●
K						
N						○
S					○	●
H						
O						

→ v_c 请参见页码 196–217

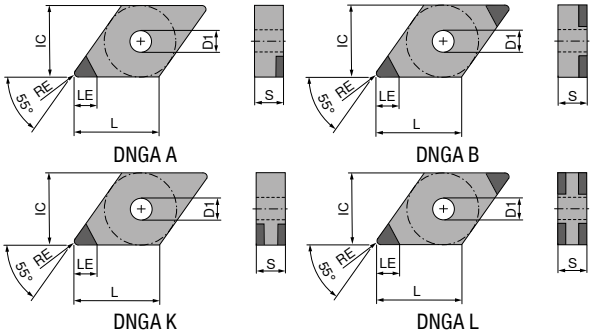
DNMG

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
		F	F	M	M	M
		DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
		75 306 ...	75 306 ...	75 307 ...	75 307 ...	75 307 ...
ISO	RE mm					
150404EN	0.4	01609	11609			
150408EN	0.8	01809	11809	01809	11809	
150604EN	0.4	02809	12809			
150608EN	0.8	03009	13009	03009	13009	23009
150612EN	1.2	03209	13209	03209	13209	23209
150616EN	1.6			03409	13409	23409
P		●	●	●	●	●
M		○	○	○	○	○
K						
N						
S						
H						
O						

9

DNGA

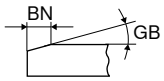
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DNGA 1504..	15.5	4.76	5.16	12.7
DNGA 1506..	15.5	6.35	5.16	12.7

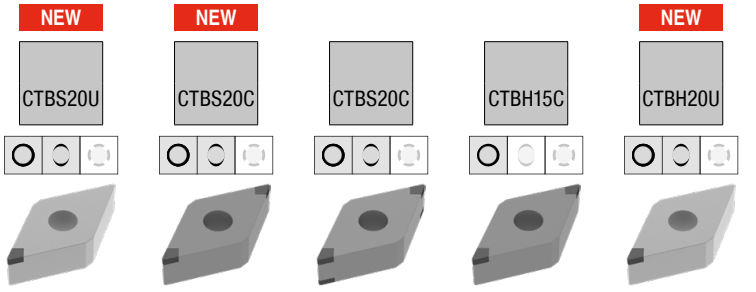


DNGA A　DNGA B　DNGA K　DNGA L

DNGA

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

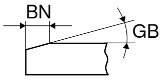


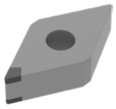
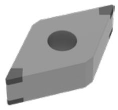
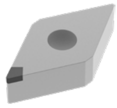
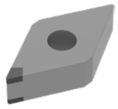
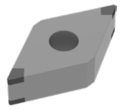


						F		F		F		F		F	
						CBN DNGA		CBN DNGA		CBN DNGA		CBN DNGA		CBN DNGA	
						71 410 ...		71 411 ...		71 403 ...		71 017 ...		71 410 ...	
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm										
150604SN	0.4	0.09	10°	L (4)	2.8						122				
150604SN	0.4	0.09	15°	L (4)	2.8						132				
150604TN	0.4	0.09	15°	A (1)	3.5		20000								
150604SN	0.4	0.11	15°	B (2)	2.8								32814		
150604SN	0.4	0.09	20°	L (4)	2.8						152				
150404SN	0.4	0.09	20°	L (4)	2.8						10200				
150604SN	0.4	0.09	20°	K (2)	2.8				20000						
150604TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5										40500
150404TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5										40100
150604SN	0.4	0.14	25°	B (2)	2.8								32829		
150604FN	0.4			A (1)	3.5										40400
150604SN	0.4	0.18	30°	L (4)	2.8						182				
150404FN	0.4			A (1)	3.5										40000
150608SN	0.8	0.09	10°	L (4)	2.6						124				
150608SN	0.8	0.09	15°	L (4)	2.6						134				
150608TN	0.8	0.09	15°	A (1)	3.0		20100								
150608TN	0.8	0.09	15°	A (1)	5.0		20200								
150608SN	0.8	0.11	15°	K (2)	2.6				20100						
150608SN	0.8	0.11	15°	B (2)	2.6								33014		
150608SN	0.8	0.09	20°	L (4)	2.6						154				
150408SN	0.8	0.09	20°	L (4)	2.6						10300				
150608TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.0										40700
150408TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.0										40300
150608SN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.6								33029		
150608SN	0.8	0.16	25°	K (2)	2.6				20200						
150608SN	0.8	0.18	30°	L (4)	2.6						184				
150608FN	0.8			A (1)	3.0										40600
150408FN	0.8			A (1)	3.0										40200
150612SN	1.2	0.11	15°	B (2)	2.8								33214		
150612SN	1.2	0.14	25°	B (2)	2.8								33229		
P															
M															
K							●		●		●				
N															
S							●		●		●				
H													●		●
O															

DNGA

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



						NEW		
					CTBH20C	CTBH20C	CTBH40U	CTBH40C	CTBH40C
									
					F	F	F	F	F
					CBN DNGA	CBN DNGA	CBN DNGA	CBN DNGA	CBN DNGA
					71 402 ...	71 403 ...	71 410 ...	71 402 ...	71 403 ...

ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm	71 402 ... CTBH20C	71 403 ... CTBH20C	71 410 ... CTBH40U	71 402 ... CTBH40C	71 403 ... CTBH40C
150604FN	0.4			A (1)	3.5			50400		
150604TN	0.4	0.09	15°	K (2)	2.8	222				
150604SN	0.4	0.09	20°	K (2)	2.8				32600	
150404SN	0.4	0.09	20°	L (4)	2.8					30200
150604SN	0.4	0.09	20°	L (4)	2.8					332
150404SN	0.4	0.11	20°	L (4)	2.8					30300
150604SN	0.4	0.11	20°	K (2)	2.8	24200				
150604SN	0.4	0.11	20°	L (4)	2.8		242			
150604SN	0.4	0.11	25°	K (2)	2.8				352	
150404TN	0.4	0.11	25°	L (4)	2.8		20200			
150604TN	0.4	0.11	25°	L (4)	2.8		24800			
150404SN	0.4	0.11	25°	L (4)	2.8					30400
150604TN	0.4	0.11	25°	K (2)	2.8	252				
150604SN	0.4	0.11	25°	L (4)	2.8					352
150404TN	0.4	0.12	25°	A (1)	3.5			50100		
150604TN	0.4	0.12	25°	A (1)	3.5			50500		
150604SN	0.4	0.13	25°	L (4)	2.8		262			
150404FN	0.4			A (1)	3.5			50000		
150404SN	0.4	0.13	25°	L (4)	2.8		20300			
150604SN	0.4	0.14	30°	L (4)	2.8					372
150604SN	0.4	0.14	35°	K (2)	2.8				382	
150604FN	0.4			L (4)	2.8		29300			
150604FN	0.4			K (2)	2.8	212				
150604SN	0.4	0.14	35°	L (4)	2.8					37500
150408FN	0.8			A (1)	3.0			50200		
150608TN	0.8	0.09	15°	K (2)	2.6	224				
150608SN	0.8	0.09	20°	L (4)	2.6					334
150608SN	0.8	0.11	20°	K (2)	2.6	24300			34200	
150608SN	0.8	0.11	20°	L (4)	2.6		244			34400
150408SN	0.8	0.11	20°	L (4)	2.6					30500
150608SN	0.8	0.11	25°	K (2)	2.6				354	
150408TN	0.8	0.11	25°	L (4)	2.6		20500			
150608TN	0.8	0.11	25°	L (4)	2.6		24900			
150408SN	0.8	0.11	25°	L (4)	2.6					30600
150608TN	0.8	0.11	25°	K (2)	2.6	254				
150608SN	0.8	0.11	25°	L (4)	2.6					354
150408TN	0.8	0.12	25°	A (1)	3.0			50300		
150608FN	0.8			A (1)	3.0			50600		
150608TN	0.8	0.12	25°	A (1)	3.0			50700		
150608SN	0.8	0.13	25°	K (2)	2.6	26000				
150608SN	0.8	0.13	25°	L (4)	2.6		264			364
150408SN	0.8	0.14	30°	L (4)	2.6					30700
150608SN	0.8	0.14	30°	L (4)	2.6		274			374
150608SN	0.8	0.14	35°	K (2)	2.6				384	
150608FN	0.8			L (4)	2.6		29400			
150408FN	0.8			L (4)	2.6		20400			
150608FN	0.8			K (2)	2.6	214				
150608SN	0.8	0.14	35°	L (4)	2.6					37600

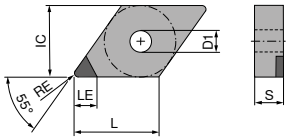
P					
M					
K					
N					
S					
H	●	●	●	●	●
O					

9

→ v_c 请参见页码 200-207

DNGA

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DNGA 1504..	15.5	4.76	5.16	12.7
DNGA 1506..	15.5	6.35	5.16	12.7

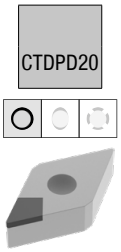


DNGA A

DNGA

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

NEW

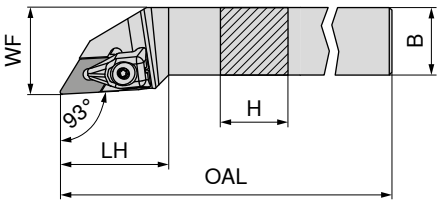


F
DIAMOND
DNGA
71 128 ...

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	
150404FN	0.4	**A (1)**	6.4	**10001**
150408FN	0.8	**A (1)**	6.0	**10101**
150412FN	1.2	**A (1)**	5.6	**10201**
150604FN	0.4	**A (1)**	6.4	**10301**
150608FN	0.8	**A (1)**	6.0	**10401**
150612FN	1.2	**A (1)**	5.6	**10501**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

MaxiLock-D – DDJN 93° – 车刀杆



图示为右手刀具

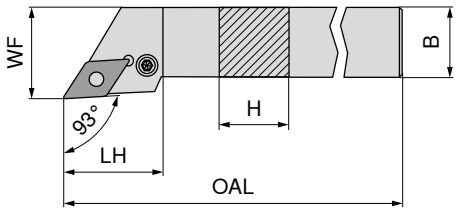
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 541 ...		右手刀具 70 540 ...	
DDJN R/L 1616 H11	16	16	100	33	20	2	DN.. 1104	**816**		**816**	
DDJN R/L 2020 K11	20	20	125	33	25	2	DN.. 1104	**820**		**820**	
DDJN R/L 2525 M11	25	25	150	33	32	2	DN.. 1104	**825**		**825**	
DDJN R/L 2020 K15	20	20	125	40	25	4	DN.. 1504 / 1506	**720**		**720**	
DDJN R/L 2525 M15	25	25	150	40	32	4	DN.. 1504 / 1506	**725**		**725**	
DDJN R/L 3225 P15	32	25	170	40	32	4	DN.. 1504 / 1506	**832**		**832**	

使用 DN ..1504 可转位刀片时应配合使用刀垫，订货编号 70 950 40000。

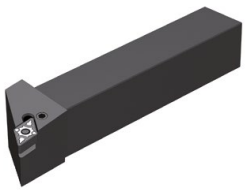
备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-D 70 950 ...	
70 541 816 / 70 540 816	**835**		T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**		**808**
70 541 820 / 70 540 820	**835**		T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**		**808**
70 541 825 / 70 540 825	**835**		T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**		**808**
70 541 720 / 70 540 720	**824**		T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**		**811**
70 541 725 / 70 540 725	**824**		T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**		**811**
70 541 832 / 70 540 832	**824**		T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**		**811**

9

MaxiLock-N – PDJN 93° – 车刀杆



图示为右手刀具

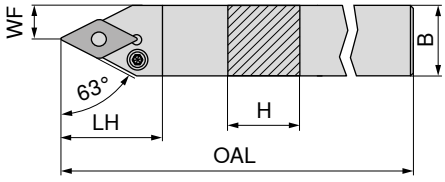


ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 541 ...	右手刀具 70 540 ...
PDJN R/L 1616 H11	16	16	100	30.0	20	3	DN.. 1104	116	116
PDJN R/L 2020 K11	20	20	125	30.0	25	3	DN.. 1104	12000 1)	12000 1)
PDJN R/L 2525 M11	25	25	150	30.0	32	3	DN.. 1104	12500 1)	12500 1)
PDJN R/L 2020 K15	20	20	125	34.9	25	3,2	DN.. 1506	020	020
PDJN R/L 2525 M15	25	25	150	35.4	32	3,2	DN.. 1506	025	025
PDJN R/L 3225 P15	32	25	170	35.4	32	3,2	DN.. 1506	032	032
PDJN R/L 3232 P15	32	32	170	34.7	40	3,2	DN.. 1506	13200	13200

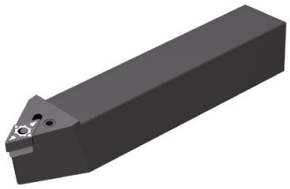
1) 镀镍

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-D 70 950 ...
70 540 116 / 70 541 116	SW2,5	175	122	191	121	208	120
70 540 12000 / 70 541 12000	SW2,5	175	122	191	121	208	120
70 540 12500 / 70 541 12500	SW2,5	175	122	191	121	208	120
70 540 020 / 70 541 020	SW3	176	198	192	188	388	236
70 540 025 / 70 541 025	SW3	176	198	192	188	388	236
70 540 032 / 70 541 032	SW3	176	198	192	188	388	236
70 540 13200 / 70 541 13200	SW3	176	198	192	188	388	

MaxiLock-N – PDNN 63° – 车刀杆



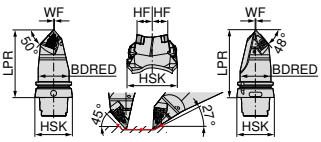
图示为右手刀具



ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 537 ...	右手刀具 70 536 ...
PDNN R/L 2525 M11	25	25	150	30.0	12.5	3	DN.. 1104	125	125
PDNN R/L 2525 M15	25	25	150	36.5	12.5	3,2	DN.. 1506	025	025

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-D 70 950 ...
70 537 125 / 70 536 125	SW2,5	175	122	191	121	208	120
70 537 025 / 70 536 025	SW3	176	198	192	188	388	236

MaxiLock-D – DCMN + DDMN 刀杆

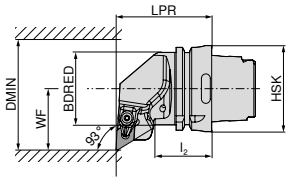


ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	BDRED mm	WF mm	HF mm	扭矩 Nm	刀片	中置 74 600 ...
HSK T63 DCMN L 12 + DDMN L 15	HSK-T 63	115	53	0.5	20	4	CN.. 1204 / DN.. 1506	**501**
HSK T100 DCMN L 12 + DDMN L 15	HSK-T 100	150	88	0.5	20	4	CN.. 1204 / DN.. 1506	**701**

端面车削最大尺寸 78 mm

	夹紧组件	扳手-D	刀片螺钉	硬质合金刀垫-D	硬质合金刀垫-C
	70 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
备件					
适用于:					
74 600 501	**824**	T15 - IP **128**	M4,5x12 - IP **820**	**811**	**810**
74 600 701	**824**	T15 - IP **128**	M4,5x12 - IP **820**	**811**	**810**

MaxiLock-D – DDUN 93° 刀杆



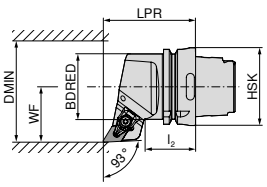
图示为右手刀

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 74 516 ...	右手刀具 74 515 ...
HSK T63 DDUN R/L 15	HSK-T 63	70	42	53	45	125	4	DN.. 1506	**515**	**515**
HSK T100 DDUN R/L 15	HSK-T 100	80	45	88	55	125	4	DN.. 1506	**715**	**715**

	夹紧组件	扳手-D	刀片螺钉	硬质合金刀垫-D
	70 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
备件				
适用于:				
74 516 515 / 74 515 515	**824**	T15 - IP **128**	M4,5x12 - IP **820**	**811**
74 516 715 / 74 515 715	**824**	T15 - IP **128**	M4,5x12 - IP **820**	**811**

9

MaxiLock-D – DDJN 93° 刀杆



图示为右手刀

									左手刀具	右手刀具
									74 512 ...	74 511 ...
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
HSK T63 DDJN R/L 15	HSK-T 63	75	42	53	45	125	4	DN.. 1506	515	515
HSK T100 DDJN R/L 15	HSK-T 100	85	45	88	55	125	4	DN.. 1506	715	715

夹紧组件

70 950 ...

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

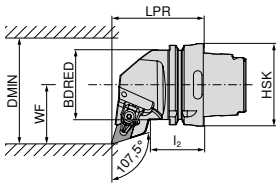
70 950 ...

硬质合金刀垫-D

70 950 ...

备件 适用于:						
74 512 515 / 74 511 515	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**	**811**
74 512 715 / 74 511 715	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**	**811**

MaxiLock-D – DDHN 107.5° 刀杆



图示为右手刀

									左手刀具	右手刀具
									74 508 ...	74 507 ...
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
HSK T63 DDHN R/L 15	HSK-T 63	70	42	53	45	125	4	DN.. 1506	515	515

夹紧组件

70 950 ...

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

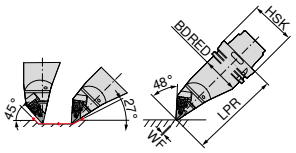
70 950 ...

硬质合金刀垫-D

70 950 ...

备件 适用于:						
74 508 515 / 74 507 515	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**	**811**

MaxiLock-D – DDMN 48° 刀杆



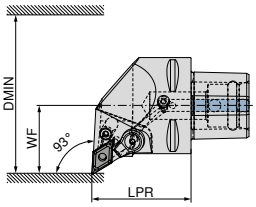
左手刀具
74 519 ...

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	BDRED mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	
HSK T63 DDMN L 15	HSK-T 63	130	53	0	4	DN.. 1506	**515**
HSK T100 DDMN L 15	HSK-T 100	160	88	0	4	DN.. 1506	**715**

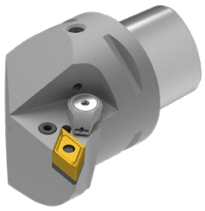
备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-D 70 950 ...	
74 519 515	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**			**811**
74 519 715	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**			**811**

MaxiLock-N – PDUN 93° – 车刀杆

供货详情:
无 高性能冷却组件



图示为右手刀具



NEW 左手刀具
84 661 ...

NEW 右手刀具
84 660 ...

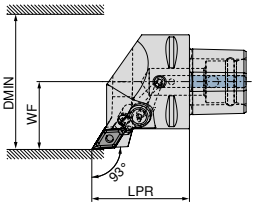
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却		
PSC40 PDUN R/L 50050-15	PSC 40	50	27	50	5	DN.. 1506	DC	**01595**	**01595**
PSC50 PDUN R/L 65060-15	PSC 50	60	35	65	5	DN.. 1506	DC	**01594**	**01594**
PSC63 PDUN R/L 80065-15	PSC 63	65	45	80	5	DN.. 1506	DC	**01593**	**01593**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

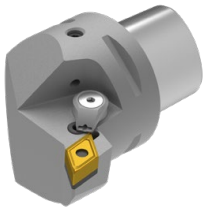
备件 刀柄型号	垫片销 84 950 ...		锁紧螺钉 84 950 ...		杠杆 84 950 ...	硬质合金刀垫-D 84 950 ...
PSC 40	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**	**28900**		**27900**
PSC 50	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**	**28900**		**27900**
PSC 63	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**	**28900**		**27900**

MaxiLock-N – PDJN 93° – 车刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件



图示为右手刀具



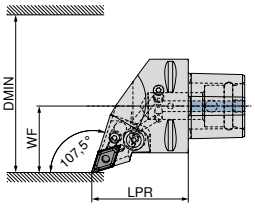
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	NEW 左手刀具 84 665 ...	NEW 右手刀具 84 664 ...
PSC40 PDJN R/L 50050-15	PSC 40	50	27	50	5	DN.. 1506	DC	**01595**	**01595**
PSC50 PDJN R/L 65060-15	PSC 50	60	35	65	5	DN.. 1506	DC	**01594**	**01594**
PSC63 PDJN R/L 80065-15	PSC 63	65	45	80	5	DN.. 1506	DC	**01593**	**01593**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

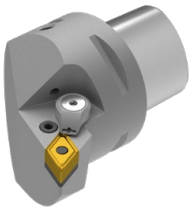
备件 刀柄型号	垫片销 84 950 ...		锁紧螺钉 84 950 ...		杠杆 84 950 ...	硬质合金刀垫-D 84 950 ...
PSC 40	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**		**28900**	**27900**
PSC 50	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**		**28900**	**27900**
PSC 63	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**		**28900**	**27900**

MaxiLock-N – PDHN 107,5° – 车刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件



图示为右手刀具



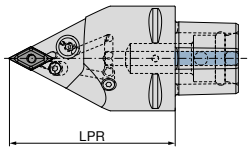
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	NEW 左手刀具 84 669 ...	NEW 右手刀具 84 668 ...
PSC40 PDHN R/L 50050-15	PSC 40	50	27	50	5	DN.. 1506		**01595**	**01595**
PSC50 PDHN R/L 65060-15	PSC 50	60	35	65	5	DN.. 1506		**01594**	**01594**
PSC63 PDHN R/L 80065-15	PSC 63	65	45	80	5	DN.. 1506	DC	**01593**	**01593**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

备件 刀柄型号	垫片销 84 950 ...		锁紧螺钉 84 950 ...		杠杆 84 950 ...	硬质合金刀垫-D 84 950 ...
PSC 40	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**		**28900**	**27900**
PSC 50	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**		**28900**	**27900**
PSC 63	**29200**	M8X1/L17 SW3	**28700**		**28900**	**27900**

MaxiLock-N – PDNN 62,5° – 车刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件



NEW
中置
84 676 ...

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	
PSC63 PDNN N 0100-15	PSC 63	100	5	DN.. 1506	DC	**01593**
PSC63 PDNN N 0130-15	PSC 63	130	5	DN.. 1506	DC	**11593**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

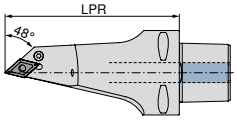
夹紧螺钉
84 950 ...

刀柄型号	
PSC 63	**27600**

9

MaxiLock-N – PDMN 48° – 车刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件



NEW
中置
84 680 ...

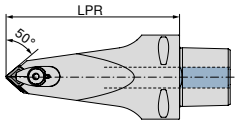
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	
PSC63 PDMN L 0130-15	PSC 63	130	5	DN.. 1506	DC	**11593**

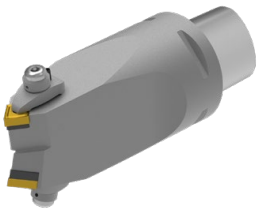
订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

夹紧螺钉
84 950 ...

刀柄型号	
PSC 63	**27600**

MaxiLock-D – DCMN + DDMN 50°/48° – 刀杆





NEW

中置

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	84 683 ...
PSC63 DCMN-DDMN L 0130-12/15	PSC 63	130	10	CN.. 1204 / DN.. 1506	**01293**

备件 刀柄型号		 锁紧螺钉	 压板	 环形喷嘴	 夹紧螺钉	 硬质合金刀垫-D	 硬质合金刀垫-C
		84 950 ...	**84 950 ...**	**84 950 ...**	**84 950 ...**	**84 950 ...**	**84 950 ...**
PSC 63	M6X28 SW4	**28300**	**28500**	**28400**	**27500**	**27900**	**27800**

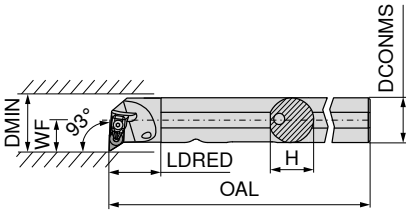
高性能冷却组件

- 使用直接冷却套件, 使得所有的冷却液通过该组件进行集中输出!
- 最高压力为 100 bar

供货范围:
直接冷却喷嘴和 O 型圈

	84 950 ...
冷却装置	**27400**

MaxiLock-D – DDUN 93° – 镗刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 569 ...	右手刀具 70 568 ...
A25R DDUN R/L 11	25	24	200	30	17	32	2	DN.. 1104	725	725
A32S DDUN R/L 11	32	31	250	40	22	40	2	DN.. 1104	732	732
A40T DDUN R/L 15	40	39	300	45	27	50	4	DN.. 1506	840	840

夹紧组件 70 950 ...

扳手-D 80 950 ...

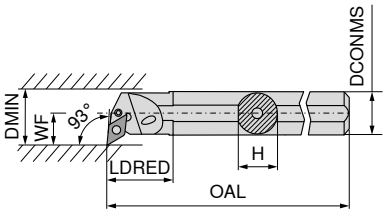
刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-D 70 950 ...

备件 适用于:						
70 568 725 / 70 569 725	835	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819	808
70 568 732 / 70 569 732	835	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819	808
70 568 840 / 70 569 840	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820	811

MaxiLock-N – PDUN 93° – 镗刀杆

▲ “A”型带内冷却液孔
▲ “S”型无内冷却液孔



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 569 ...	右手刀具 70 568 ...
A20Q PDUN R/L 11	20	18.5	180	36	16.0	28	3	DN.. 1104	12000 1)	12000 1)
A25R PDUN R/L 11	25	23.0	200	36	18.5	32	3	DN.. 1104	125	12500 1)
A32S PDUN R/L 11	32	30.0	250	36	22.0	40	3	DN.. 1104	13200 1)	132
A32S PDUN R/L 15	32	30.0	250	50	22.0	40	3,2	DN.. 1506	232	232
A40T PDUN R/L 15	40	38.0	300	60	27.0	50	3,2	DN.. 1506	240	240
S50W PDUN R/L 15	50	47.0	450	31	35.0	63	3,2	DN.. 1506	050	050

1) 镀镍

扳手-I

垫片销 70 950 ...

装配芯轴 70 950 ...

杠杆 70 950 ...

刀片螺钉 70 950 ...

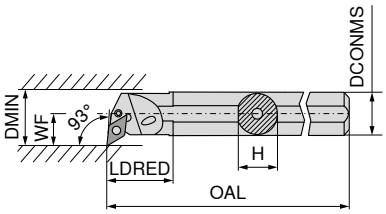
硬质合金刀垫-D 70 950 ...

备件 适用于:												
70 568 12000 / 70 569 12000	SW2,5	175					125		126			
70 568 12500 / 70 569 125	SW2,5	175		122		191	121		208		120	
70 568 132 / 70 569 13200	SW2,5	175		122		191	121		208		120	
70 568 232 / 70 569 232	SW3	176		198		192	188		209		236	
70 568 240 / 70 569 240	SW3	176		198		192	188		209		236	
70 568 050 / 70 569 050	SW3	176		198		192	188		388		236	

9

MaxiLock-N – PDUN 93° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 563 ...	右手刀具 70 562 ...
E-A25R PDUN R/L 11	25	23	200	40	17	31	3	DN.. 1104	025	025
E-A32S PDUN R/L 15	32	30	250	50	22	39	3,2	DN.. 1506	032	032
E-A40T PDUN R/L 15	40	38	300	60	27	48	3,2	DN.. 1506	040	040

扳手-I 70 950 ...

垫片销 70 950 ...

装配芯轴 70 950 ...

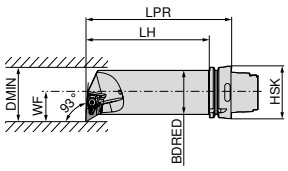
杠杆 70 950 ...

刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-D 70 950 ...

备件 适用于:												
70 562 025 / 70 563 025	SW2,5	175	122	191	121	208	120
70 562 032 / 70 563 032	SW3	176	198	192	188	388	236
70 562 040 / 70 563 040	SW3	176	198	192	188	388	236

MaxiLock-D – DDUN 93° 镗杆



图示为右手刀

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 74 533 ...	右手刀具 74 532 ...
HSK T63 50Q DDUN R/L 15	HSK-T 63	175	149	50	35	63	4	DN.. 1506	515	515

夹紧组件 70 950 ...

扳手-D 80 950 ...

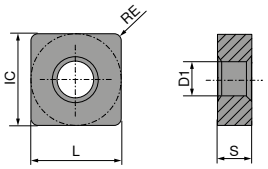
刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-D 70 950 ...

备件 适用于:												
74 533 515 / 74 532 515		824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820	811

SNMG / SNMA / SNMM

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SNMG 0903..	9.52	3.18	3.81	9.52
SNM. 1204..	12.70	4.76	5.16	12.70
SNM. 1506..	15.87	6.35	6.35	15.87
SNM. 1906..	19.05	6.35	7.94	19.05
SNMM 2507..	25.40	7.94	9.12	25.40
SNMM 2509..	25.40	9.52	9.12	25.40



SNMG

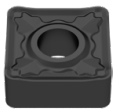
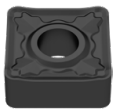
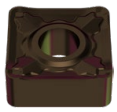
		-F50 CTCP115	-F50 CTCP125	-F50 CTCP135	-M50 CTCP115	-M50 CTCP125	-M50 CTCP135	-M70 CTCK110
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		F	F	F	M	M	M	M
		SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG
		76 140 ...	76 140 ...	76 140 ...	76 137 ...	76 137 ...	76 137 ...	70 225 ...
ISO	RE mm							
090308EN	0.8	306	506	706				
120404EN	0.4	316	516	716				
120408EN	0.8	318	518	718	318	518	718	018
120412EN	1.2	320	520	720	320	520	720	020
120416EN	1.6				322	522	722	022
150608EN	0.8				330	530	730	
150612EN	1.2				332	532	732	032
150616EN	1.6				334	534	734	034
190612EN	1.2							044
190616EN	1.6							046
P		●	●	●	●	●	●	○
M				○			○	
K		○	○		○	○		●
N								
S								
H								
O								

9

SNMG / SNMA

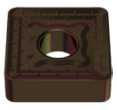
		-M70 CTCK120	-M70 CTCP115	-M70 CTCP125	-M70 CTCP135	CTCP125	CTCP135	CTCK110
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		M	M	M	M	M	M	R
		SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMA
		70 225 ...	76 225 ...	76 225 ...	76 225 ...	76 116 ...	76 116 ...	70 114 ...
ISO	RE mm							
090308EN	0.8					506	706	
120408EN	0.8	518	318	518	718			018
120412EN	1.2	520	320	520	720			020
120416EN	1.6	522	322	522	722			022
150612EN	1.2	532	332	532	732			032
150616EN	1.6	534	334	534	734			034
190612EN	1.2	544	344	544	744			044
190616EN	1.6	546	346	546	746			046
190624EN	2.4		348	548	748			
P		○	●	●	●	●	●	○
M					○		○	
K		●	○	○		○		●
N								
S								
H								
O								

SNMA / SNMM

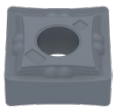
		CTCK120	-R28 CTCP115	-R28 CTCP125	-R28 CTCP135	-R58 CTCP115	-R58 CTCP125	-R58 CTCP135
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		R	R	R	R	R	R	R
		SNMA	SNMM	SNMM	SNMM	SNMM	SNMM	SNMM
		70 114 ...	76 128 ...	76 128 ...	76 128 ...	76 129 ...	76 129 ...	76 129 ...
ISO	RE mm							
120408EN	0.8	518				318	518	718
120412EN	1.2	520				320	520	720
120416EN	1.6	522						
150612EN	1.2	532	332	532	732	332	532	732
150616EN	1.6	534	334	534	734	334	534	734
190612EN	1.2	544				344	544	744
190616EN	1.6	546	346	546	746	346	546	746
190624EN	2.4					348	548	748
250724EN	2.4				760	360	560	760
250924EN	2.4		370	570	770	370	570	770
P		○	●	●	●	●	●	●
M					○			○
K		●	○	○		○	○	
N								
S								
H								
O								

9

SNMM / SNMG

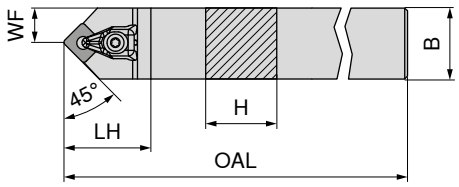
		-R88 CTCP115	-R88 CTCP125	-R88 CTCP135	NEW -F30 CTCM120	-F30 CTPM125	NEW -F30 CTCM130	NEW -M30 CTCM120
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		R	R	R	F	F	F	M
		SNMM	SNMM	SNMM	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG
		76 130 ...	76 130 ...	76 130 ...	75 016 ...	75 016 ...	75 016 ...	75 017 ...
ISO	RE mm							
120404EN	0.4				11600	216	31600	
120408EN	0.8				11800	218	31800	11800
120412EN	1.2							12000
190616SN	1.6	346	546	746				
190624SN	2.4	348	548	748				
250724SN	2.4	36000	56000	760				
250924SN	2.4	37000	57000	770				
P		●	●	●	○	○	○	○
M				○	●	●	●	●
K		○	○					
N								
S							○	
H								
O								

SNMG

		-M30 CTPM125	NEW -M30 CTCM130	NEW -M60 CTCM120	-M60 CTPM125	NEW -M60 CTCM130	NEW -M34 CTPX710
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		M	M	M	M	M	M
		SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG
		75 017 ...	75 017 ...	75 018 ...	75 018 ...	75 018 ...	75 005 ...
ISO	RE mm						
120408EN	0.8	218	31800	11800	218	31800	61800
120412EN	1.2		32000	12000	210	32000	62000
120416EN	1.6			12200	220	32200	
P		○	○	○	○	○	●
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							○
S			○			○	●
H							
O							

→ v_c 请参见页码 196–217

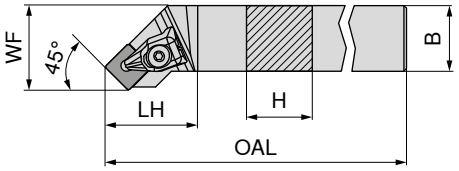
MaxiLock-D – DSDN 45° – 车刀杆



ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	中置 70 516 ...
DSDN N 2020 K12	20	20	125	38	10.3	4	SN.. 1204	620
DSDN N 2525 M12	25	25	150	38	12.5	4	SN.. 1204	625

备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫 S 70 950 ...	
70 516 620		824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		813
70 516 625		824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		813

MaxiLock-D – DSSN 45° – 车刀杆



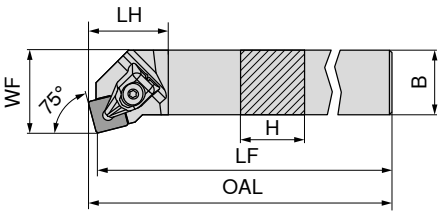
图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 513 ...	右手刀具 70 512 ...
DSSN R/L 2020 K12	20	20	125	35	25	4	SN.. 1204	620	620
DSSN R/L 2525 M12	25	25	150	35	32	4	SN.. 1204	625	625
DSSN R/L 3225 P12	32	25	170	35	32	4	SN.. 1204	632	632

备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫 S 70 950 ...	
70 512 620 / 70 513 620		824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		813
70 512 625 / 70 513 625		824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		813
70 512 632 / 70 513 632		824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		813

9

MaxiLock-D – DSKN 75° – 车刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LF mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 525 ...	右手刀具 70 524 ...
DSKN R/L 2525 M12	25	25	153.3	150	28	32	4	SN.. 1204	625	625

夹紧组件 70 950 ... 824

扳手-D 80 950 ... 128

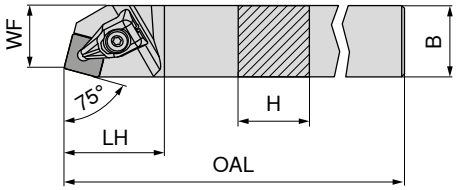
刀片螺钉 70 950 ... 820

硬质合金刀垫 S 70 950 ... 813

备件
适用于:

70 525 625 / 70 524 625	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		813

MaxiLock-D – DSBN 75° – 车刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	右手刀具 70 520 ...
DSBN R 2020 K12	20	20	125	35	17	4	SN.. 1204	620
DSBN R 2525 M12	25	25	150	35	22	4	SN.. 1204	625
DSBN R 2525 M15	25	25	150	42	22	6,5	SN.. 1506	725
DSBN R 3232 P15	32	32	170	42	27	6,5	SN.. 1506	832
DSBN R 3232 P19	32	32	170	48	27	6,5	SN.. 1906	732
DSBN R 4040 S19	40	40	250	48	35	6,5	SN.. 1906	840
DSBN R 4040 S25	40	40	250	57	35	6,5	SN.. 2507 / SN.. 2509	940

使用 SN ..2509 可转位刀片时应配合使用刀垫，订货编号 70 950 40100。

夹紧组件 70 950 ... 824

扳手-D 80 950 ... 128

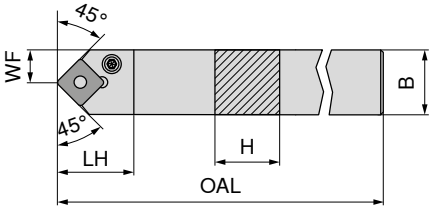
刀片螺钉 70 950 ... 820

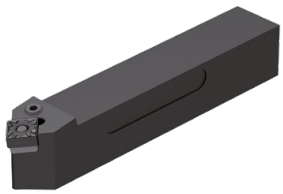
硬质合金刀垫 S 70 950 ... 813

备件
适用于:

70 520 620	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		813
70 520 625	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		813
70 520 725	825	T20 - IP	129	M5x14 - IP	821		833
70 520 832	825	T20 - IP	129	M5x14 - IP	821		833
70 520 732	826	T20 - IP	129	M5x14 - IP	821		817
70 520 840	826	T20 - IP	129	M5x14 - IP	821		817
70 520 940	827	T25 - IP	130	M6x16 - IP	822		818

MaxiLock-N – PSDN 45° – 车刀杆





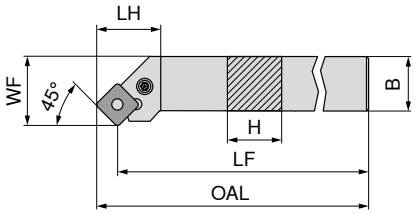
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	中置 70 516 ...
PSDN N 1616 H09	16	16	100	21.0	8.3	3	SNM. 0903	**016**
PSDN N 2020 K12	20	20	125	27.6	10.3	4	SNM. 1204	**020**
PSDN N 2525 M12	25	25	150	27.6	12.8	4	SNM. 1204	**025**
PSDN N 3225 P19	32	25	170	40.4	12.5	8	SNM. 1906	**03200**
PSDN N 4040 S25	40	40	250	48.8	20.0	8	SNM. 2507 / 2509	**04000**

使用 SN ..2509 可转位刀片时应配合使用刀垫，订货编号 70 950 40200。

		扳手-I	垫片销	装配芯轴	杠杆	刀片螺钉	硬质合金刀垫 S
		70 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
备件							
适用于:							
70 516 016	SW2,5	**175**	**197**	**191**	**185**	**208**	**229**
70 516 020	SW3	**176**	**198**	**192**	**187**	**209**	**230**
70 516 025	SW3	**176**	**198**	**192**	**187**	**209**	**230**
70 516 03200	SW4	**396**	**392**	**395**	**386**	**389**	**383**
70 516 04000	SW5	**265**	**621**	**623**	**620**	**622**	**27600**

9

MaxiLock-N – PSSN 45° – 车刀杆



图示为右手刀具

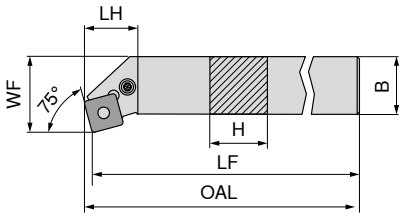
									左手刀具	右手刀具
									70 513 ...	70 512 ...
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LF mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片		
PSSN R/L 1616 H09	16	16	106.7	100	21.2	20	3	SNM. 0903	**016**	**01600**[1]
PSSN R/L 2020 K12	20	20	134.0	125	29.3	25	4	SNM. 1204	**020**	**020**
PSSN R/L 2525 M12	25	25	159.0	150	29.3	32	4	SNM. 1204	**025**	**025**
PSSN R/L 3225 P12	32	25	179.0	170	32.0	32	4	SNM. 1204	**032**	**032**
PSSN R 2525 M15	25	25	161.2	150	29.3	32	4	SNM. 1506		**125**
PSSN R 3232 P15	32	32	181.2	170	32.0	40	4	SNM. 1506		**132**
PSSN R/L 3232 P19	32	32	183.5	170	40.2	40	8	SNM. 1906	**232**	**232**
PSSN R 4040 S25	40	40	268.0	250	48.8	50	8	SNM. 2507 / 2509		**04000**

1) 镀镍

使用 SN..2509 可转位刀片时应配合使用刀垫，订货编号 70 950 40200。

		扳手-I	垫片销	装配芯轴	杠杆	刀片螺钉	硬质合金刀垫 S
		70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
备件 适用于:							
70 512 01600 / 70 513 016	SW2,5	175	197	191	185	208	229
70 512 020 / 70 513 020	SW3	176	198	192	187	209	230
70 512 025 / 70 513 025	SW3	176	198	192	187	209	230
70 512 032 / 70 513 032	SW3	176	198	192	187	209	230
70 512 125	SW3	176	391	394	385	388	382
70 512 132	SW3	176	391	394	385	388	382
70 512 232 / 70 513 232	SW4	396	392	395	386	389	383
70 512 04000	SW5	265	621	623	620	622	27600

MaxiLock-N – PSKN 75° – 车刀杆



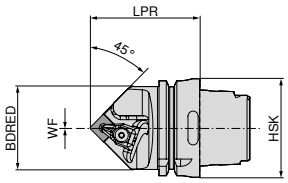
图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	LF mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 525 ...	右手刀具 70 524 ...
PSKN R/L 1616 H09	16	100	16	102.5	18.7	20	3	SNM. 0903	016	016
PSKN R/L 2020 K12	20	125	20	128.3	22.7	25	4	SNM. 1204	020	020
PSKN R/L 2525 M12	25	150	25	153.3	22.7	32	4	SNM. 1204	025	025
PSKN R/L 3225 P12	32	170	25	173.1	24.1	32	4	SNM. 1204	03200	03200
PSKN R 4040 S19	40	250	40	254.6	38.3	50	8	SNM. 1906		04000

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫 S 70 950 ...
70 524 016 / 70 525 016	SW2,5	175	197	191	185	208	229
70 524 020 / 70 525 020	SW3	176	198	192	187	209	230
70 524 025 / 70 525 025	SW3	176	198	192	187	209	230
70 524 03200 / 70 525 03200	SW3	176	198	192	187	209	230
70 524 04000	SW4	396	392	395	386	389	383

9

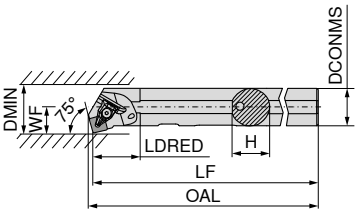
MaxiLock-D – DSDN 45° 刀杆



ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	BDRED mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	中置 74 522 ...
HSK T63 DSDN N 12	HSK-T 63	70	53	0	4	SN.. 1204	512
HSK T63 DSDN N 15	HSK-T 63	75	53	0	4	SN.. 1506	515
HSK T100 DSDN N 12	HSK-T 100	80	88	0	4	SN.. 1204	712
HSK T100 DSDN N 19	HSK-T 100	85	88	0	8	SN.. 1906	719

备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫 S 70 950 ...
74 522 512	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		813
74 522 515	825	T20 - IP	129	M5x14 - IP	821		833
74 522 712	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		813
74 522 719	826	T20 - IP	129	M5x14 - IP	821		817

MaxiLock-D – DSKN 75° – 车镗杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 561 ...	右手刀具 70 560 ...
A32S DSKN R/L 12	32	31	250	254.2	40	22	40	4	SN.. 1204	**832**	**832**

夹紧组件 **70 950 ...** **824**

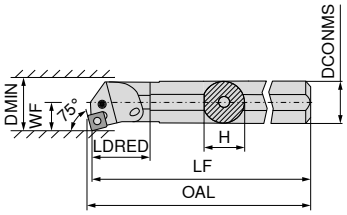
扳手-D **80 950 ...** **128**

刀片螺钉 **70 950 ...** **820**

硬质合金刀垫 S **70 950 ...** **813**

备件
适用于:
70 561 832 / 70 560 832

MaxiLock-N – PSKN 75° – 镗刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 561 ...	右手刀具 70 560 ...
A25R PSKN R/L 12	25	23	200	203	15.5	17	32	4	SNM. 1204	**225**	**225**
A32S PSKN R/L 12	32	30	250	253	16.0	22	40	4	SNM. 1204	**232**	**232**
A40T PSKN R/L 12	40	38	300	303	23.0	27	50	4	SNM. 1204	**240**	**240**

扳手-I **70 950 ...** **176**

垫片销 **70 950 ...** **198**

装配芯轴 **70 950 ...** **192**

杠杆 **70 950 ...** **187**

刀片螺钉 **70 950 ...** **205**

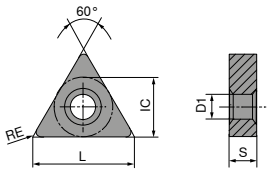
硬质合金刀垫 S **70 950 ...** **230**

备件
适用于:

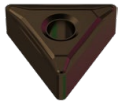
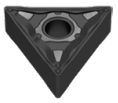
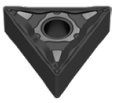
70 561 225 / 70 560 225	SW3	176	198	192	187	205	230
70 561 232 / 70 560 232	SW3	176	198	192	187	205	230
70 561 240 / 70 560 240	SW3	176	198	192	187	209	230

TNMG / TNMA / TNMM

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TNMG 1103..	11.0	3.18	2.26	6.35
TNM. 1604..	16.5	4.76	3.81	9.52
TNM. 2204..	22.0	4.76	5.16	12.70



TNMG

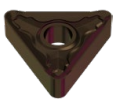
	-CF20 CTEP110	-F50 CTCP115	-F50 CTCP125	-F50 CTCP135	-M50 CTCP115	-M50 CTCP125	-M50 CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	M	M	M
	CERMET TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG
	76 149 ...	76 146 ...	76 146 ...	76 146 ...	76 138 ...	76 138 ...	76 138 ...
ISO	RE mm						
110304EN	0.4		304	504	704						
110308EN	0.8		306	506	706						
160404EN	0.4	016	316	516	716	316	516	716
160408EN	0.8	018	318	518	718	318	518	718
160412EN	1.2	020	320	520	720	320	520	720
220408EN	0.8					330	530	730
220412EN	1.2					332	532	732
P		●	●	●	●	●	●	●
M		○			○			○
K		○	○	○		○	○	
N								
S								
H								
O								

9

TNMG

	-M70 CTCK110	-M70 CTCK120	-M70 CTCP115	-M70 CTCP125	-M70 CTCP135	CTCP125	CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	M	M	M	M	M	M	M
	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG
	70 155 ...	70 155 ...	76 155 ...	76 155 ...	76 155 ...	76 142 ...	76 142 ...
ISO	RE mm							
110302EN	0.2							702
160404ER	0.4						516	716
160408EL	0.8						518	
160408EN	0.8	018	518	318	518	718		
160408ER	0.8						517	717
160412EN	1.2	020	520	320	520	720		
220404EN	0.4				528			
220408EN	0.8	030	530	330	530	730		
220412EN	1.2	032	532	332	532	732		
220416EN	1.6	034	534	334	534	734		
P		○	○	●	●	●	●	●
M						○		○
K		●	●	○	○		○	
N								
S								
H								
O								

TNMA / TNMM

	CTCK110	CTCK120	-R28 CTCP115	-R28 CTCP125	-R28 CTCP135	-R58 CTCP115	-R58 CTCP125
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	R	M	R	R	R	R	R
	TNMA	TNMA	TNMM	TNMM	TNMM	TNMM	TNMM
	70 134 ...	70 134 ...	76 154 ...	76 154 ...	76 154 ...	76 152 ...	76 152 ...
ISO	RE mm							
160408EN	0.8	018	518					
160412EN	1.2	020	520					
160416EN	1.6	022	522					
220408EN	0.8	030	530					
220412EN	1.2	032	532				332	532
220416EN	1.6	034	534	334	534	734		
P		○	○	●	●	●	●	●
M						○		
K		●	●	○	○		○	○
N								
S								
H								
O								

→ v_c 请参见页码 196–217

TNMM / TNMG

			NEW		NEW	NEW		NEW
		-R58 CTCP135	-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		R TNMM 76 152 ...	F TNMG 75 019 ...	F TNMG 75 019 ...	F TNMG 75 019 ...	M TNMG 75 020 ...	M TNMG 75 020 ...	M TNMG 75 020 ...
ISO	RE mm							
160404EN	0.4		11600	216	31600			
160408EN	0.8		11800	218	31800	11800	218	31800
160412EN	1.2					12000	220	32000
220412EN	1.2	732						
P		●	○	○	○	○	○	○
M		○	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S					○			○
H								
O								

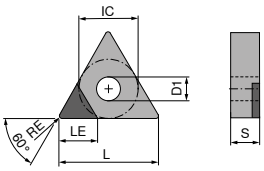
TNMG

		NEW		NEW	NEW
		-M60 CTCM120	-M60 CTPM125	-M60 CTCM130	-M34 CTPX710
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		M TNMG 75 021 ...	M TNMG 75 021 ...	M TNMG 75 021 ...	M TNMG 75 006 ...
ISO	RE mm				
160408EN	0.8	11800	218	31800	61800
160412EN	1.2	12000	220	32000	
220404EN	0.4				62800
220408EN	0.8				63000
220416EN	1.6				63400
P		○	○	○	●
M		●	●	●	●
K					
N					○
S				○	●
H					
O					

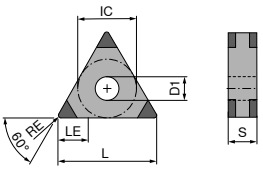
9

TNGA

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TNGA 1103..	11.0	3.18	2.26	6.35
TNGA 1604..	16.5	4.76	3.81	9.52



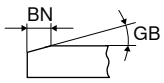
TNGA A

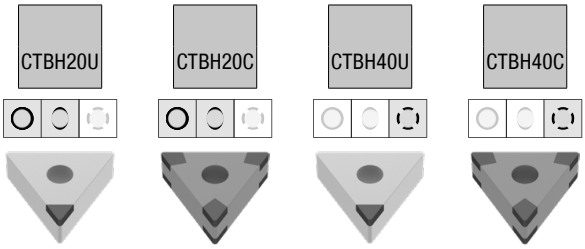


TNGA M

TNGA

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



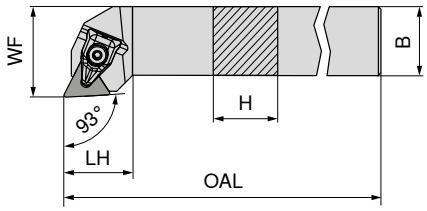


F	F	F	F
CBN TNGA	CBN TNGA	CBN TNGA	CBN TNGA
71 108 ...	71 404 ...	71 108 ...	71 404 ...

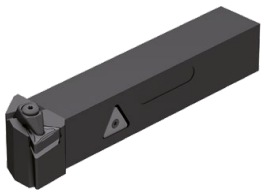
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm				
110304TN	0.4	0.12	20°	A (1)	2.8	500			
110308FN	0.8			A (1)	2.5			802 1)	
110308TN	0.8	0.12	20°	A (1)	2.5	502			
160404FN	0.4			A (1)	3.5	404 1)		804 1)	
160404TN	0.4	0.09	15°	M (6)	2.8		222		
160404SN	0.4	0.09	20°	M (6)	2.8				332
160404SN	0.4	0.11	20°	M (6)	2.8		242		342
160404TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5	504			
160404SN	0.4	0.11	25°	M (6)	2.8				352
160404TN	0.4	0.11	25°	M (6)	2.8		252		
160404TN	0.4	0.12	25°	A (1)	3.5			904	
160404FN	0.4			M (6)	2.8		212		
160404SN	0.4	0.13	25°	M (6)	2.8		262		
160404SN	0.4	0.14	30°	M (6)	2.8				372
160404SN	0.4	0.14	35°	M (6)	2.8				382
160408TN	0.8	0.09	15°	M (6)	2.5		224		
160408SN	0.8	0.09	15°	M (6)	2.5				324
160408SN	0.8	0.09	20°	M (6)	2.5				334
160408TN	0.8	0.09	20°	M (6)	2.5		234		
160408SN	0.8	0.11	20°	M (6)	2.5		244		344
160408TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.0	506			
160408SN	0.8	0.11	25°	M (6)	2.5				354
160408TN	0.8	0.11	25°	M (6)	2.5		254		
160408TN	0.8	0.12	25°	A (1)	3.0			906	
160408SN	0.8	0.13	25°	M (6)	2.5		264		364
160408SN	0.8	0.14	30°	M (6)	2.5		27200		374
160408SN	0.8	0.14	35°	M (6)	2.5				384
160408FN	0.8			M (6)	2.5		214		
160408FN	0.8			A (1)	3.0	406 1)		80500	
160408EN	0.8			M (6)	2.5				314
160412TN	1.2	0.09	15°	M (6)	2.2		226		
160412SN	1.2	0.09	20°	M (6)	2.2				336
160412SN	1.2	0.11	20°	M (6)	2.2		246		346
160412SN	1.2	0.11	25°	M (6)	2.2				356
160412TN	1.2	0.11	25°	M (6)	2.2		256		
160412SN	1.2	0.13	25°	M (6)	2.2		266		366
160412SN	1.2	0.14	30°	M (6)	2.2				376
160412SN	1.2	0.14	35°	M (6)	2.2				386
160412FN	1.2			M (6)	2.2		216		
P									
M									
K									
N									
S									
H						●	●	●	●
O									

1) 可加工材料硬度最大为60 HRC

MaxiLock-D – DTJN 93° – 车刀杆



图示为右手刀具



ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 591 ...	右手刀具 70 590 ...
DTJN R/L 2020 K16	20	20	125	23	25	2	TNM. 1604	820	820
DTJN R/L 2525 M16	25	25	150	24	32	2	TNM. 1604	825	825

夹紧组件 70 950 ...

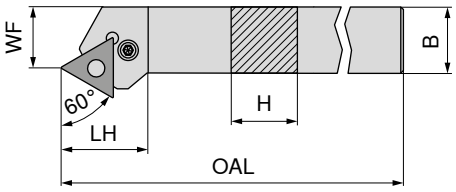
扳手-D 80 950 ...

刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-T 70 950 ...

备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-T 70 950 ...
70 590 820 / 70 591 820	823	T09 - IP 126	M3x7 - IP 819	847
70 590 825 / 70 591 825	823	T09 - IP 126	M3x7 - IP 819	847

MaxiLock-N – PTTN 60° – 车刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 529 ...	右手刀具 70 528 ...
PTTN R/L 2020 K16	20	20	125	25.9	17	3	TNM. 1604	020	020
PTTN R/L 2525 M22	25	25	150	32.7	22	4	TNM. 2204	025	025

扳手-I 70 950 ...

垫片销 70 950 ...

装配芯轴 70 950 ...

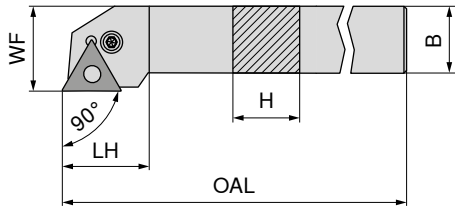
杠杆 70 950 ...

刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-T 70 950 ...

备件 适用于:	扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-T 70 950 ...
70 529 020 / 70 528 020 SW2,5	175	197	191	185	208	225
70 529 025 / 70 528 025 SW3	176	198	192	187	209	226

MaxiLock-N – PTGN 90° – 车刀杆

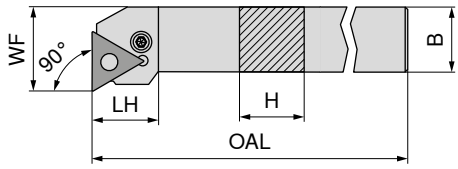


图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 533 ...	右手刀具 70 532 ...
PTGN R/L 1616 H16	16	16	100	20	20	3	TNM. 1604	016	016
PTGN R/L 2020 K16	20	20	125	20	25	3	TNM. 1604	020	020
PTGN R/L 2525 M16	25	25	150	22	32	3	TNM. 1604	025	025
PTGN R/L 3225 P16	32	25	170	22	32	3	TNM. 1604	032	032
PTGN R/L 2525 M22	25	25	150	29	32	4	TNM. 2204	125	125
PTGN R/L 3232 P22	32	32	170	29	40	4	TNM. 2204	132	132

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-T 70 950 ...
70 532 016 / 70 533 016	SW2,5	175	197	191	185	208	225
70 532 020 / 70 533 020	SW2,5	175	197	191	185	208	225
70 532 025 / 70 533 025	SW2,5	175	197	191	185	208	225
70 532 032 / 70 533 032	SW2,5	175	197	191	185	208	225
70 532 125 / 70 533 125	SW3	176	198	192	187	209	226
70 532 132 / 70 533 132	SW3	176	198	192	187	209	226

MaxiLock-N – PTFN 90° – 车刀杆



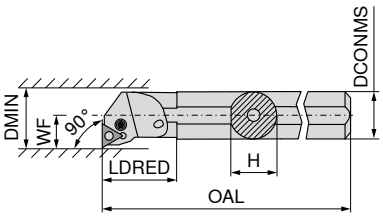
图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 535 ...	右手刀具 70 534 ...
PTFN R/L 1616 H16	16	16	100	19.7	20	3	TNM. 1604	016	016
PTFN R/L 2020 K16	20	20	125	20.2	25	3	TNM. 1604	020	020
PTFN R/L 2525 M16	25	25	150	20.2	32	3	TNM. 1604	025	025
PTFN R/L 2525 M22	25	25	150	25.2	32	4	TNM. 2204	125	125
PTFN R/L 3225 P22	32	25	170	25.2	32	4	TNM. 2204	132	132

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-T 70 950 ...
70 534 016 / 70 535 016	SW2,5	175	197	191	185	208	225
70 534 020 / 70 535 020	SW2,5	175	197	191	185	208	225
70 534 025 / 70 535 025	SW2,5	175	197	191	185	208	225
70 534 125 / 70 535 125	SW3	176	198	192	187	209	226
70 534 132 / 70 535 132	SW3	176	198	192	187	209	226

MaxiLock-N – PTFN 90° – 镗刀杆

▲ “A”型带内冷却液孔
▲ “S”型无内冷却液孔



图示为右手刀具

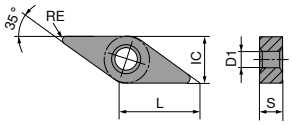
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 565 ...	右手刀具 70 564 ...
A16M PTFN R/L 11	16	15.0	150	14.0	11	20	2,2	TNM. 1103	**216**	**216**
A20Q PTFN R/L 11	20	18.5	180	14.0	13	25	2,2	TNM. 1103	**220**	**220**
A25R PTFN R/L 16	25	23.0	200	17.5	17	32	3	TNM. 1604	**225**	**225**
S25T PTFN R 16	25	23.0	300	17.5	17	32	3	TNM. 1604		**02500**
A32S PTFN R/L 16	32	30.0	250	18.0	22	40	3	TNM. 1604	**232**	**232**
A40T PTFN R/L 22	40	38.0	300	27.0	27	50	4	TNM. 2204	**240**	**240**
S50W PTFN R 22	50	47.0	450	35.0	35	63	4	TNM. 2204		**050**

备件 适用于:	 扳手-I **70 950 ...**	 垫片销 **70 950 ...**	 装配芯轴 **70 950 ...**	 杠杆 **70 950 ...**	 刀片螺钉 **70 950 ...**	 硬质合金刀垫-T **70 950 ...**
70 564 216 / 70 565 216	**177**			**184**	**207**	
70 564 220 / 70 565 220	**177**			**184**	**207**	
70 564 225 / 70 565 225	**175**	**197**	**191**	**185**	**208**	**225**
70 564 02500	**175**	**197**	**191**	**185**	**208**	**225**
70 564 232 / 70 565 232	**175**	**197**	**191**	**185**	**208**	**225**
70 564 240 / 70 565 240	**176**	**198**	**192**	**187**	**209**	**226**
70 564 050	**176**	**198**	**192**	**187**	**209**	**226**

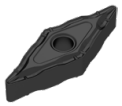
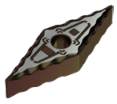
9

VNMG

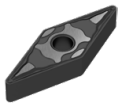
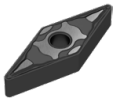
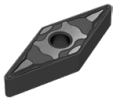
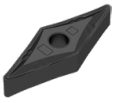
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VNMG 1604..	16.6	4.76	3.81	9.52



VNMG

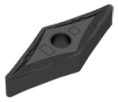
	-F40 CTCP125	-F50 CTCP115	-F50 CTCP125	-F50 CTCP135	-XU CTCP115	-XU CTCP125	-M40 CTCP125
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	M	M	M
	VNMG	VNMG	VNMG	VNMG	VNMG	VNMG	VNMG
	76 000 ...	76 156 ...	76 156 ...	76 156 ...	76 294 ...	76 294 ...	76 001 ...
ISO / RE mm							
160404EN 0.4	516	316	516	716	316	516	516
160408EN 0.8	518	318	518	718	318	518	518
P	●	●	●	●	●	●	●
M				○			
K	○	○	○		○	○	○
N							
S							
H							
O							

VNMG

		-M50 CTCK120	-M50 CTCP115	-M50 CTCP125	NEW -F30 CTCM120	-F30 CTPM125	NEW -F30 CTCM130	NEW -M30 CTCM120
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	F	F	F	M
		VNMG	VNMG	VNMG	VNMG	VNMG	VNMG	VNMG
		70 131 ...	76 131 ...	76 131 ...	75 022 ...	75 022 ...	75 022 ...	75 023 ...
ISO	RE mm							
160404EN	0.4		316	516	11600	216	31600	
160408EN	0.8	518	318	518	11800	218	31800	11800
160412EN	1.2	520	320	520				
P		○	●	●	○	○	○	○
M					●	●	●	●
K		●	○	○				
N								
S							○	
H								
O								

→ v_c 请参见页码 196–217

VNMG

		NEW	NEW
	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130	-M34 CTPX710
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
	M	M	M
	VNMG	VNMG	VNMG
	75 023 ...	75 023 ...	75 009 ...
ISO / RE mm			
160404EN 0.4			61600
160408EN 0.8	218	31800	61800
160412EN 1.2			62000
P	○	○	●
M	●	●	●
K			
N			○
S		○	●
H			
O			

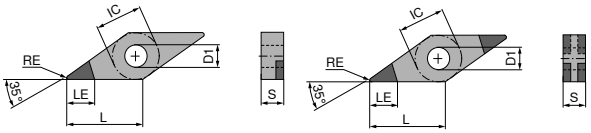
9

VNMG

		NEW	NEW
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25
		F	F
		VNMG	VNMG
		75 310 ...	75 310 ...
ISO	RE mm		
160404EN	0.4	01609	11609
160408EN	0.8	01809	11809
P		●	●
M		○	○
K			
N			
S			
H			
O			

VNGA

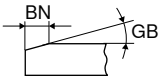
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VNGA 1604..	16.6	4.76	3.81	9.52



VNGA A　VNGA L

VNGA

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



NEW　NEW　NEW

CTBH20C　CTBH40U　CTBH40C

F　F　F

CBN VNGA　CBN VNGA　CBN VNGA

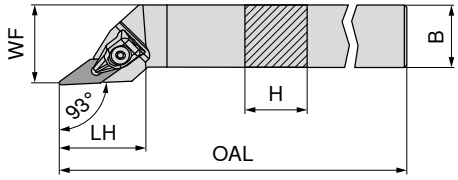
71 413 ...　71 412 ...　71 413 ...

ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm			
160404FN	0.4			A (1)	5.0		50000	
160404SN	0.4	0.09	20°	L (4)	2.8			60000
160404SN	0.4	0.11	20°	L (4)	2.8	30100		
160404TN	0.4	0.11	25°	L (4)	2.8	30200		
160404SN	0.4	0.11	25°	L (4)	2.8			60100
160404TN	0.4	0.12	25°	A (1)	5.0		50100	
160404SN	0.4	0.13	25°	L (4)	2.8			60200
160404SN	0.4	0.14	30°	L (4)	2.8			60300
160404SN	0.4	0.14	35°	L (4)	2.8			60400
160404FN	0.4			L (4)	2.8	30000		
160408SN	0.8	0.09	15°	L (4)	2.2			60500
160408SN	0.8	0.11	20°	L (4)	2.2	30400		60600
160408SN	0.8	0.11	25°	L (4)	2.2			60700
160408TN	0.8	0.11	25°	L (4)	2.2	30500		
160408TN	0.8	0.12	25°	A (1)	4.4		50300	
160408SN	0.8	0.13	25°	L (4)	2.2	30600		60800
160408SN	0.8	0.14	30°	L (4)	2.2			60900
160408SN	0.8	0.14	35°	L (4)	2.2			61000
160408FN	0.8			L (4)	2.2	30300		
160408FN	0.8			A (1)	4.4		50200	

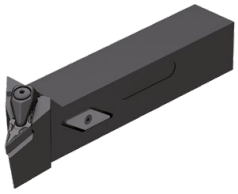
P			
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

9

MaxiLock-D – DVJN 93° – 车刀杆



图示为右手刀具



ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 503 ...	右手刀具 70 502 ...
DVJN R/L 2020 K16	20	20	125	39	25	2	VN.. 1604	620	620
DVJN R/L 2525 M16	25	25	150	39	32	2	VN.. 1604	725	725

夹紧组件 70 950 ...

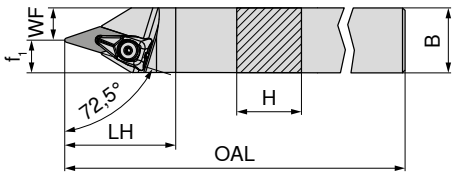
扳手-D 80 950 ...

刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-V 70 950 ...

备件 适用于:						
70 502 620 / 70 503 620	835	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819	806
70 502 725 / 70 503 725	835	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819	806

MaxiLock-D – DVVN 72.5° – 车刀杆



ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	f_1 mm	扭矩 Nm	刀片	中置 70 506 ...
DVVN N 2020 K16	20	20	125	43	7.5	12.5	2	VN.. 1604	620
DVVN N 2525 M16	25	25	150	43	12.5	12.5	2	VN.. 1604	625

夹紧组件 70 950 ...

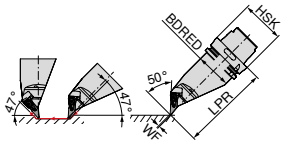
扳手-D 80 950 ...

刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-V 70 950 ...

备件 适用于:						
70 506 620	835	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819	806
70 506 625	835	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819	806

MaxiLock-D – DVMN 50° 刀杆



左手刀具

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	BDRED mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	74 525 ...
HSK T63 DVMN L 16	HSK-T 63	130	53	0	2	VN.. 1604	**516**
HSK T100 DVMN L 16	HSK-T 100	160	88	0	2	VN.. 1604	**716**

夹紧组件 **70 950 ...**

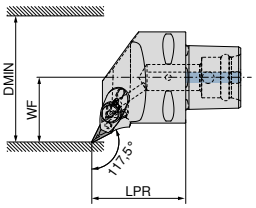
扳手-D **80 950 ...**

刀片螺钉 **70 950 ...**

硬质合金刀垫-V **70 950 ...**

备件 适用于:							
74 525 516	**835**	T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**		**806**
74 525 716	**835**	T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**		**806**

MaxiLock-D – DVPN 117,5° – 刀杆



图示为右手刀具

NEW 左手刀具 **84 673 ...**

NEW 右手刀具 **84 672 ...**

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
PSC40 DVPN R/L 50050-16	PSC 40	50	27	50	10	VN.. 1604	**01695**	**01695**
PSC50 DVPN R/L 65060-16	PSC 50	60	35	65	10	VN.. 1604	**01694**	**01694**
PSC63 DVPN R/L 80065-16	PSC 63	65	45	80	10	VN.. 1604	**01693**	**01693**

锁紧螺钉 **84 950 ...**

压板 **84 950 ...**

环形喷嘴 **84 950 ...**

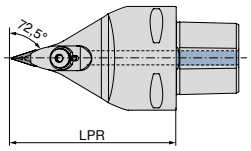
夹紧螺钉 **84 950 ...**

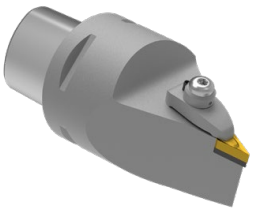
硬质合金刀垫-V **84 950 ...**

备件 刀柄型号						
PSC 40	M6X28 SW4	**28300**	**28500**	**28400**	**27600**	**28000**
PSC 50	M6X28 SW4	**28300**	**28500**	**28400**	**27600**	**28000**
PSC 63	M6X28 SW4	**28300**	**28500**	**28400**	**27600**	**28000**

9

MaxiLock-D – DVVN 72,5° – 刀杆





NEW
中置
84 679 ...

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
PSC63 DVVN N 0100-16	PSC 63	100	10	VN.. 1604	**01693**
PSC63 DVVN N 0130-16	PSC 63	130	10	VN.. 1604	**11693**

锁紧螺钉
84 950 ...

压板
84 950 ...

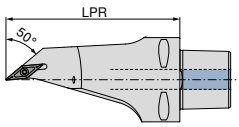
环形喷嘴
84 950 ...

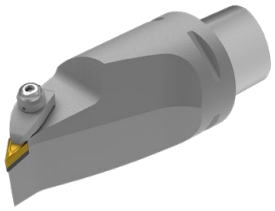
夹紧螺钉
84 950 ...

硬质合金刀垫-V
84 950 ...

备件 刀柄型号								
PSC 63	M6X28 SW4	**28300**	**28500**	**28400**	**27600**	**28000**

MaxiLock-D – DVMN 50° – 刀杆





NEW
中置
84 682 ...

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	
PSC63 DVMN L 0130-16	PSC 63	130	10	VN.. 1604	**01693**

锁紧螺钉
84 950 ...

压板
84 950 ...

环形喷嘴
84 950 ...

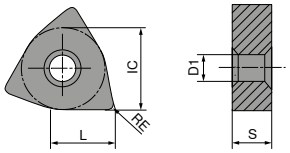
夹紧螺钉
84 950 ...

硬质合金刀垫-V
84 950 ...

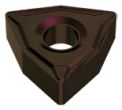
备件 刀柄型号								
PSC 63	M6X28 SW4	**28300**	**28600**	**28400**	**27600**	**28000**

WNMG / WNMA

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WNMG 0604..	6.5	4.76	3.81	9.52
WNM. 0804..	8.6	4.76	5.16	12.70

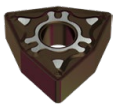


WNMG

	-CF20 CTEP110	-TFQ CTEP110	-F50 CTCP115	-F50 CTCP125	-F50 CTCP135	-TFQ CTCP115	-TFQ CTCP125
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	F
	CERMET WNMG	CERMET WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
	76 171 ...	76 177 ...	76 157 ...	76 157 ...	76 157 ...	76 177 ...	76 177 ...
ISO / RE mm							
060404EN 0.4	004		304	504	704	304	514
060408EN 0.8	006	006	306	506	706	306	506
080404EN 0.4		016	316	516	716		
080408EN 0.8	018	018	318	518	718	318	518
080412EN 1.2			320	520	720	320	520
P	●	●	●	●	●	●	●
M	○	○			○		
K	○	○	○	○		○	○
N							
S							
H							
O							

9

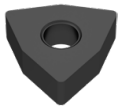
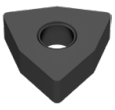
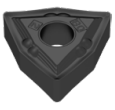
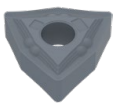
WNMG

	-XU CTCP115	-XU CTCP125	-M50 CTCK110	-M50 CTCK120	-M50 CTCP115	-M50 CTCP125	-M50 CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	M	M	M	M	M	M	M
	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
	76 295 ...	76 295 ...	70 139 ...	70 139 ...	76 139 ...	76 139 ...	76 139 ...
ISO / RE mm							
060404EN 0.4					304	504	704
060408EN 0.8					306	506	706
060412EN 1.2					308	508	708
080404EN 0.4	316	516			316	516	716
080408EN 0.8	318	518	018	518	318	518	718
080412EN 1.2	320	520	020	520	320	520	720
080416EN 1.6					322	522	722
P	●	●	○	○	●	●	●
M							○
K	○	○	●	●	○	○	
N							
S							
H							
O							

WNMG

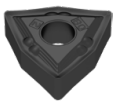
	-TMQ CTCP115	-TMQ CTCP125	-M70 CTCK110	-M70 CTCK120	-M70 CTCP115	-M70 CTCP125	-M70 CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	M	M	M	M	M	M	M
	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
	76 198 ...	76 198 ...	70 273 ...	70 273 ...	76 273 ...	76 273 ...	76 273 ...
ISO / RE mm							
060408EN 0.8					306	506	706
060412EN 1.2					308	508	708
080408EN 0.8	31800	518	018	518	318	518	718
080412EN 1.2	320	520	020	520	320	520	720
080416EN 1.6			022	522	322	522	722
P	●	●	○	○	●	●	●
M							○
K	○	○	●	●	○	○	
N							
S							
H							
O							

WNMA / WNMG

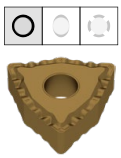
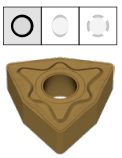
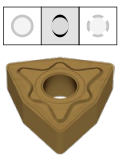
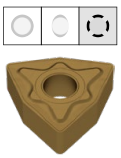
				NEW		NEW	NEW	
		CTCK110	CTCK120	-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTPM125
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		R	R	F	F	F	M	M
		WNMA	WNMA	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
		70 169 ...	70 169 ...	75 024 ...	75 024 ...	75 024 ...	75 025 ...	75 025 ...
ISO	RE mm							
060404EN	0.4			10400	204	30400		
060408EN	0.8			10600	206	30600	10600	206
060412EN	1.2						10800	208
080404EN	0.4			11600	216	31600		
080408EN	0.8	018	518	11800	218	31800	11800	218
080412EN	1.2	020	520				12000	220
080416EN	1.6	022	522					
P		○	○	○	○	○	○	○
M				●	●	●	●	●
K		●	●					
N								
S						○		
H								
O								

9

WNMG

		NEW	NEW		NEW	NEW
		-M30 CTCM130	-M60 CTCM120	-M60 CTPM125	-M60 CTCM130	-M34 CTPX710
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		M	M	M	M	M
		WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
		75 025 ...	75 026 ...	75 026 ...	75 026 ...	75 008 ...
ISO	RE mm					
060408EN	0.8	30600	10600	206	30600	
060412EN	1.2	30800	10800	208	30800	
080408EN	0.8	31800	11800	218	31800	61800
080412EN	1.2	32000	12000	220	32000	62000
P		○	○	○	○	●
M		●	●	●	●	●
K						
N						○
S		○			○	●
H						
O						

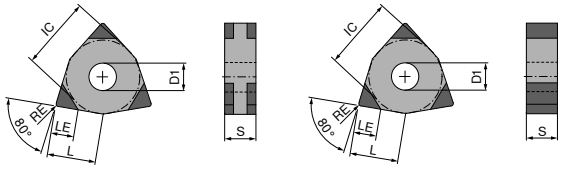
WNMG

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
						
		F	F	M	M	M
		WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
		75 311 ...	75 311 ...	75 312 ...	75 312 ...	75 312 ...
ISO	RE mm					
080404EN	0.4	01609	11609			
080408EN	0.8	01809	11809	01809	11809	21809
080412EN	1.2	02009	12009	02009	12009	22009
P		●	●	●	●	●
M		o	o	o	o	o
K						
N						
S						
H						
O						

→ v_c 请参见页码 196–217

WNGA

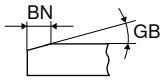
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WNGA 0804..	8.5	4.76	5.13	12.7



WNGA M　　WNGA V

WNGA

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



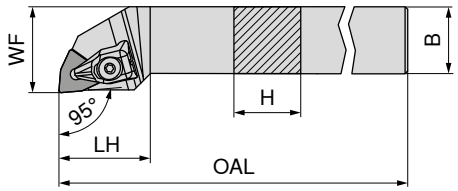
	NEW				NEW
	CTBS05U	CTBS20C	CTBH20C	CTBH40C	-Q CTBH40C
	F	F	F	F	F
	CBN WNGA	CBN WNGA	CBN WNGA	CBN WNGA	CBN WNGA
	71 415 ...	71 405 ...	71 405 ...	71 405 ...	71 414 ...

ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm									
080404FN	0.4			M (6)	2.8					20200				
080404SN	0.4	0.09	10°	M (6)	2.8			122						
080404TN	0.4	0.09	15°	M (6)	2.8					23200				
080404SN	0.4	0.09	15°	M (6)	2.8			132						
080404SN	0.4	0.09	20°	M (6)	2.8			152				332		
080404SN	0.4	0.11	20°	M (6)	2.8					242				
080404TN	0.4	0.11	25°	M (6)	2.8					25200				
080404SN	0.4	0.11	25°	M (6)	2.8							352		
080404SN	0.4	0.13	25°	M (6)	2.8					262				
080404SN	0.4	0.14	30°	M (6)	2.8							372		
080404TN	0.4	0.20	30°	V (3)	2.8	00100								
080404TN	0.4	0.20	30°	V (3)	4.5	00200								
080408SN	0.8	0.09	10°	M (6)	2.5			124						
080408TN	0.8	0.09	15°	M (6)	2.5					23300				
080408SN	0.8	0.09	15°	M (6)	2.5			134						
080408SN	0.8	0.09	20°	M (6)	2.5			154				334		
080408SN	0.8	0.11	20°	M (6)	2.5					244				
080408TN	0.8	0.11	25°	M (6)	2.5					25300				
080408SN	0.8	0.11	25°	M (6)	2.5							354		60100
080408SN	0.8	0.13	25°	M (6)	2.5					264		364		
080408SN	0.8	0.16	25°	M (6)	2.5			174						
080408SN	0.8	0.14	30°	M (6)	2.5					274		376		
080408TN	0.8	0.20	30°	V (3)	2.6	00300								
080408TN	0.8	0.20	30°	V (3)	4.2	00400								
080408SN	0.8	0.14	35°	M (6)	2.5							38200		
080408EN	0.8			M (6)	2.5									60000
080412SN	1.2	0.11	20°	M (6)	2.2							34200		
080412SN	1.2	0.11	25°	M (6)	2.2							35100		
080412SN	1.2	0.14	30°	M (6)	2.2							36100		
080412TN	1.2	0.20	30°	V (3)	2.4	00500								
080412TN	1.2	0.20	30°	V (3)	4.0	00600								
080412SN	1.2	0.14	35°	M (6)	2.2							38300		

P														
M														
K						●		●						
N														
S								●						
H										●		●		●
O														

9

MaxiLock-D – DWLN 95° – 车刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 543 ...	右手刀具 70 542 ...
DWLN R/L 1616 H06	16	16	100	25	20	2	WN.. 0604	716	716
DWLN R/L 2020 K06	20	20	125	27	25	2	WN.. 0604	720	720
DWLN R/L 2525 M06	25	25	150	27	32	2	WN.. 0604	725	725
DWLN R/L 2020 K08	20	20	125	34	25	4	WN.. 0804	620	620
DWLN R/L 2525 M08	25	25	150	34	32	4	WN.. 0804	625	625

夹紧组件

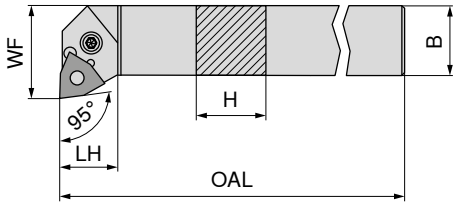
扳手-D

刀片螺钉

硬质合金刀垫-W

备件 适用于:	70 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
70 543 716 / 70 542 716	823	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819		807	
70 543 720 / 70 542 720	823	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819		807	
70 543 725 / 70 542 725	823	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819		807	
70 543 620 / 70 542 620	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		812	
70 543 625 / 70 542 625	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820		812	

MaxiLock-N – PWLN 95° – 车刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 543 ...	右手刀具 70 542 ...
PWLN R/L 1616 H06	16	16	100	20	22.5	3	WNMG 0604	116	11600[1)]
PWLN R/L 2020 K06	20	20	125	26	25.0	3	WNMG 0604	12000[1)]	12000[1)]
PWLN R/L 2525 M06	25	25	150	19	32.0	3	WNMG 0604	125	12500[1)]
PWLN R/L 2020 K08	20	20	125	22	25.0	4	WNMG 0804	020	020
PWLN R/L 2525 M08	25	25	150	22	32.0	4	WNMG 0804	025	025
PWLN R/L 3225 P08	32	25	170	22	32.0	4	WNMG 0804	032	032

1) 镀镍

扳手-I

垫片销

装配芯轴

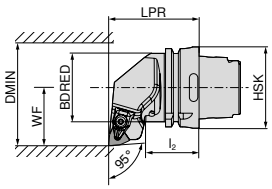
杠杆

刀片螺钉

硬质合金刀垫-W

备件 适用于:		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
70 542 11600 / 70 543 116	SW2,5	175	122	191	185	208	127				
70 542 12000 / 70 543 12000	SW2,5	175	122	191	185	208	127				
70 542 12500 / 70 543 125	SW2,5	175	122	191	185	208	127				
70 542 020 / 70 543 020	SW3	176	198	192	187	209	235				
70 542 025 / 70 543 025	SW3	176	198	192	187	209	235				
70 542 032 / 70 543 032	SW3	176	198	192	187	209	235				

MaxiLock-D – DWLN 95° 刀杆



图示为右手刀

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	刀片	左手刀具 74 529 ...	右手刀具 74 528 ...
HSK T63 DWLN R/L 08	HSK-T 63	70	42	53	45	125	WN.. 0804	508	508
HSK T100 DWLN R/L 08	HSK-T 100	80	45	88	55	125	WN.. 0804	708	708

夹紧组件 70 950 ...

扳手-D 80 950 ...

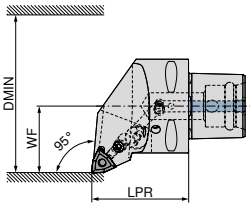
刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-W 70 950 ...

备件 适用于:						
74 528 508 / 74 529 508	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820	812
74 528 708 / 74 529 708	824	T15 - IP	128	M4,5x12 - IP	820	812

MaxiLock-N – PWLN 95° – 车刀杆

供货详情:
无 高性能冷却组件



图示为右手刀具

NEW 左手刀具 84 653 ...

NEW 右手刀具 84 652 ...

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	左手刀具 84 653 ...	右手刀具 84 652 ...
PSC40 PWLN R/L 50050-08	PSC 40	50	27	50	5	WN.. 0804	DC	00895	00895
PSC50 PWLN R/L 65060-08	PSC 50	60	35	65	5	WN.. 0804	DC	00894	00894
PSC63 PWLN R/L 80065-08	PSC 63	65	45	80	5	WN.. 0804	DC	00893	00893

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

垫片销 84 950 ...

锁紧螺钉 84 950 ...

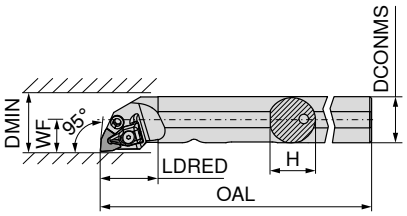
杠杆 84 950 ...

硬质合金刀垫-W 84 950 ...

备件 刀柄型号						
PSC 40	29200	M8X1/L17 SW3	28700	28900	27700
PSC 50	29200	M8X1/L17 SW3	28700	28900	27700
PSC 63	29200	M8X1/L17 SW3	28700	28900	27700

9

MaxiLock-D – DWLN 95° – 镗刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 573 ...	右手刀具 70 572 ...
A25R DWLN R/L 06	25	24	200	32	17	32	2	WN.. 0604	**725**	**725**
A32S DWLN R/L 08	32	31	250	40	22	40	4	WN.. 0804	**732**	**732**
A40T DWLN R/L 08	40	39	300	45	27	50	4	WN.. 0804	**64000**	**640**

夹紧组件 **70 950 ...**

扭手-D **80 950 ...**

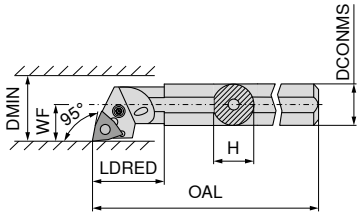
刀片螺钉 **70 950 ...**

冷却孔螺钉 **70 950 ...**

硬质合金刀垫-W **70 950 ...**

备件 适用于:								
70 572 725 / 70 573 725	**823**	T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**	**834**		**807**
70 572 732 / 70 573 732	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**	**834**		**812**
70 572 640 / 70 573 64000	**824**	T15 - IP	**128**	M4,5x12 - IP	**820**	**834**		**812**

MaxiLock-N – PWLN 95° – 镗刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 573 ...	右手刀具 70 572 ...
A16M PWLN R/L 06	16	15	150	20	11	20	3	WNMG 0604	**11600**[1)]	**11600**[1)]
A20Q PWLN R/L 06-1	20	19	180	30	13	25	3	WNMG 0604	**12100**[1)]	**12100**[1)]
A25R PWLN R/L 06	25	23	200	25	17	32	3	WNMG 0604	**12500**[1)]	**12500**[1)]
A32S PWLN R/L 06	32	30	250	50	22	40	3	WNMG 0604	**132**	**132**
A25R PWLN R/L 08	25	23	200	40	17	31	4	WNMG 0804	**225**	**225**
A32S PWLN R/L 08	32	30	250	50	22	40	4	WNMG 0804	**032**	**032**
A40T PWLN R/L 08	40	39	300	60	27	50	4	WNMG 0804	**040**	**040**

1) 镀镍

扭手-I **70 950 ...**

垫片销 **70 950 ...**

装配芯轴 **70 950 ...**

杠杆 **70 950 ...**

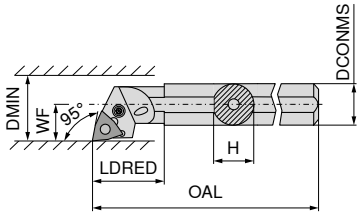
刀片螺钉 **70 950 ...**

硬质合金刀垫-W **70 950 ...**

备件 适用于:										
70 572 11600 / 70 573 11600	SW2	**177**				**129**	**217**			
70 572 12100 / 70 573 12100	SW2	**177**				**129**	**217**			
70 572 12500 / 70 573 12500	SW2,5	**175**		**122**	**191**	**185**	**208**		**127**	
70 572 132 / 70 573 132	SW2,5	**175**		**122**	**191**	**185**	**208**		**127**	
70 572 225 / 70 573 225	SW3	**176**				**187**	**205**			
70 572 032 / 70 573 032	SW3	**176**		**198**	**192**	**187**	**209**		**235**	
70 572 040 / 70 573 040	SW3	**176**		**198**	**192**	**187**	**209**		**235**	

MaxiLock-N – PWLN 95° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆

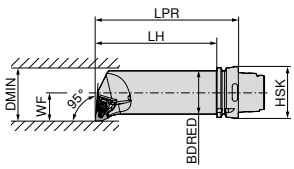


图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	右手刀具 70 566 ...
E-A16M PWLN R 06	16	15	150	24	11	20	3	WNMG 0604	016
E-A20Q PWLN R 06	20	18	180	29	13	27	3	WNMG 0604	020
E-A25R PWLN R 06	25	23	200	40	17	31	3	WNMG 0604	025
E-A25R PWLN R 08	25	23	200	40	17	31	4	WNMG 0804	125
E-A32S PWLN R 08	32	30	250	50	22	39	4	WNMG 0804	032
E-A40T PWLN R 08	40	38	300	60	27	48	4	WNMG 0804	040

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-W 70 950 ...
70 566 016	SW2	177			129	217	
70 566 020	SW2	177			129	217	
70 566 025	SW2,5	175	122	191	185	208	127
70 566 125	SW3	176			187	209	
70 566 032	SW3	176	198	192	187	209	235
70 566 040	SW3	176	198	192	187	209	235

MaxiLock-D – DWLN 95° 镗杆



图示为右手刀

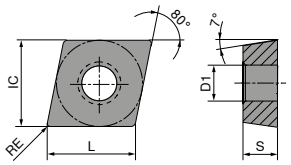
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 74 537 ...	右手刀具 74 536 ...
HSK T63 50Q DWLN R/L 08	HSK-T 63	175	149	50	35	63	4	WN.. 0804	508	508

备件 适用于:	夹紧组件 70 950 ...	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-W 70 950 ...
74 536 508 / 74 537 508	824	T15 - IP 128	M4,5x12 - IP 820	812

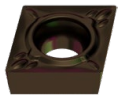
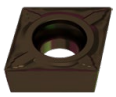
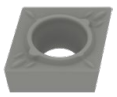
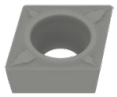
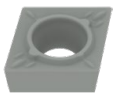
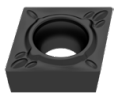
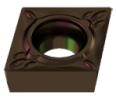
9

CCGT / CCMT

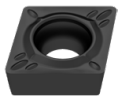
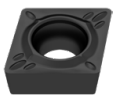
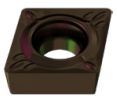
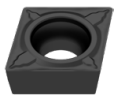
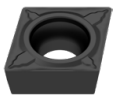
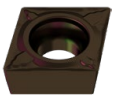
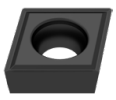
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CC.T 0602..	6.4	2.38	2.8	6.35
CC.T 09T3..	9.7	3.97	4.4	9.52
CC.T 1204..	12.9	4.76	5.5	12.70



CCGT / CCMT

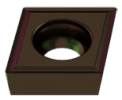
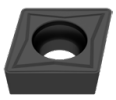
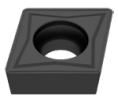
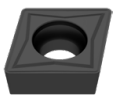
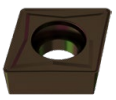
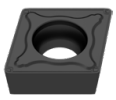
	-CF05 CTEP110	-CF55 CTEP110	-SF TCM10	-SMF TCM10	-SF TCM407	-SF CTCP125	-SF CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	F
	CERMET CCGT	CERMET CCMT	CERMET CCGT	CERMET CCMT	CERMET CCGT	CCGT	CCGT
	76 247 ...	76 248 ...	70 251 ...	70 249 ...	70 251 ...	76 251 ...	76 251 ...
ISO / RE mm							
060202EN 0.2	002		900		850	502	702
060204EN 0.4	004	004	902	900	852		
09T302EN 0.2	014		904		854		
09T304EN 0.4	016	016	906	904			
09T308EN 0.8	018	018	908	906			
120404EN 0.4		028	910				
P	●	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○		○
K	○	○	○	○	○	○	
N							
S							
H							
O							

CCMT / CCGT

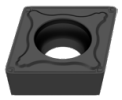
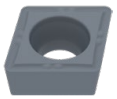
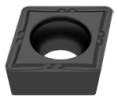
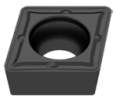
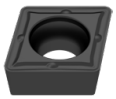
	-SF CTCP115	-SF CTCP125	-SF CTCP135	-SMF CTCP115	-SMF CTCP125	-SMF CTCP135	-SM CTCP125
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	M
	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCGT
	76 253 ...	76 253 ...	76 253 ...	76 249 ...	76 249 ...	76 249 ...	76 250 ...
ISO / RE mm							
060202EN 0.2							502
060204EN 0.4	304	504	704		504	704	
060208EN 0.8					506		
09T304EN 0.4	316	516	716	316	516	716	
09T308EN 0.8	318	518		318	518		
120404EN 0.4		528			528		
120408EN 0.8		530		330		730	
P	●	●	●	●	●	●	●
M			○			○	
K	○	○		○	○		○
N							
S							
H							
O							

9

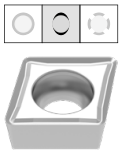
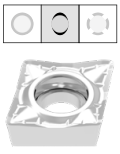
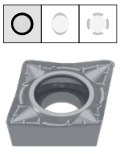
CCGT / CCMT

	-SM CTCP135	-SM CTCK110	-SM CTCK120	-SM CTCP115	-SM CTCP125	-SM CTCP135	-SMQ CTCP115
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	M	M	M	M	M	M	F
	CCGT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT
	76 250 ...	70 252 ...	70 252 ...	76 252 ...	76 252 ...	76 252 ...	76 194 ...
ISO / RE mm							
060202EN 0.2	702						
060204EN 0.4		004	554	304	504	704	
060208EN 0.8		006	506	306		706	
09T304EN 0.4		016	516	316	516	716	31600
09T308EN 0.8		018	518	318	518	718	31800
09T312EN 1.2		020	520				
120404EN 0.4		028	528	328	528	728	32800
120408EN 0.8		030	530	330	530	730	330
120412EN 1.2					532		
P	●	○	○	●	●	●	●
M	○					○	
K		●	●	○	○		○
N							
S							
H							
O							

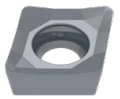
CCMT

			NEW		NEW	NEW		NEW
		-SMQ CTCP125	-M25 CTCM120	-M25 CTPM125	-M25 CTCM130	-M55 CTCM120	-M55 CTPM125	-M55 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F CCMT	F CCMT	F CCMT	F CCMT	M CCMT	M CCMT	M CCMT
		76 194 ...	75 210 ...	75 210 ...	75 210 ...	75 211 ...	75 211 ...	75 211 ...
ISO	RE mm							
060204EN	0.4		10400	204	30400	10400	204	
09T304EN	0.4	516	11600	216	31600	11600	216	31600
09T308EN	0.8	518	11800	218	31800	11800	218	31800
120404EN	0.4	528				12800	228	32800
120408EN	0.8	530				13000	230	33000
P		●	○	○	○	○	○	○
M			●	●	●	●	●	●
K		○						
N								
S					○			○
H								
O								

CCGT

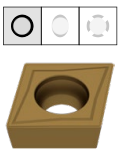
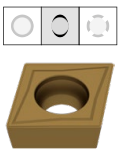
				NEW		NEW		
		-23P H216T	-25P H210T	-25P CTPX710	-25Q H210T	-25Q CTPX710	-27 H10T	-27 CWN15
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		
								
		F CCGT	F CCGT	M CCGT	M CCGT	M CCGT	M CCGT	M CCGT
		70 255 ...	70 248 ...	70 248 ...	70 248 ...	70 248 ...	70 254 ...	70 254 ...
ISO	RE mm							
060202FN	0.2	652	636	70200			600	300
060204FN	0.4	654	638	70400	678	75400	602	302
09T302FN	0.2		639	71400			604	304
09T304FN	0.4	656	640	71600	680	76600	606	306
09T308FN	0.8	658	641	71800	681	76800	608	308
120402FN	0.2		643				610	310
120404FN	0.4		642	72800	682	77800	612	312
120408FN	0.8		644	73000	686	78000	614	314
P				●		●		
M				●		●		○
K		○	○		○		○	
N		●	●	●	●	●	●	●
S			○	●	○	●		
H								
O		○	○		○		○	

CCGT / CCMT

		NEW	NEW
		-27 CTPX715	-29 H216T
		DRAGONSKIN	
			
		M	M
		CCGT	CCMT
		70 254 ...	70 245 ...
ISO	RE mm		
060202FN	0.2	80200	
060204EN	0.4		60400
060204FN	0.4	80400	
09T302FN	0.2	81400	
09T304EN	0.4		61600
09T304FN	0.4	81600	
09T308EN	0.8		61800
09T308FN	0.8	81800	
120402FN	0.2	82600	
120404FN	0.4	82800	
120408FN	0.8	83000	
P		●	
M		●	
K		○	○
N		●	●
S		●	
H			
O		○	○

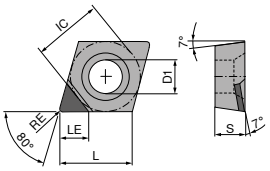
9

CCMT

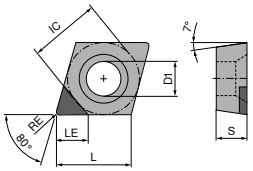
		NEW	NEW	NEW	NEW
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25
					
		F	F	M	M
		CCMT	CCMT	CCMT	CCMT
		75 300 ...	75 300 ...	75 301 ...	75 301 ...
ISO	RE mm				
09T304EN	0.4	01609	11609	01609	11609
09T308EN	0.8	01809	11809	01809	11809
120404EN	0.4	02809	12809	02809	12809
120408EN	0.8	03009	13009	03009	13009
120412EN	1.2			03209	13209
P		●	●	●	●
M		○	○	○	○
K					
N					
S					
H					
O					

CCGW / CCGT

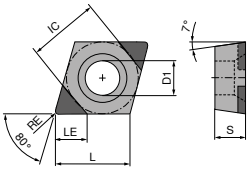
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCG. 0602..	6.40	2.38	2.8	6.35
CCGW 0602..	6.45	2.38	2.8	6.35
CCG. 09T3..	9.70	3.97	4.4	9.52
CCGW 1204..	12.90	4.76	5.5	12.70



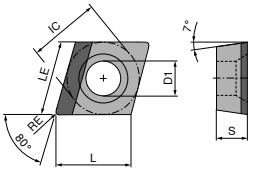
CCGT A



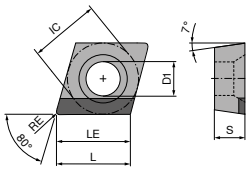
CCGW A



CCGW B



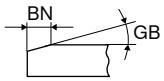
CCGW A LL

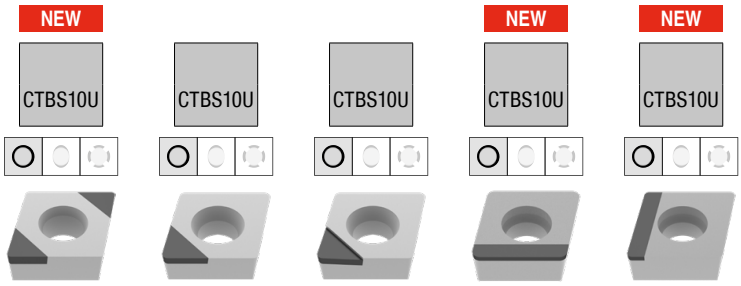


CCGW A RR

CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



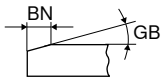


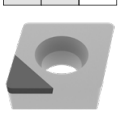
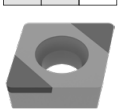
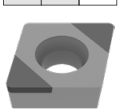
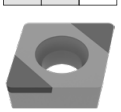
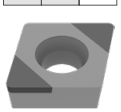
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm	F CBN CCGW 71 419 ...	F CBN CCGW 71 120 ...	F CBN CCGT 71 124 ...	F CBN CCGW 71 420 ...	F CBN CCGW 71 420 ...
060202TN	0.2	0.12	20°	A (1)	3.4		300			
060202FN	0.2			A (1)	3.4		200	200		
060204TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.1		302			
060204FN	0.4			A (1)	3.1		202	202		
060208TN	0.8	0.12	20°	A (1)	2.8		30300			
09T302FN	0.2			A (1)	3.4			25000		
09T304FN	0.4			A (1)	2.8		204			
09T304TN	0.4	0.12	20°	A (1)	2.8		304			
09T304FN	0.4			A (1)	3.1			25200		
09T304FN	0.4			B (2)	3.1	10000				
09T304TRR	0.4	0.12	20°	A (1)	9.7				10100	
09T304TN	0.4	0.12	20°	B (2)	3.1	10100				
09T304TLL	0.4	0.12	20°	A (1)	9.7					10000
09T308FN	0.8			A (1)	2.5		206			
09T308TRR	0.8	0.12	20°	A (1)	9.7				10300	
09T308TN	0.8	0.12	20°	A (1)	2.5		306			
09T308TLL	0.8	0.12	20°	A (1)	9.7					10200
120404FN	0.4			A (1)	3.1		208			
120404TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.1		308			
120408TN	0.8	0.12	20°	A (1)	2.8		310			
120408FN	0.8			A (1)	2.8		210			
P										
M										
K						●	●	●	●	●
N										
S						●	●	●	●	●
H										
O										

9

CCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



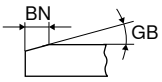
						NEW	NEW	-Q			-Q
						CTBS20U	CTBS20U	CTBS20C	CTBS20C	CTBH20C	CTBH20C
											
						F	F	F	F	F	F
						CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW
						71 418 ...	71 420 ...	71 162 ...	71 161 ...	71 161 ...	71 162 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm						
060202SN	0.2	0.09	10°	B (2)	3.4			120		230	230
060202SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.4			130			240
060202TN	0.2	0.12	15°	A (1)	3.4	20000					
060202SN	0.2	0.09	20°	B (2)	3.4					250	
060202TN	0.2	0.15	20°	B (2)	3.4			140			
060202SN	0.2	0.16	20°	B (2)	3.4			150	150		
060202TN	0.2	0.14	25°	B (2)	3.4					260	
060202SN	0.2	0.15	25°	B (2)	3.4					270	
060202EN	0.2			B (2)	3.4			110	110		220
060202TN	0.2	0.17	25°	B (2)	3.4			160	160		
060202FN	0.2			B (2)	3.4						210
060204SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.1			121	121	231	231
060204SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.1			131	131	241	241
060204TN	0.4	0.12	15°	A (1)	3.1	20200					
060204SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.1					251	251
060204TN	0.4	0.15	20°	B (2)	3.1			141	141		
060204SN	0.4	0.16	20°	B (2)	3.1			151	151		
060204TN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.1					261	261
060204SN	0.4	0.15	25°	B (2)	3.1					271	
060204TN	0.4	0.17	25°	B (2)	3.1			161	161		
060204SN	0.4	0.18	25°	B (2)	3.1			171			
060204FN	0.4			A (1)	3.1	20100					
060204EN	0.4			B (2)	3.1					221	
060208EN	0.8			B (2)	2.8				112		
060208SN	0.8	0.09	10°	B (2)	2.8				122	232	
060208SN	0.8	0.11	15°	B (2)	2.8				132		
060208SN	0.8	0.09	20°	B (2)	2.8					252	
060208TN	0.8	0.15	20°	B (2)	2.8				142		
060208TN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.8					262	
060208TN	0.8	0.17	25°	B (2)	2.8				162		
060208SN	0.8	0.18	25°	B (2)	2.8				172		
060208SN	0.8	0.18	30°	B (2)	2.8				182	282	
060208FN	0.8			B (2)	2.8					212	
09T302SN	0.2	0.09	10°	B (2)	3.4				123	233	
09T302SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.4				133	243	
09T302SN	0.2	0.09	20°	B (2)	3.4					253	
09T302SN	0.2	0.16	20°	B (2)	3.4				153		
09T302SN	0.2	0.15	25°	B (2)	3.4					273	
09T302EN	0.2			B (2)	3.4				113		
09T302TN	0.2	0.17	25°	B (2)	3.4				163		
09T302SN	0.2	0.18	25°	B (2)	3.4				173		
09T304SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.1			124	124	234	
09T304SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.1			134	134	244	
09T304TN	0.4	0.12	15°	A (1)	2.8	20400					
09T304SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.1					254	
09T304TN	0.4	0.15	20°	B (2)	3.1			144	144		
09T304SN	0.4	0.16	20°	B (2)	3.1			154	154		
09T304TN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.1					264	
09T304SN	0.4	0.15	25°	B (2)	3.1					274	
09T304TN	0.4	0.17	25°	B (2)	3.1			164	164		
09T304SN	0.4	0.18	25°	B (2)	3.1			174	174		
09T304SN	0.4	0.18	30°	B (2)	3.1				184	284	
P											
M											
K						●	●	●	●		
N											
S						●	●	●	●		
H										●	●
O											

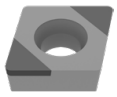
→ v_c 请参见页码 200–207

续下页 cuttingtools.ceratizit.com

CCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

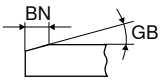


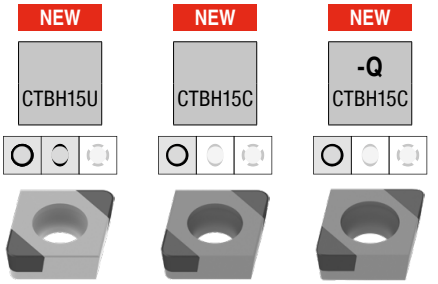
						NEW	NEW				
						CTBS20U	CTBS20U	-Q CTBS20C	CTBS20C	CTBH20C	-Q CTBH20C
											
						F	F	F	F	F	F
						CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW
						71 418 ...	71 420 ...	71 162 ...	71 161 ...	71 161 ...	71 162 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm						
09T304EN	0.4			B (2)	3.1				114	224	
09T304FN	0.4			A (1)	2.8	20300					
09T308SN	0.8	0.09	10°	B (2)	2.8			125	125	235	235
09T308SN	0.8	0.11	15°	B (2)	2.8			135		245	245
09T308TLL	0.8	0.12	15°	A (1)	9.7		20000				
09T308TN	0.8	0.12	15°	A (1)	2.5	20600					
09T308SN	0.8	0.09	20°	B (2)	2.8						255
09T308TN	0.8	0.15	20°	B (2)	2.8			145	145		
09T308SN	0.8	0.16	20°	B (2)	2.8			155	155		
09T308TN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.8					265	265
09T308SN	0.8	0.15	25°	B (2)	2.8					275	
09T308TN	0.8	0.17	25°	B (2)	2.8			165	165		
09T308SN	0.8	0.18	25°	B (2)	2.8				175		
09T308FN	0.8			A (1)	2.5	20500					
09T308EN	0.8			B (2)	2.8			115			225
09T308SN	0.8	0.18	30°	B (2)	2.8				185		
09T308FN	0.8			B (2)	2.8						215
120404FN	0.4			A (1)	3.1	20700					
120404TN	0.4	0.12	15°	A (1)	3.1	20800					
120408TN	0.8	0.12	15°	A (1)	2.8	20900					
P											
M											
K						●	●	●	●		
N											
S						●	●	●	●		
H										●	●
O											

9

CCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

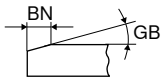




						F	F	F
						CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW
						71 001 ...	71 000 ...	71 002 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	**TCE (NOI)**	LE mm			
060202SN	0.2	0.11	15°	**B (2)**	3.4	**30214**	**30214**	
060202EN	0.2			**B (2)**	3.4	**00200**	**00200**	
060204SN	0.4	0.11	15°	**B (2)**	3.1	**30414**	**30414**	
060204SN	0.4	0.14	25°	**B (2)**	3.1	**30429**	**30429**	
060204EN	0.4			**B (2)**	3.1	**00400**	**00400**	
060208EN	0.8			**B (2)**	2.8	**00600**	**00600**	
060208SN	0.8	0.11	15°	**B (2)**	2.8	**30614**	**30614**	
060208SN	0.8	0.14	25°	**B (2)**	2.8	**30629**	**30629**	
09T302SN	0.2	0.11	15°	**B (2)**	3.4		**31414**	
09T302SN	0.2	0.14	25°	**B (2)**	3.4		**31429**	
09T304SN	0.4	0.11	15°	**B (2)**	3.1		**31614**	**31614**
09T304SN	0.4	0.14	25°	**B (2)**	3.1		**31629**	**31629**
09T308SN	0.8	0.11	15°	**B (2)**	2.8		**31814**	**31814**
09T308SN	0.8	0.14	25°	**B (2)**	2.8		**31829**	**31829**
P								
M								
K								
N								
S								
H						●	●	●
O								

CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



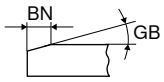
						CTBH21U	CTBH20U	CTBH20U	-Q CTBH20U	CTBH20U	CTBH20C
						F	F	F	F	F	F
						CBN CCGW	CBN CCGT	CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGW
						71 120 ...	71 124 ...	71 121 ...	71 123 ...	71 120 ...	71 161 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm						
060202SN	0.2	0.09	10°	B (2)	3.4						230
060202SN	0.2	0.09	20°	B (2)	3.4						250
060202TN	0.2	0.12	20°	A (1)	3.4					500	
060202TN	0.2	0.14	25°	B (2)	3.4						260
060202SN	0.2	0.15	25°	B (2)	3.4						270
060202FN	0.2			A (1)	3.4		400			400 1)	
060204SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.1						231
060204SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.1						241
060204SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.1						251
060204TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.1					502	
060204TN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.1						261
060204SN	0.4	0.15	25°	B (2)	3.1						271
060204FN	0.4			A (1)	3.1		402			402 1)	
060204EN	0.4			B (2)	3.1						221
060208SN	0.8	0.09	10°	B (2)	2.8						232
060208SN	0.8	0.09	20°	B (2)	2.8						252
060208TN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.8						262
060208SN	0.8	0.18	30°	B (2)	2.8						282
060208FN	0.8			B (2)	2.8						212
09T302SN	0.2	0.09	10°	B (2)	3.4						233
09T302SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.4						243
09T302SN	0.2	0.09	20°	B (2)	3.4						253
09T302TN	0.2	0.12	20°	B (2)	3.4			50100			
09T302SN	0.2	0.15	25°	B (2)	3.4						273
09T304FN	0.4			A (1)	2.8					404 1)	
09T304SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.1						234
09T304SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.1						244
09T304SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.1						254
09T304TN	0.4	0.12	20°	B (2)	3.1			502	502		
09T304TN	0.4	0.12	20°	A (1)	2.8					504	
09T304TN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.1						264
09T304SN	0.4	0.15	25°	B (2)	3.1						274
09T304FN	0.4			B (2)	3.1			402 1)			
09T304SN	0.4	0.18	30°	B (2)	3.1						284
09T304FN	0.4			A (1)	3.1	40500	45000				
09T304EN	0.4			B (2)	3.1						224
09T308FN	0.8			A (1)	2.5					406 1)	
09T308SN	0.8	0.09	10°	B (2)	2.8						235
09T308SN	0.8	0.11	15°	B (2)	2.8						245
09T308TN	0.8	0.12	20°	A (1)	2.5					506	
09T308FN	0.8			B (2)	2.8			404 1)	404 1)		
09T308TN	0.8	0.12	20°	B (2)	2.8			504	504		
09T308TN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.8						265
09T308SN	0.8	0.15	25°	B (2)	2.8						275
09T308FN	0.8			A (1)	2.8		45200				
120404TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.1					508	
120408TN	0.8	0.12	20°	A (1)	2.8					510	
P											
M											
K											
N											
S											
H						●	●	●	●	●	●
O											

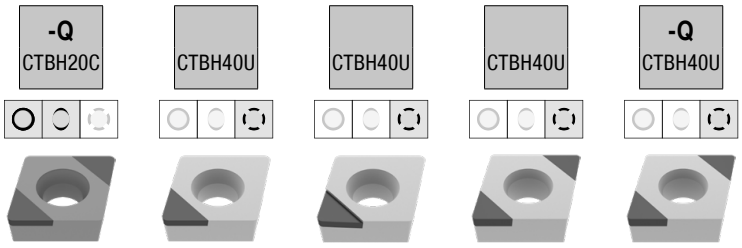
1) 可加工材料硬度最大为60 HRC

9

CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

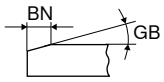




						F	F	F	F	F
						CBN CCGW	CBN CCGW	CBN CCGT	CBN CCGW	CBN CCGW
						71 162 ...	71 120 ...	71 124 ...	71 121 ...	71 123 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	**TCE (NOI)**	LE mm					
060202SN	0.2	0.09	10°	**B (2)**	3.4	**230**				
060202EN	0.2			**B (2)**	3.4	**220**				
060202FN	0.2			**B (2)**	3.4	**210**				
060202SN	0.2	0.11	15°	**B (2)**	3.4	**240**				
060202TN	0.2	0.12	25°	**A (1)**	3.4		**900**			
060202FN	0.2			**A (1)**	3.4		**800**	**800**		
060204SN	0.4	0.09	10°	**B (2)**	3.1	**231**				
060204SN	0.4	0.11	15°	**B (2)**	3.1	**241**				
060204SN	0.4	0.09	20°	**B (2)**	3.1	**251**				
060204TN	0.4	0.12	25°	**A (1)**	3.1		**902**			
060204TN	0.4	0.14	25°	**B (2)**	3.1	**261**				
060204FN	0.4			**A (1)**	3.1		**802**	**802**		
060208TN	0.8	0.12	25°	**A (1)**	2.8		**90300**			
09T302FN	0.2			**B (2)**	3.4				**80100**	
09T304FN	0.4			**A (1)**	3.1			**85000**		
09T304FN	0.4			**A (1)**	2.8		**804**			
09T304TN	0.4	0.12	25°	**B (2)**	3.1				**902**	**902**
09T304TN	0.4	0.12	25°	**A (1)**	2.8		**904**			
09T304FN	0.4			**B (2)**	3.1				**802**	**802**
09T308FN	0.8			**A (1)**	2.5		**806**			
09T308SN	0.8	0.09	10°	**B (2)**	2.8	**235**				
09T308EN	0.8			**B (2)**	2.8	**225**				
09T308SN	0.8	0.11	15°	**B (2)**	2.8	**245**				
09T308SN	0.8	0.09	20°	**B (2)**	2.8	**255**				
09T308TN	0.8	0.12	25°	**A (1)**	2.5		**906**			
09T308TN	0.8	0.12	25°	**B (2)**	2.8				**904**	**904**
09T308TN	0.8	0.14	25°	**B (2)**	2.8	**265**				
09T308FN	0.8			**B (2)**	2.8	**215**			**804**	**804**
120404TN	0.4	0.12	25°	**A (1)**	3.1		**908**			
120404FN	0.4			**A (1)**	3.1		**808**			
120408TN	0.8	0.12	25°	**A (1)**	2.8		**910**			
P										
M										
K										
N										
S										
H						●	●	●	●	●
O										

CCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

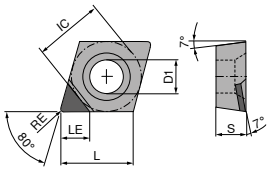


						F CBN CCGW 71 161 ...		F CBN CCGW 71 162 ...	
ISO	RE mm	BN mm	GB	**TCE (NOI)**	LE mm				
060202TN	0.2	0.09	20°	**B (2)**	3.4	**320**			
060202SN	0.2	0.09	20°	**B (2)**	3.4				**330**
060202SN	0.2	0.09	25°	**B (2)**	3.4	**350**			**350**
060202TN	0.2	0.11	25°	**B (2)**	3.4	**340**			**340**
060202TN	0.2	0.14	30°	**B (2)**	3.4	**360**			**360**
060204SN	0.4	0.09	20°	**B (2)**	3.1	**331**			
060204TN	0.4	0.09	20°	**B (2)**	3.1	**32100**			
060204SN	0.4	0.09	25°	**B (2)**	3.1	**351**			**351**
060204TN	0.4	0.11	25°	**B (2)**	3.1	**341**			**341**
060204TN	0.4	0.14	30°	**B (2)**	3.1	**361**			**361**
060204SN	0.4	0.16	30°	**B (2)**	3.1	**371**			**371**
060204SN	0.4	0.17	35°	**B (2)**	3.1	**381**			**381**
060208TN	0.8	0.09	20°	**B (2)**	2.8	**322**			
060208SN	0.8	0.09	25°	**B (2)**	2.8	**352**			
060208TN	0.8	0.11	25°	**B (2)**	2.8	**342**			
060208TN	0.8	0.14	30°	**B (2)**	2.8	**362**			
060208SN	0.8	0.16	30°	**B (2)**	2.8	**372**			
060208SN	0.8	0.17	35°	**B (2)**	2.8	**382**			
09T302TN	0.2	0.09	20°	**B (2)**	3.4	**323**			
09T302SN	0.2	0.09	25°	**B (2)**	3.4	**353**			
09T302TN	0.2	0.11	25°	**B (2)**	3.4	**343**			
09T302SN	0.2	0.16	30°	**B (2)**	3.4	**373**			
09T302SN	0.2	0.17	35°	**B (2)**	3.4	**383**			
09T304SN	0.4	0.09	20°	**B (2)**	3.1	**334**			**334**
09T304TN	0.4	0.09	20°	**B (2)**	3.1	**324**			**324**
09T304SN	0.4	0.09	25°	**B (2)**	3.1	**354**			**354**
09T304TN	0.4	0.11	25°	**B (2)**	3.1	**344**			**344**
09T304TN	0.4	0.14	30°	**B (2)**	3.1	**364**			**364**
09T304EN	0.4			**B (2)**	3.1	**314**			
09T304SN	0.4	0.16	30°	**B (2)**	3.1	**374**			
09T304SN	0.4	0.17	35°	**B (2)**	3.1	**384**			
09T308SN	0.8	0.09	20°	**B (2)**	2.8	**335**			**335**
09T308TN	0.8	0.09	20°	**B (2)**	2.8	**325**			**325**
09T308SN	0.8	0.09	25°	**B (2)**	2.8	**355**			**355**
09T308TN	0.8	0.11	25°	**B (2)**	2.8	**345**			**345**
09T308TN	0.8	0.14	30°	**B (2)**	2.8	**365**			**365**
09T308SN	0.8	0.16	30°	**B (2)**	2.8				**375**
09T308SN	0.8	0.17	35°	**B (2)**	2.8	**385**			
09T308EN	0.8			**B (2)**	2.8				**315**
P									
M									
K									
N									
S									
H						●		●	
O									

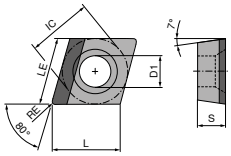
9

CCGW / CCGT

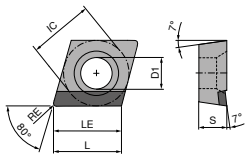
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCG. 0602..	6.4	2.38	2.8	6.35
CCG. 09T3..	9.7	3.97	4.4	9.52
CCG. 1204..	12.9	4.76	5.5	12.70



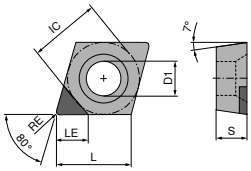
CCGT A



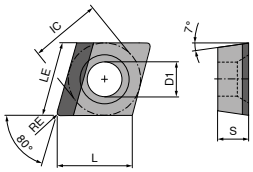
CCGT A LL



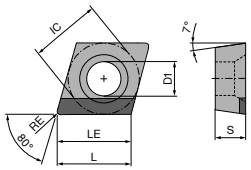
CCGT A RR



CCGW A



CCGW A LL



CCGW A RR

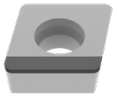
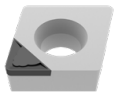
CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDMD05	CTDPD20	CTDPD20	-Q CTDPD20	-Q CTDPD20
				F	F	F	F	F
				DIAMOND CCGW	DIAMOND CCGW	DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGW	DIAMOND CCGT
				71 120 ...	71 120 ...	71 124 ...	71 125 ...	71 126 ...
060201FN	0.1	A (1)	3.4					101
060201FN	0.1	A (1)	3.5			10100		
060202FN	0.2	A (1)	2.5	050				
060202FN	0.2	A (1)	3.3				102	102
060202FN	0.2	A (1)	3.4		100	100		
060204FN	0.4	A (1)	2.5	052				
060204FN	0.4	A (1)	3.1					104
060204FN	0.4	A (1)	3.2		102	102	104	
060208FN	0.8	A (1)	2.5	05300				
060208FN	0.8	A (1)	3.0		10300	10300		
09T301FN	0.1	A (1)	4.5				111	111
09T302FN	0.2	A (1)	4.4				112	112
09T302FN	0.2	A (1)	4.5		10500	10500		
09T304FN	0.4	A (1)	2.5	054				
09T304FN	0.4	A (1)	4.2				114	114
09T304FN	0.4	A (1)	4.3		104	104		
09T308FN	0.8	A (1)	2.5	056				
09T308FN	0.8	A (1)	4.1		106	106		
120402FN	0.2	A (1)	4.4				122	122
120404FN	0.4	A (1)	4.2				124	124
120404FN	0.4	A (1)	4.3		108	108		
120408FN	0.8	A (1)	4.1		110	110		
P								
M								
K								
N				●	●	●	●	●
S								
H								
O				●	●	●	●	●

CCGW / CCGT

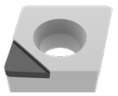
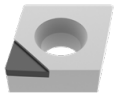
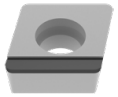
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				NEW	NEW		NEW		NEW
				CTDPD20	CTDPD20	-CB1 CTDPD20	-CB2 CTDPD20	-CB1 CTDPD20	-Q-CB2 CTDPD20
									
				F	F	F	M	F	M
				DIAMOND CCGW	DIAMOND CCGW	DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGT
				71 172 ...	71 172 ...	71 300 ...	71 168 ...	71 305 ...	71 169 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm						
060202FN	0.2	A (1)	3.40			102			
060204FN	0.4	A (1)	3.10					104	
060204FN	0.4	A (1)	3.20			104	10001		
060204FRR	0.4	A (1)	6.45		10101				
060204FLL	0.4	A (1)	6.45	10001					
060208FN	0.8	A (1)	3.00			10600			
09T302FN	0.2	A (1)	4.40						10001
09T302FN	0.2	A (1)	4.50			112			
09T304FN	0.4	A (1)	4.20					114	10101
09T304FN	0.4	A (1)	4.30			114			
09T308FN	0.8	A (1)	4.10			118			
09T308FRR	0.8	A (1)	9.70		10301				
09T308FLL	0.8	A (1)	9.70	10201					
09T312FLL	1.2	A (1)	9.70	10401					
120404FN	0.4	A (1)	4.20					124	10201
120404FN	0.4	A (1)	4.30			124			
120408FN	0.8	A (1)	4.10			128			
120412FRR	1.2	A (1)	12.90		10601				
120412FLL	1.2	A (1)	12.90	10501					
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	●
S									
H									
O				●	●	●	●	●	●

9

CCGT / CCGW

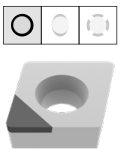
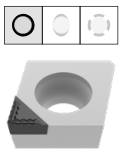
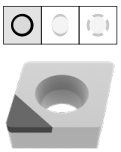
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				NEW			NEW	NEW	
				CTDPS30	-Q CTDPS30	-Q CTDPS30	CTDPS30	CTDPS30	-CB2 CTDPS30
									
				F	F	F	F	F	M
				DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGW	DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGT
				71 166 ...	71 125 ...	71 126 ...	71 170 ...	71 170 ...	71 301 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm						
060201FN	0.1	A (1)	3.50	20001					
060202FN	0.2	A (1)	3.30		152	152			
060202FN	0.2	A (1)	3.40	20101					202
060204FN	0.4	A (1)	3.20						204
060204FRR	0.4	A (1)	6.45					20101	
060204FLL	0.4	A (1)	6.45				20001		
060208FN	0.8	A (1)	3.00						208
060208FRR	0.8	A (1)	6.45					20301	
060208FLL	0.8	A (1)	6.45				20201		
09T301FN	0.1	A (1)	4.50		16300				
09T302FN	0.2	A (1)	4.40		162	162			
09T302FN	0.2	A (1)	4.50	20201					212
09T304FN	0.4	A (1)	4.30						214
09T308FN	0.8	A (1)	4.10						218
09T308FRR	0.8	A (1)	9.70					20501	
09T308FLL	0.8	A (1)	9.70				20401		
120402FN	0.2	A (1)	4.40			172			
120404FN	0.4	A (1)	4.20			174			
120404FN	0.4	A (1)	4.30	20301					224
120408FN	0.8	A (1)	4.10						228
120412FRR	1.2	A (1)	12.90					20701	
120412FLL	1.2	A (1)	12.90				20601		
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	●
S									
H									
O				●	●	●	●	●	●

→ v_c 请参见页码 200–207

CCGT / CCGW

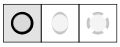
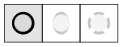
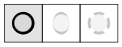
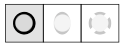
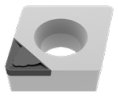
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				NEW		NEW
				-Q-CB2 CTDPS30	CTDPU20	-CB3 CTDPU20	CTDPS30
							
				M DIAMOND CCGT	F DIAMOND CCGW	R DIAMOND CCGT	F DIAMOND CCGW
				71 306 ...	71 171 ...	71 302 ...	71 171 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm				
060201FN	0.1	A (1)	3.5				20001
060202FN	0.2	A (1)	3.3	202			
060202FN	0.2	A (1)	3.4				20101
060204FN	0.4	A (1)	3.1	204			
060204FN	0.4	A (1)	3.2			204	20201
09T302FN	0.2	A (1)	4.4	212			
09T302FN	0.2	A (1)	4.5				20301
09T304FN	0.4	A (1)	4.2	214			
09T304FN	0.4	A (1)	4.3		30001	214	20401
09T308FN	0.8	A (1)	4.1		30101	218	
120402FN	0.2	A (1)	4.4	222			
120404FN	0.4	A (1)	4.2	224			
120404FN	0.4	A (1)	4.3				20501
P							
M							
K							
N				●	●	●	●
S							
H							
O				●	●	●	●

9

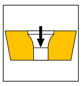
CCGW / CCGT

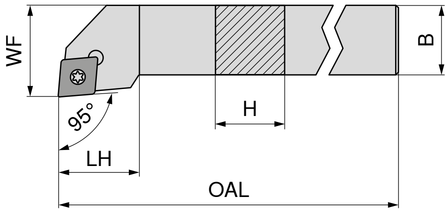
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				NEW		NEW		
				CTDCD10	-CB1 CTDCD10	-Q-CB1 CTDCD10	-CB2 CTDCD10	-Q-CB2 CTDCD10
								
								
				F	F	F	M	M
				DIAMOND CCGW	DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGT	DIAMOND CCGT
				71 171 ...	71 300 ...	71 167 ...	71 301 ...	71 306 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm					
060202FN	0.2	A (1)	2.3			40001		
060202FN	0.2	A (1)	2.4	40001	302		30200	
060204FN	0.4	A (1)	2.1			40101		304
060204FN	0.4	A (1)	2.2	40101	304		304	
060208FN	0.8	A (1)	2.0		30600			
09T302FN	0.2	A (1)	2.3					31200
09T302FN	0.2	A (1)	2.4	40201			31200	
09T304FN	0.4	A (1)	2.1			40201		314
09T304FN	0.4	A (1)	2.2	40301	314		314	
09T308FN	0.8	A (1)	2.0	40401			31600	
120404FN	0.4	A (1)	2.1			40301		324
120404FN	0.4	A (1)	2.2				32600	
120408FN	0.8	A (1)	2.0	40501				
120408FN	0.8	A (1)	2.1				328	
P								
M								
K								
N				●	●	●	●	●
S								
H								
O				●	●	●	●	●

→ v_c 请参见页码 200–207

MaxiLock-S – SCLC 95° – 车刀杆



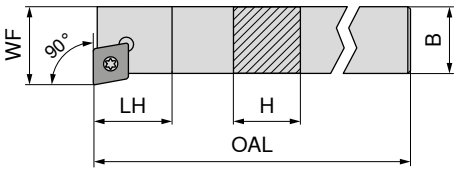


图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 653 ...	右手刀具 70 652 ...
SCLC R/L 0808 D06	8	8	60	9	10	1,2	CC.. 0602	**008**	**008**
SCLC R/L 1010 E06	10	10	70	9	12	1,2	CC.. 0602	**010**	**010**
SCLC R/L 1212 F09	12	12	80	15	16	3,2	CC.. 09T3	**012**	**012**
SCLC R/L 1616 H09	16	16	100	17	20	3,2	CC.. 09T3	**016**	**016**
SCLC R/L 2020 K09	20	20	125	17	25	3,2	CC.. 09T3	**020**	**020**
SCLC R/L 1616 H12	16	16	100	20	20	5	CC.. 1204	**116**	**116**
SCLC R/L 2020 K12	20	20	125	20	25	5	CC.. 1204	**120**	**120**
SCLC R/L 2525 M12	25	25	150	20	32	5	CC.. 1204	**125**	**125**
SCLC R/L 3225 P12	32	25	170	20	32	5	CC.. 1204	**132**	**132**

备件 **适用于:**	扳手-D 80 950 ...	多用扳手 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-C 70 950 ...	螺纹套筒 70 950 ...
70 653 008 / 70 652 008	**110**		**112**		
70 653 010 / 70 652 010	**110**		**112**		
70 653 012 / 70 652 012	**113**		**113**		
70 653 016 / 70 652 016		**398**	**113**	**165**	**171**
70 653 020 / 70 652 020		**398**	**113**	**165**	**171**
70 653 116 / 70 652 116		**398**	**114**	**166**	**170**
70 653 120 / 70 652 120		**398**	**114**	**166**	**170**
70 653 125 / 70 652 125		**398**	**114**	**166**	**170**
70 653 132 / 70 652 132		**398**	**114**	**166**	**170**

MaxiLock-S – SCFC 90° – 车刀杆



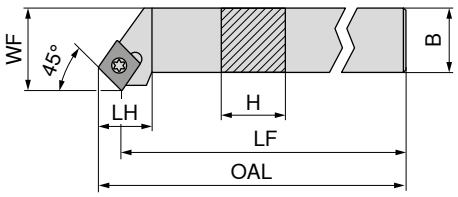
图示为右手刀具

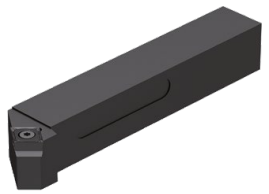
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 761 ...	右手刀具 70 760 ...
SCFC R/L 0808 D06	8	8	60	10	10	1,2	CC.. 0602	00800 1)	008
SCFC R/L 1010 E06	10	10	70	10	12	1,2	CC.. 0602	010	010
SCFC R/L 1212 F09	12	12	80	13	16	3,2	CC.. 09T3	012	012
SCFC R/L 1616 H09	16	16	100	13	20	3,2	CC.. 09T3	016	016
SCFC R/L 2020 K12	20	20	125	17	25	5	CC.. 1204	02000 1)	020

1) 镀镍

备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...	多用扳手 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-C 70 950 ...	螺纹套筒 70 950 ...
70 760 008 / 70 761 00800	110		112		
70 760 010 / 70 761 010	110		112		
70 760 012 / 70 761 012	113		113		
70 760 016 / 70 761 016		398	113	165	171
70 760 020 / 70 761 02000		398	114	166	170

MaxiLock-S – SCSC 45° – 车刀杆





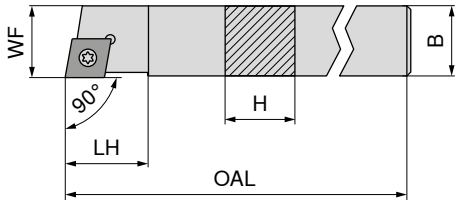
图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LF mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 641 ...	右手刀具 70 640 ...
SCSC R 1616 H12	16	16	109.1	100	20	20	5	CC.. 1204		016
SCSC R/L 2020 K12	20	20	134.1	125	20	25	5	CC.. 1204	020	020
SCSC R/L 2525 M12	25	25	159.1	150	20	32	5	CC.. 1204	025	025

备件 适用于:		多用扳手 70 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-C 70 950 ...		螺纹套筒 70 950 ...
70 640 016	T15/SW	398	M4,5x12	114		166	M4,5	170
70 641 020 / 70 640 020	T15/SW	398	M4,5x12	114		166	M4,5	170
70 641 025 / 70 640 025	T15/SW	398	M4,5x12	114		166	M4,5	170

MaxiLock-S – SCAC 90° – 车刀杆

▲ 用于走心机



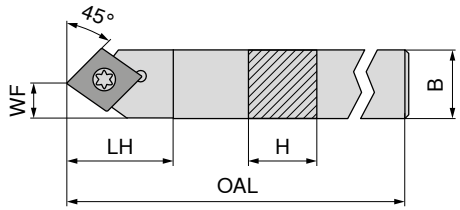
图示为右手刀具

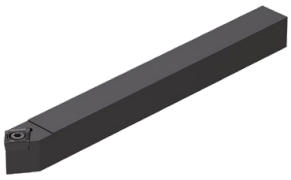
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 757 ...	右手刀具 70 756 ...
SCAC R/L 0808 K06	8	8	125	9	8	1,2	CC.. 0602	108	108
SCAC R/L 0808 D06	8	8	60	9	8	1,2	CC.. 0602	008	008
SCAC R/L 1010 M06	10	10	150	9	10	1,2	CC.. 0602	110	110
SCAC R/L 1010 E06	10	10	70	9	10	1,2	CC.. 0602	010	010
SCAC R/L 1212 M09	12	12	150	13	12	3,2	CC.. 09T3	112	112
SCAC R/L 1212 F09	12	12	80	13	12	3,2	CC.. 09T3	012	012
SCAC R/L 1414 M09	14	14	150	13	14	3,2	CC.. 09T3	114	114
SCAC R/L 1616 H09	16	16	100	13	16	3,2	CC.. 09T3	116	116
SCAC R/L 2020 K12	20	20	125	17	20	5	CC.. 1204	120	120

备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...	多用扳手 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-C 70 950 ...	螺纹套筒 70 950 ...
70 756 108 / 70 757 108	110		112		
70 756 008 / 70 757 008	110		112		
70 756 110 / 70 757 110	110		112		
70 756 010 / 70 757 010	110		112		
70 756 112 / 70 757 112	113		113		
70 756 012 / 70 757 012	113		113		
70 756 114 / 70 757 114	113		113		
70 756 116 / 70 757 116		398	113	165	171
70 756 120 / 70 757 120		398	114	166	170

9

MaxiLock-S – SCDC 45° – 车刀杆

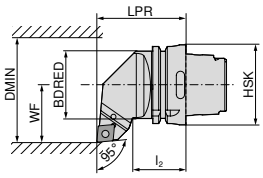




ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	中置 70 752 ...
SCDC L 0808 K06	8	8	125	13	4	1,2	CC.. 0602	008
SCDC L 1010 M06	10	10	150	13	5	1,2	CC.. 0602	010
SCDC L 1212 M09	12	12	150	18	6	3,2	CC.. 09T3	012
SCDC L 1414 M09	14	14	150	18	7	3,2	CC.. 09T3	014

备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...	
70 752 008	T08	110	M2,5x6	112
70 752 010	T08	110	M2,5x6	112
70 752 012	T15	113	M3,5x11	113
70 752 014	T15	113	M3,5x11	113

MaxiLock-S – SCLC 95° 刀杆



图示为右手刀

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 74 541 ...		右手刀具 74 540 ...	
HSK T63 SCLC R/L 12	HSK-T 63	70	42	53	45	100	5	CC.. 1204		512		512

多用扳手 **70 950 ...**

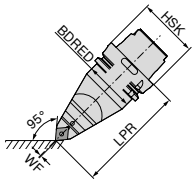
刀片螺钉 **70 950 ...**

硬质合金刀垫-C **70 950 ...**

螺纹套筒 **70 950 ...**

备件 适用于:											
74 540 512 / 74 541 512	T15/SW	**398**	M4,5x12	**114**		**166**	M4,5	**170**			

MaxiLock-S – SCMC 50° 刀杆



ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	BDRED mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	中置 74 542 ...	
HSK T63 SCMC N 12	HSK-T 63	115	53	0	5	CC.. 1204		512

多用扳手 **70 950 ...**

刀片螺钉 **70 950 ...**

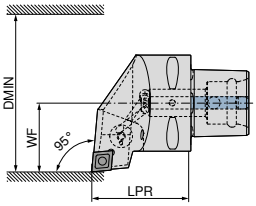
硬质合金刀垫-C **70 950 ...**

螺纹套筒 **70 950 ...**

备件 适用于:											
74 542 512	T15/SW	**398**	M4,5x12	**114**		**166**	M4,5	**170**			

MaxiLock-S – SCLC 95° 刀杆

供货详情:
无 高性能冷却组件



图示为右手刀具

NEW 左手刀具 **84 655 ...**

NEW 右手刀具 **84 654 ...**

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却		
PSC40 SCLC R/L 50050-12	PSC 40	50	27	50	5	CC.. 1204	DC	**01295**	**01295**
PSC50 SCLC R/L 65060-12	PSC 50	60	35	65	5	CC.. 1204	DC	**01294**	**01294**
PSC63 SCLC R/L 80065-12	PSC 63	65	45	80	5	CC.. 1204	DC	**01293**	**01293**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

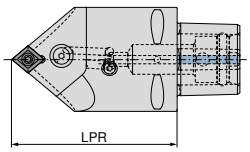
夹紧螺钉 **84 950 ...**

刀柄型号	
PSC 40	**27500**
PSC 50	**27500**
PSC 63	**27500**

9

MaxiLock-S – SCMC 50° 刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件



NEW 中置 **84 674 ...**

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	
PSC63 SCMC N 0100-12	PSC 63	100	5	CC.. 1204	DC	**01293**
PSC63 SCMC N 0130-12	PSC 63	130	5	CC.. 1204	DC	**11293**

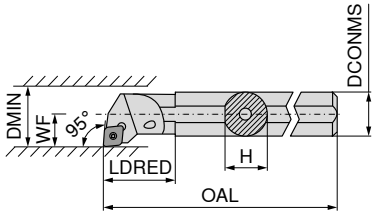
订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

夹紧螺钉 **84 950 ...**

刀柄型号	
PSC 63	**27500**

MaxiLock-S – SCLC 95° – 镗刀杆

▲ “A”型带内冷却液孔
▲ “S”型无内冷却液孔



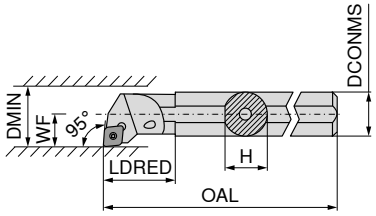
图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 717 ...	右手刀具 70 716 ...
S08H SCLC R/L 06	8	7.2	100		5	11	1,2	CC.. 0602	**008**	**008**
A08F SCLC R/L 06	8	7.6	80	17	5	11	1,2	CC.. 0602	**208**	**208**
A10H SCLC R/L 06	10	9.5	100	19	7	13	1,2	CC.. 0602	**210**	**210**
S10K SCLC R/L 06	10	9.0	125		7	13	1,2	CC.. 0602	**010**	**010**
A12K SCLC R/L 06	12	11.5	125	22	9	16	1,2	CC.. 0602	**212**	**212**
S12Q SCLC R/L 06	12	11.0	180		9	16	1,2	CC.. 0602	**012**	**012**
A16M SCLC R/L 06	16	14.0	150	50	9	18	1,2	CC.. 0602	**116**	**116**
S16R SCLC R/L 09	16	14.5	200		11	20	3,2	CC.. 09T3	**016**	**016**
A16M SCLC R/L 09	16	15.0	150	29	11	20	3,2	CC.. 09T3	**216**	**216**
A20Q SCLC R/L 09	20	18.5	180	32	13	25	3,2	CC.. 09T3	**220**	**220**
S20S SCLC R/L 09	20	18.0	250		13	25	3,2	CC.. 09T3	**020**	**020**
S25T SCLC R/L 09	25	23.0	300		17	32	3,2	CC.. 09T3	**025**	**025**
A25R SCLC R/L 09	25	23.0	200	36	17	32	3,2	CC.. 09T3	**225**	**225**
A32S SCLC R/L 12	32	30.0	250	50	22	40	5	CC.. 1204	**232**	**232**
A40T SCLC R/L 12	40	38.0	300	60	27	50	5	CC.. 1204	**240**	**240**

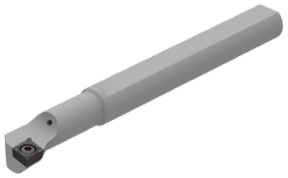
备件 适用于:	 扳手-D **80 950 ...**	 多用扳手 **70 950 ...**	 刀片螺钉 **70 950 ...**	 硬质合金刀垫-C **70 950 ...**	 螺纹套筒 **70 950 ...**
70 716 008 / 70 717 008	**110**		**116**		
70 716 208 / 70 717 208	**110**		**116**		
70 716 210 / 70 717 210	**110**		**116**		
70 716 010 / 70 717 010	**110**		**116**		
70 716 212 / 70 717 212	**110**		**116**		
70 716 012 / 70 717 012	**110**		**116**		
70 716 116 / 70 717 116	**110**		**116**		
70 716 016 / 70 717 016	**113**		**110**		
70 716 216 / 70 717 216	**113**		**110**		
70 716 220 / 70 717 220	**113**		**304**		
70 716 020 / 70 717 020	**113**		**110**		
70 716 025 / 70 717 025	**113**		**113**		
70 716 225 / 70 717 225	**113**		**304**		
70 716 232 / 70 717 232		**398**	**114**	**166**	**170**
70 716 240 / 70 717 240		**398**	**114**	**166**	**170**

MaxiLock-S – SCLC 95° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆



图示为右手刀具



ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 719 ...	右手刀具 70 718 ...
E-A08F SCLC R/L 06	8	7.5	80	18	6	12	1,2	CC.. 0602	**208**	**208**
E-A10H SCLC R/L 06	10	9.0	100	25	7	14	1,2	CC.. 0602	**210**	**210**
E-A12K SCLC R/L 06	12	11.0	125	20	9	18	1,2	CC.. 0602	**212**	**212**
E-A16M SCLC R/L 09	16	15.0	150	28	11	22	3,2	CC.. 09T3	**216**	**216**
E-A20Q SCLC R/L 09	20	18.0	180	38	13	26	3,2	CC.. 09T3	**220**	**220**
E-A25R SCLC R/L 09	25	23.0	200	38	17	34	3,2	CC.. 09T3	**225**	**225**
E-A32S SCLC R/L 12	32	30.0	250	43	22	39	5	CC.. 1204	**232**	**232**

扳手-D

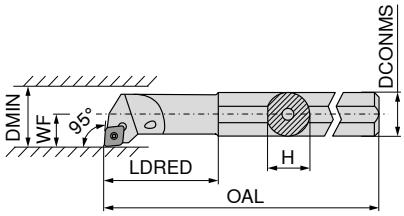
刀片螺钉

备件 适用于:		80 950 ...		70 950 ...
70 718 208 / 70 719 208	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 718 210 / 70 719 210	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 718 212 / 70 719 212	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 718 216 / 70 719 216	T15	**113**	M4x9,5	**449**
70 718 220 / 70 719 220	T15	**113**	M4x9,5	**449**
70 718 225 / 70 719 225	T15	**113**	M4x9,5	**449**
70 718 232 / 70 719 232	T15	**113**	M4x11	**174**

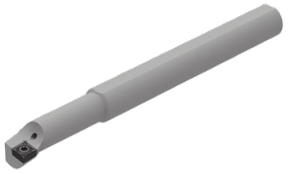
9

MaxiLock-S – SCLC 95° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆



图示为右手刀具



ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 719 ...	右手刀具 70 718 ...
E-A0608F SCLC R/L 06	8	7.5	100	25	4	8	1,2	CC.. 0602	**308**	**308**
E-A0810H SCLC R/L 06	10	9.0	110	32	6	12	1,2	CC.. 0602	**310**	**310**
E-A1012K SCLC R/L 06	12	11.0	125	38	7	14	1,2	CC.. 0602	**312**	**312**
E-A1216M SCLC R/L 06	16	15.0	150	50	9	18	1,2	CC.. 0602	**316**	**316**

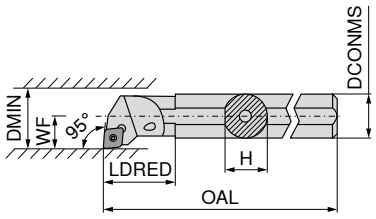
扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...
70 718 308 / 70 719 308	**110**	**116**
70 718 310 / 70 719 310	**110**	**116**
70 718 312 / 70 719 312	**110**	**116**
70 718 316 / 70 719 316	**110**	**116**

MaxiLock-S – SCLC 95° – 镗刀杆

▲ 刀杆材质: 硬质合金



图示为右手刀具

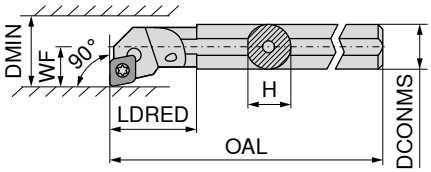
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 719 ...	右手刀具 70 718 ...
E08H SCLC R/L 06	8	7.6	100		6	11	1,2	CC.. 0602	**008**	**008**
E10K SCLC R/L 06	10	9.0	125	22	7	13	1,2	CC.. 0602	**010**	**010**
E12Q SCLC R/L 06	12	11.5	180	26	9	16	1,2	CC.. 0602	**012**	**012**
E16R SCLC R/L 09	16	15.0	200	34	11	20	3,2	CC.. 09T3	**016**	**016**
E20S SCLC R/L 09	20	18.5	250	38	13	25	3,2	CC.. 09T3	**020**	**020**
E25T SCLC R/L 09	25	23.0	300	43	17	32	3,2	CC.. 09T3	**025**	**025**

扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...
70 719 008 / 70 718 008	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 719 010 / 70 718 010	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 719 012 / 70 718 012	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 719 016 / 70 718 016	T15	**113**	M3,5x7,2	**110**
70 719 020 / 70 718 020	T15	**113**	M3,5x8,6	**304**
70 719 025 / 70 718 025	T15	**113**	M3,5x11	**113**

MaxiLock-S – SCFC 90° – 镗刀杆



图示为右手刀具

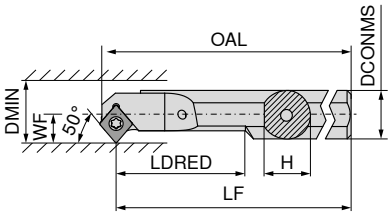
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 793 ...		右手刀具 70 792 ...	
A08F SCFC R/L 06	8	7.6	80	17	5	11	1,2	CC.. 0602		**208**		**208**
A10H SCFC R/L 06	10	9.5	100	19	7	13	1,2	CC.. 0602		**210**		**210**
A12K SCFC R/L 06	12	11.5	125	22	9	16	1,2	CC.. 0602		**212**		**212**

扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:	80 950 ...		70 950 ...	
70 792 208 / 70 793 208	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 792 210 / 70 793 210	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 792 212 / 70 793 212	T08	**110**	M2,5x5	**116**

MaxiLock-S – SCMC 50° – 镗刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LF mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 723 ...		右手刀具 70 722 ...	
A08H SCMC R/L 06	8	7	104.15	100	20	5.5	10.5	1,2	CC.. 0602		**208**		**208**
A10H SCMC R/L 06	10	9	114.15	110	26	6.0	11.0	1,2	CC.. 0602		**210**		**210**
A12K SCMC R/L 06	12	11	129.15	125	32	7.0	13.0	1,2	CC.. 0602		**212**		**212**
A16M SCMC R/L 06	16	14	154.15	150	40	9.0	16.0	1,2	CC.. 0602		**216**		**216**

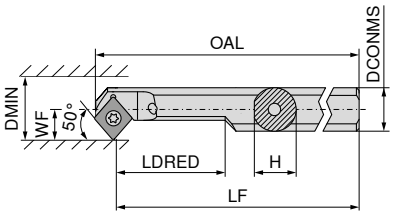
扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:	80 950 ...		70 950 ...	
70 723 208 / 70 722 208	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 723 210 / 70 722 210	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 723 212 / 70 722 212	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 723 216 / 70 722 216	T08	**110**	M2,5x5	**116**

MaxiLock-S – SCMC 50° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆



图示为右手刀具

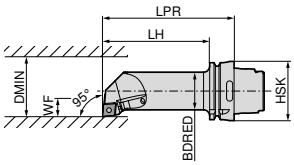
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LF mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 707 ...	右手刀具 70 706 ...
E-A0608H SCMC R/L 06	8	7.5	104.15	100	20	5.5	10.5	1,2	CC.. 0602	**008**	**008**
E-A0810H SCMC R/L 06	10	9.0	114.15	110	26	6.0	11.0	1,2	CC.. 0602	**010**	**010**
E-A1012K SCMC R/L 06	12	11.0	129.15	125	32	7.0	13.0	1,2	CC.. 0602	**012**	**012**
E-A1216M SCMC R/L 06	16	15.0	154.15	150	40	9.0	16.0	1,2	CC.. 0602	**016**	**016**

扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:	80 950 ...	70 950 ...
70 706 008 / 70 707 008	**110**	**116**
70 706 010 / 70 707 010	**110**	**116**
70 706 012 / 70 707 012	**110**	**116**
70 706 016 / 70 707 016	**110**	**116**

MaxiLock-S – SCLC 95° 镗杆



图示为右手刀

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 74 564 ...	右手刀具 74 563 ...
HSK T63 40L SCLC R/L 12	HSK-T 63	140	114	40	27	50	5	CC.. 1204	**512**	**512**

多用扳手

刀片螺钉

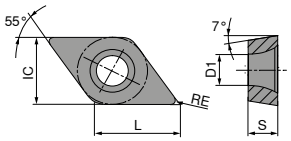
硬质合金刀垫-C

螺纹套筒

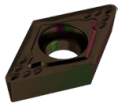
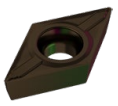
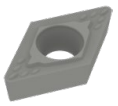
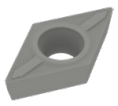
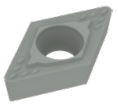
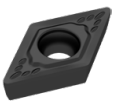
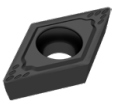
备件 适用于:		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...
74 563 512 / 74 564 512	T15/SW	**398**	M4,5x12	**114**		**166**	M4,5	**170**

DCGT / DCMT / DCET

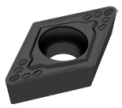
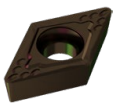
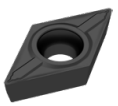
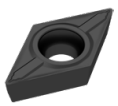
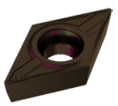
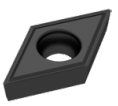
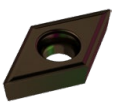
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DC.T 0702..	7.75	2.38	2.8	6.35
DC.T 11T3..	11.60	3.97	4.4	9.52



DCGT / DCMT

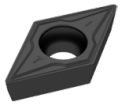
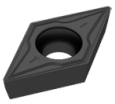
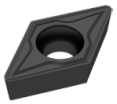
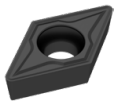
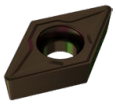
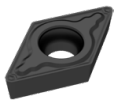
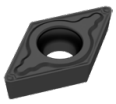
	-CF05 CTEP110	-CF55 CTEP110	-SF TCM10	-SMF TCM10	-SF TCM407	-SF CTCP125	-SF CTCP115
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	F
	CERMET DCGT	CERMET DCMT	CERMET DCGT	CERMET DCMT	CERMET DCGT	DCGT	DCMT
	76 245 ...	76 246 ...	70 257 ...	70 265 ...	70 257 ...	76 257 ...	76 259 ...
ISO / RE mm							
070201EN 0.1			898				
070202EN 0.2	002	002	900	898		502	
070204EN 0.4	004	004	902	900	852		304
11T302EN 0.2	014		904		854		
11T304EN 0.4	016	016	906	904	856		316
11T308EN 0.8	018	018	908	906	858		318
P	●	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○		
K	○	○	○	○	○	○	○
N							
S							
H							
O							

DCMT / DCGT

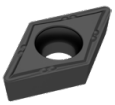
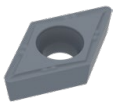
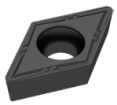
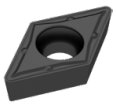
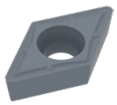
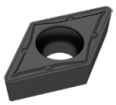
	-SF CTCP125	-SF CTCP135	-SMF CTCP115	-SMF CTCP125	-SMF CTCP135	-SM CTCP125	-SM CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	M	M
	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCGT	DCGT
	76 259 ...	76 259 ...	76 265 ...	76 265 ...	76 265 ...	76 256 ...	76 256 ...
ISO / RE mm							
070202EN 0.2						502	702
070204EN 0.4	504	704		504	704		
070208EN 0.8					706		
11T304EN 0.4	516	716	316	516	716		
11T308EN 0.8	518	718	318	518	718		
P	●	●	●	●	●	●	●
M		○			○		○
K	○		○	○		○	
N							
S							
H							
O							

9

DCMT

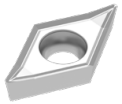
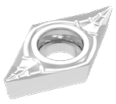
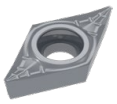
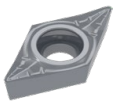
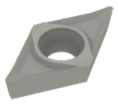
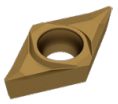
		-SM CTCK110	-SM CTCK120	-SM CTCP115	-SM CTCP125	-SM CTCP135	-SMQ CTCP115	-SMQ CTCP125
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	M
		DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT
		70 258 ...	70 258 ...	76 258 ...	76 258 ...	76 258 ...	76 195 ...	76 195 ...
ISO	RE mm							
070204EN	0.4	004	554	304	504	704	304	504
070208EN	0.8	006	506	306	506	706		
11T304EL	0.4						31600	516
11T304EN	0.4	016	516	316	516	716	31500	515
11T304ER	0.4						31700	517
11T308EN	0.8	018	518	318	518	718	31800	518
11T312EN	1.2				520			
P		○	○	●	●	●	●	●
M						○		
K		●	●	○	○		○	○
N								
S								
H								
O								

DCMT

		NEW -M25 CTCM120	-M25 CTPM125	NEW -M25 CTCM130	NEW -M55 CTCM120	-M55 CTPM125	NEW -M55 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	F	F	M	M	M
		DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT
		75 213 ...	75 213 ...	75 213 ...	75 214 ...	75 214 ...	75 214 ...
ISO	RE mm						
070202EN	0.2	10200	202	30200			
070204EN	0.4	10400	204	30400	10400	204	30400
070208EN	0.8				10600	206	30600
11T302EN	0.2	11400	214	31400			
11T304EN	0.4	11600	216	31600	11600	216	31600
11T308EN	0.8	11800	218	31800	11800	218	31800
P		○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S				○			○
H							
O							

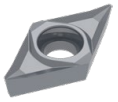
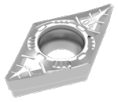
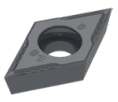
→ v_c 请参见页码 196–217

DCGT

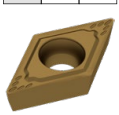
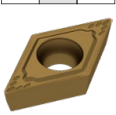
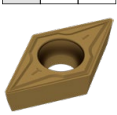
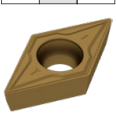
		-23P H216T	-25P H210T	NEW -25P CTPX710 DRAGONSKIN	-25Q H210T	NEW -25Q CTPX710 DRAGONSKIN	-27 H10T	-27 CWN15
								
		F	F	M	M	M	M	M
		DCGT	DCGT	DCGT	DCGT	DCGT	DCGT	DCGT
		70 261 ...	70 263 ...	70 263 ...	70 263 ...	70 263 ...	70 260 ...	70 260 ...
ISO	RE mm							
070202FN	0.2		632	70200			600	300
070204FN	0.4	654	634	70400			602	302
11T302FN	0.2		635	71400			604	304
11T304FL	0.4				670	75700		
11T304FN	0.4	664	636	71600	660	75600	606	306
11T304FR	0.4				680	75800		
11T308FL	0.8				672			
11T308FN	0.8	666	638	71800	662	76000	608	308
11T308FR	0.8				682			
P				●		●		
M				●		●		○
K		○	○		○		○	
N		●	●	●	●	●	●	●
S			○	●	○	●		
H								
O		○	○		○		○	

9

DCGT / DCMT / DCET

		NEW	NEW	NEW
		-27 CTPX715	-29 H216T	-F05 CTPX710
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN
				
		M	M	F
		DCGT	DCMT	DCET
		70 260 ...	70 246 ...	76 254 ...
ISO	RE mm			
0702005FN	0.05			10200
070201FN	0.10			10400
0702015FN	0.15			10600
070202FN	0.20	80200		10800
070204FN	0.40	80400		
070204EN	0.40		60400	
11T3005FN	0.05			11400
11T301FN	0.10			11600
11T3015FN	0.15			11800
11T302FN	0.20	81400		12000
11T304EN	0.40		61600	
11T304FN	0.40	81600		12200
11T308EN	0.80		61800	
11T308FN	0.80	81800		
P		●		●
M		●		●
K		○	○	
N		●	●	●
S		●		●
H				
O		○	○	

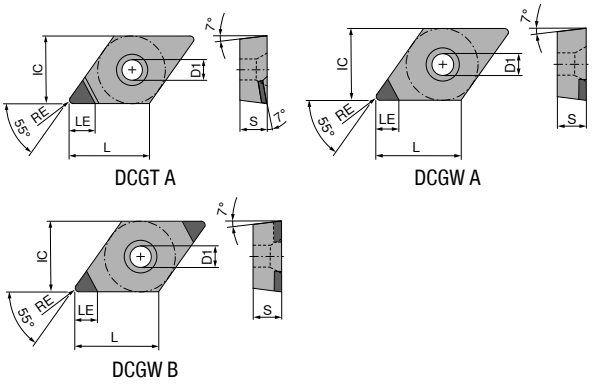
DCMT

		NEW	NEW	NEW	NEW
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25
					
		F DCMT 75 304 ...	F DCMT 75 304 ...	M DCMT 75 305 ...	M DCMT 75 305 ...
ISO	RE mm				
070204EN	0.4	00409	10409	00409	10409
070208EN	0.8	00609	10609	00609	10609
11T304EN	0.4	01609	11609	01609	11609
11T308EN	0.8	01809	11809	01809	11809
P		●	●	●	●
M		○	○	○	○
K					
N					
S					
H					
O					

9

DCGW / DCGT

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DCG. 0702..	7.75	2.38	2.8	6.35
DCG. 11T3..	11.60	3.97	4.4	9.52

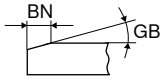


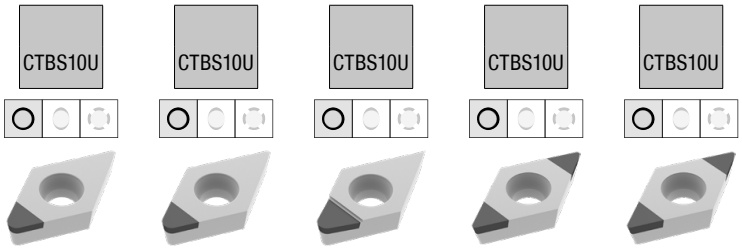
DCGT A　DCGW A

DCGW B

DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

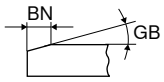


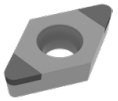
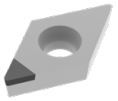
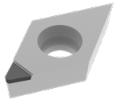
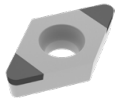
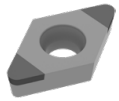
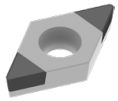


ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm	F CBN DCGW 71 130 ...	F CBN DCGW 71 130 ...	F CBN DCGT 71 134 ...	F CBN DCGW 71 131 ...	F CBN DCGW 71 131 ...
070202TN	0.2	0.12	20°	A (1)	3.9	300				
070202FN	0.2			A (1)	3.9		200	200		
070204FN	0.4			A (1)	3.5		202	202		
070204TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5	302				
070208FN	0.8			A (1)	3.0		204	204		
070208TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.0	304				
11T302FN	0.2			A (1)	3.9		206	206		
11T302TN	0.2	0.12	20°	B (2)	3.9				300	
11T302TN	0.2	0.12	20°	A (1)	3.9	306				
11T302FN	0.2			B (2)	3.9					200
11T304TN	0.4	0.12	20°	B (2)	3.5				302	
11T304FN	0.4			A (1)	3.5		208	208		
11T304TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5	308				
11T304FN	0.4			B (2)	3.5					202
11T308TN	0.8	0.12	20°	B (2)	3.0				304	
11T308FN	0.8			A (1)	3.0		210	210		
11T308TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.0	310				
11T308FN	0.8			B (2)	3.0					204
P										
M										
K						●	●	●	●	●
N										
S						●	●	●	●	●
H										
O										

DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



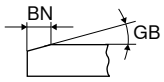
						NEW	NEW	NEW	NEW		NEW
						CTBS10C	CTBS20U	CTBS20U	CTBS20U	CTBS20C	CTBH15U
											
						F	F	F	F	F	F
						CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGT	CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGW
						71 424 ...	71 422 ...	71 421 ...	71 163 ...	71 163 ...	71 008 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm						
070202SN	0.2	0.09	10°	B (2)	3.9	80100				120	
070202SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.9					130	30214
070202TN	0.2	0.12	15°	A (1)	3.9		20100				
070202TN	0.2	0.15	20°	B (2)	3.9					140	
070202SN	0.2	0.16	20°	B (2)	3.9					150	
070202TN	0.2	0.17	25°	B (2)	3.9					160	
070202FN	0.2			A (1)	3.9		20000				
070202FN	0.2			B (2)	3.9	80000					
070202EN	0.2			B (2)	3.9						00200
070204SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.5					121	
070204TN	0.4	0.09	15°	B (2)	3.5	80300					
070204SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.5					131	30414
070204TN	0.4	0.12	15°	A (1)	3.5		20200				
070204SN	0.4	0.14	15°	B (2)	3.5	80400					
070204TN	0.4	0.15	20°	B (2)	3.5					141	
070204SN	0.4	0.16	20°	B (2)	3.5					151	
070204SN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.5						30429
070204TN	0.4	0.17	25°	B (2)	3.5					161	
070204SN	0.4	0.18	30°	B (2)	3.5					181	
070204FN	0.4			B (2)	3.5	80200					
070204EN	0.4			B (2)	3.5						00400
070208SN	0.8	0.11	15°	B (2)	3.0					132	
070208TN	0.8	0.15	20°	B (2)	3.0					142	
070208SN	0.8	0.16	20°	B (2)	3.0					152	
070208TN	0.8	0.17	25°	B (2)	3.0					162	
070208SN	0.8	0.18	25°	B (2)	3.0					172	
070208EN	0.8			B (2)	3.0					112	
11T302SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.9					133	
11T302TN	0.2	0.12	15°	A (1)	3.9		20400				
11T302TN	0.2	0.15	20°	B (2)	3.9					143	
11T302SN	0.2	0.16	20°	B (2)	3.9					153	
11T302TN	0.2	0.17	25°	B (2)	3.9					163	
11T302FN	0.2			A (1)	3.9		20300				
11T302EN	0.2			B (2)	3.9					113	
11T304SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.5					124	
11T304TN	0.4	0.09	15°	B (2)	3.5	80600					
11T304TN	0.4	0.12	15°	B (2)	3.5				13400		
11T304TN	0.4	0.12	15°	A (1)	3.5		20500				
11T304SN	0.4	0.14	15°	B (2)	3.5	80700					
11T304SN	0.4	0.14	20°	B (2)	3.5	80800					
11T304TN	0.4	0.15	20°	B (2)	3.5					144	
11T304SN	0.4	0.16	20°	B (2)	3.5					154	
11T304TN	0.4	0.17	25°	B (2)	3.5					164	
11T304FN	0.4			A (1)	3.5			20000			
11T304FN	0.4			B (2)	3.5	80500					
11T304SN	0.4	0.18	25°	B (2)	3.5					174	
11T304SN	0.4	0.18	30°	B (2)	3.5					184	

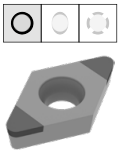
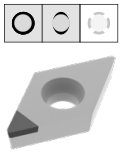
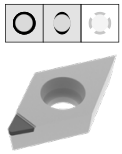
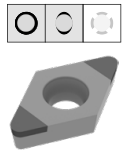
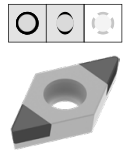
P											
M											
K						●	●	●	●	●	
N											
S						●	●	●	●	●	
H											●
O											

9

DCGW / DCGT

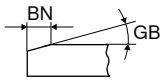
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

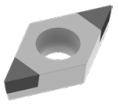
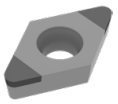
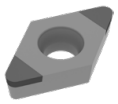
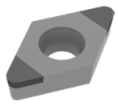
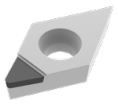
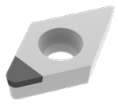


						NEW		NEW		NEW		NEW				NEW							
						CTBS10C		CTBS20U		CTBS20U		CTBS20U		CTBS20C		CTBH15U							
																							
						F		F		F		F		F		F							
						CBN DCGW		CBN DCGW		CBN DCGT		CBN DCGW		CBN DCGW		CBN DCGW							
						71 424 ...		71 422 ...		71 421 ...		71 163 ...		71 163 ...		71 008 ...							
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm																		
11T308SN	0.8	0.09	10°	B (2)	3.0		81000																
11T308TN	0.8	0.09	15°	B (2)	3.0		81100																
11T308SN	0.8	0.11	15°	B (2)	3.0										135								
11T308TN	0.8	0.12	15°	A (1)	3.0				20600														
11T308SN	0.8	0.14	15°	B (2)	3.0		81200																
11T308SN	0.8	0.14	20°	B (2)	3.0		81300																
11T308TN	0.8	0.15	20°	B (2)	3.0										145								
11T308SN	0.8	0.16	20°	B (2)	3.0										155								
11T308TN	0.8	0.17	25°	B (2)	3.0										165								
11T308SN	0.8	0.18	30°	B (2)	3.0										185								
11T308FN	0.8			A (1)	3.0						20100												
11T308EN	0.8			B (2)	3.0		80900								115								
P																							
M																							
K							●		●		●		●		●								
N																							
S							●		●		●		●		●								
H																	●						
O																							

DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

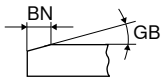


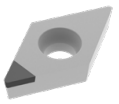
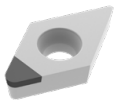
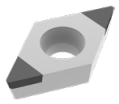
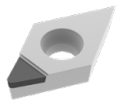
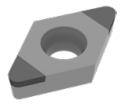
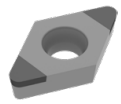
						NEW		NEW	NEW		NEW
						CTBH15U	CTBH20C	CTBH15C	CTBH15C	CTBH21U	CTBH21U
											
						F	F	F	F	F	F
						CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGT	CBN DCGW
						71 012 ...	71 163 ...	71 007 ...	71 009 ...	71 134 ...	71 422 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm						
070202SN	0.2	0.09	10°	B (2)	3.9		230				
070202SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.9		240	30214			
070202EN	0.2			B (2)	3.9			00200			
070202SN	0.2	0.09	20°	B (2)	3.9		250				
070202FN	0.2			A (1)	3.9					400	
070202TN	0.2	0.13	25°	A (1)	3.9						40000
070202TN	0.2	0.14	25°	B (2)	3.9		260				
070204FN	0.4			B (2)	3.5		211				
070204SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.5		231				
070204SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.5		241	30414			
070204SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.5		251				
070204TN	0.4	0.13	25°	A (1)	3.5						40100
070204SN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.5			30429			
070204TN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.5		261				
070204EN	0.4			B (2)	3.5			00400			
070204SN	0.4	0.15	25°	B (2)	3.5		271				
070204FN	0.4			A (1)	3.5					402	
070208FN	0.8			B (2)	3.0		212				
070208SN	0.8	0.09	10°	B (2)	3.0		232				
070208SN	0.8	0.11	15°	B (2)	3.0	30614			30614		
070208SN	0.8	0.09	20°	B (2)	3.0		252				
070208SN	0.8	0.14	25°	B (2)	3.0	30629			30629		
070208TN	0.8	0.14	25°	B (2)	3.0		262				
070208EN	0.8			B (2)	3.0	00600	222		00600		
11T302RN	0.2			B (2)	3.9			21400			
11T302SN	0.2	0.09	15°	B (2)	3.9		233				
11T302SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.9		243	31414			
11T302SN	0.2	0.09	20°	B (2)	3.9		253				
11T302TN	0.2	0.14	25°	B (2)	3.9		263				
11T302SN	0.2	0.14	25°	B (2)	3.9			31429			
11T302SN	0.2	0.15	25°	B (2)	3.9		273				
11T302FN	0.2			A (1)	3.9					406	
11T304FN	0.4			B (2)	3.5		214				
11T304EN	0.4			B (2)	3.5		224				
11T304SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.5		234				
11T304SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.5		244	31614			
11T304SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.5		254				
11T304TN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.5		264				
11T304RN	0.4			B (2)	3.5			21600			
11T304SN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.5			31629			
11T304SN	0.4	0.15	25°	B (2)	3.5		274				
11T304SN	0.4	0.18	30°	B (2)	3.5		284				
11T304FN	0.4			A (1)	3.5					408	
11T308EN	0.8			B (2)	3.0		225				
11T308FN	0.8			B (2)	3.0		215				
11T308RN	0.8			B (2)	3.0				21800		
11T308SN	0.8	0.11	15°	B (2)	3.0		245		31814		
11T308SN	0.8	0.09	20°	B (2)	3.0		255				
11T308TN	0.8	0.14	25°	B (2)	3.0		265				
11T308SN	0.8	0.14	25°	B (2)	3.0				31829		
11T308SN	0.8	0.18	30°	B (2)	3.0		285				
11T308FN	0.8			A (1)	3.0					410	
P											
M											
K											
N											
S											
H						●	●	●	●	●	●
O											

9

DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



						NEW					NEW
						-Q CTBH21U	CTBH20U	CTBH20U	CTBH40U	CTBH20C	CTBH21C
											
						F	F	F	F	F	F
						CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGT	CBN DCGW	CBN DCGW
						71 423 ...	71 130 ...	71 131 ...	71 134 ...	71 163 ...	71 424 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm						
070201EL	0.1			A (1)	3.0	40000					
070201ER	0.1			A (1)	3.0	40100					
070202SN	0.2	0.09	10°	B (2)	3.9					230	
070202SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.9					240	
070202SN	0.2	0.09	20°	B (2)	3.9					250	
070202TN	0.2	0.11	20°	B (2)	3.4						90100
070202TN	0.2	0.12	20°	B (2)	3.9			53000			
070202TN	0.2	0.12	20°	A (1)	3.9		500				
070202TN	0.2	0.14	25°	B (2)	3.9					260	
070202FN	0.2			A (1)	3.9		400 1)		800		
070202EN	0.2			B (2)	3.4						90000
070204SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.5					231	
070204SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.0						90300
070204SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.5					241	
070204SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.5					251	
070204TN	0.4	0.11	20°	B (2)	3.0						90400
070204TN	0.4	0.12	20°	B (2)	3.5			53200			
070204TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5		502				
070204TN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.5					261	
070204SN	0.4	0.15	25°	B (2)	3.5					271	
070204FN	0.4			B (2)	3.5					211	
070204FN	0.4			A (1)	3.5		402 1)		802		
070204EN	0.4			B (2)	3.0						90200
070208SN	0.8	0.09	10°	B (2)	3.0					232	
070208SN	0.8	0.09	20°	B (2)	3.0					252	
070208EN	0.8			B (2)	3.0					222	
070208FN	0.8			B (2)	3.0					212	
070208TN	0.8	0.11	20°	B (2)	2.6						90600
070208TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.0		504				
070208TN	0.8	0.14	25°	B (2)	3.0					262	
070208TN	0.8	0.15	35°	B (2)	2.6						90700
070208FN	0.8			A (1)	3.0		404 1)				
070208EN	0.8			B (2)	2.6						90500
11T302SN	0.2	0.09	15°	B (2)	3.9					233	
11T302SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.9					243	
11T302SN	0.2	0.09	20°	B (2)	3.9					253	
11T302TN	0.2	0.11	20°	B (2)	3.4						90900
11T302TN	0.2	0.12	20°	B (2)	3.9			500			
11T302TN	0.2	0.12	20°	A (1)	3.9		506				
11T302TN	0.2	0.14	25°	B (2)	3.9					263	
11T302FN	0.2			A (1)	3.9		406 1)		806		
11T302SN	0.2	0.15	25°	B (2)	3.9					273	
11T302FN	0.2			B (2)	3.9			400 1)			
11T302EN	0.2			B (2)	3.4						90800
11T304SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.5					234	
11T304SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.0						91000
11T304TN	0.4	0.09	15°	B (2)	3.0						91100
11T304SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.5					244	
P											
M											
K											
N											
S											
H						•	•	•	•	•	•
O											

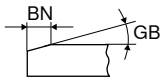
1) 可加工材料硬度最大为60 HRC

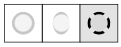
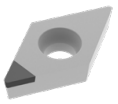
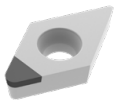
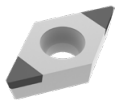
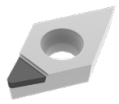
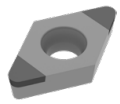
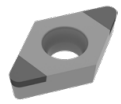
→ v_c 请参见页码 200–207

续下页 cuttingtools.ceratizit.com

DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



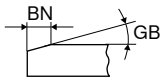
						NEW					NEW
						-Q CTBH21U	CTBH20U	CTBH20U	CTBH40U	CTBH20C	CTBH21C
											
											
						F	F	F	F	F	F
						CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGT	CBN DCGW	CBN DCGW
						71 423 ...	71 130 ...	71 131 ...	71 134 ...	71 163 ...	71 424 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm						
11T304SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.5					254	
11T304TN	0.4	0.11	20°	B (2)	3.0						91200
11T304TN	0.4	0.12	20°	B (2)	3.5			502			
11T304TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5		508				
11T304TN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.5					264	
11T304EN	0.4			B (2)	3.5					224	
11T304SN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.0						91300
11T304SN	0.4	0.15	25°	B (2)	3.5					274	
11T304TN	0.4	0.15	30°	B (2)	3.0						91400
11T304SN	0.4	0.18	30°	B (2)	3.5					284	
11T304FN	0.4			A (1)	3.5		408 [1]		808		
11T304FN	0.4			B (2)	3.5			402 [1]		214	
11T308SN	0.8	0.11	15°	B (2)	3.0					245	
11T308SN	0.8	0.09	20°	B (2)	3.0					255	
11T308TN	0.8	0.11	20°	B (2)	2.6						91600
11T308TN	0.8	0.12	20°	B (2)	3.0			504			
11T308TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.0		510				
11T308TN	0.8	0.14	25°	B (2)	3.0					265	
11T308EN	0.8			B (2)	3.0					225	
11T308FN	0.8			B (2)	3.0			404 [1]		215	
11T308TN	0.8	0.15	30°	B (2)	2.6						91700
11T308SN	0.8	0.18	30°	B (2)	3.0					285	
11T308FN	0.8			A (1)	3.0		410 [1]		810		
11T308EN	0.8			B (2)	2.6						91500
P											
M											
K											
N											
S											
H						●	●	●	●	●	●
O											

1) 可加工材料硬度最大为60 HRC

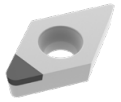
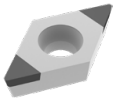
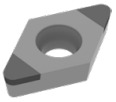
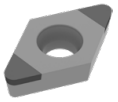
9

DCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



NEW

	CTBH40U	CTBH40U	CTBH40C	CTBH41C
				
	F	F	F	F
	CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGW
	71 130 ...	71 131 ...	71 163 ...	71 424 ...

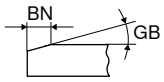
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm				
070202TN	0.2	0.09	10°	B (2)	3.4				00201
070202TN	0.2	0.09	20°	B (2)	3.9			320	
070202SN	0.2	0.09	25°	B (2)	3.9			350	
070202TN	0.2	0.11	25°	B (2)	3.9			340	
070202TN	0.2	0.12	25°	B (2)	3.0		93000		
070202TN	0.2	0.12	25°	A (1)	3.9	900			
070202TN	0.2	0.14	30°	B (2)	3.9			360	
070202SN	0.2	0.16	30°	B (2)	3.9			370	
070202EN	0.2			B (2)	3.9			310	
070202SN	0.2	0.17	35°	B (2)	3.9			380	
070202FN	0.2			A (1)	3.9	800			
070202FN	0.2			B (2)	3.4				00101
070204TN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.0				00401
070204SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.5			331	
070204SN	0.4	0.09	25°	B (2)	3.5			351	
070204TN	0.4	0.11	25°	B (2)	3.5			341	
070204TN	0.4	0.12	25°	B (2)	3.0		93200		
070204TN	0.4	0.12	25°	A (1)	3.5	902			
070204SN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.0				00501
070204TN	0.4	0.14	30°	B (2)	3.5			361	
070204SN	0.4	0.16	30°	B (2)	3.5			371	
070204SN	0.4	0.15	35°	B (2)	3.0				00601
070204SN	0.4	0.17	35°	B (2)	3.5			381	
070204FN	0.4			A (1)	3.5	802			
070204FN	0.4			B (2)	3.0				00301
070208SN	0.8	0.09	20°	B (2)	3.0			332	
070208SN	0.8	0.13	20°	B (2)	2.6				00701
070208SN	0.8	0.09	25°	B (2)	3.0			352	
070208TN	0.8	0.11	25°	B (2)	3.0			342	
070208TN	0.8	0.12	25°	B (2)	3.0		93400		
070208TN	0.8	0.12	25°	A (1)	3.0	904			
070208TN	0.8	0.14	30°	B (2)	3.0			362	
070208SN	0.8	0.16	30°	B (2)	3.0			372	
070208SN	0.8	0.15	35°	B (2)	2.6				00801
070208SN	0.8	0.17	35°	B (2)	3.0			382	
070208FN	0.8			A (1)	3.0	804			
070208EN	0.8			B (2)	3.0			312	
11T302TN	0.2	0.09	20°	B (2)	3.9			323	
11T302SN	0.2	0.13	20°	B (2)	3.4				01001
11T302SN	0.2	0.09	25°	B (2)	3.9			353	
11T302TN	0.2	0.11	25°	B (2)	3.9			343	
11T302TN	0.2	0.12	25°	A (1)	3.9	906			
11T302TN	0.2	0.12	25°	B (2)	3.0		900		
11T302TN	0.2	0.14	30°	B (2)	3.9			363	
11T302SN	0.2	0.17	35°	B (2)	3.9			383	
11T302EN	0.2			B (2)	3.9			313	
11T302FN	0.2			B (2)	3.9		800 [1]		
11T302FN	0.2			A (1)	3.9	806			
11T302FN	0.2			B (2)	3.4				00901

P				
M				
K				
N				
S				
H	●	●	●	●
O				

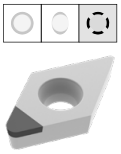
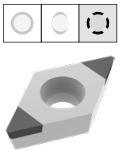
1) 可加工材料硬度最大为60 HRC

DCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



NEW

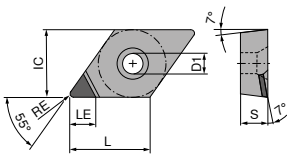
						CTBH40U	CTBH40U	CTBH40C	CTBH41C
									
						F	F	F	F
						CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGW	CBN DCGW
						71 130 ...	71 131 ...	71 163 ...	71 424 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm				
11T304SN	0.4	0.09	15°	B (2)	3.0				01201
11T304TN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.5			324	
11T304SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.5			334	
11T304SN	0.4	0.13	20°	B (2)	3.0				01301
11T304SN	0.4	0.09	25°	B (2)	3.5			354	
11T304TN	0.4	0.11	25°	B (2)	3.5			344	
11T304TN	0.4	0.12	25°	B (2)	3.0		902		
11T304TN	0.4	0.12	25°	A (1)	3.5	908			
11T304SN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.0				01401
11T304TN	0.4	0.14	30°	B (2)	3.5			364	
11T304SN	0.4	0.15	30°	B (2)	3.0				01501
11T304SN	0.4	0.16	30°	B (2)	3.5			374	
11T304SN	0.4	0.17	35°	B (2)	3.5			384	
11T304EN	0.4			B (2)	3.5			314	
11T304FN	0.4			B (2)	3.5		802 [1]		
11T304FN	0.4			A (1)	3.5	808			
11T304FN	0.4			B (2)	3.0				01101
11T308TN	0.8	0.09	10°	B (2)	2.6				01701
11T308SN	0.8	0.09	20°	B (2)	3.0			335	
11T308TN	0.8	0.09	20°	B (2)	3.0			325	
11T308SN	0.8	0.09	25°	B (2)	3.0			355	
11T308TN	0.8	0.11	25°	B (2)	3.0			345	
11T308TN	0.8	0.12	25°	B (2)	3.0		904		
11T308TN	0.8	0.12	25°	A (1)	3.0	910			
11T308SN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.6				01801
11T308TN	0.8	0.14	30°	B (2)	3.0			365	
11T308SN	0.8	0.15	30°	B (2)	2.6				01901
11T308SN	0.8	0.16	30°	B (2)	3.0			375	
11T308SN	0.8	0.17	35°	B (2)	3.0			385	
11T308FN	0.8			B (2)	3.0		804 [1]		
11T308FN	0.8			B (2)	2.6				01601
P									
M									
K									
N									
S									
H						●	●	●	●
O									

1) 可加工材料硬度最大为60 HRC

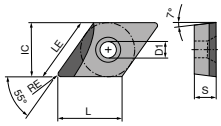
9

DCGW / DCGT

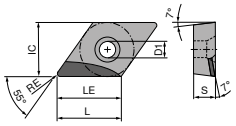
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DCG. 0702..	7.75	2.38	2.8	6.35
DCG. 11T3..	11.60	3.97	4.4	9.52



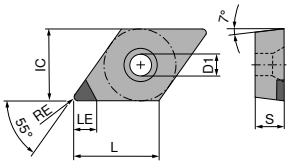
DCGT A



DCGT A L



DCGT A R



DCGW A

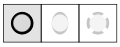
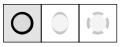
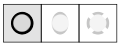
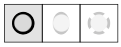
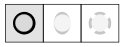
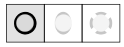
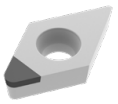
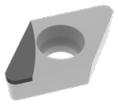
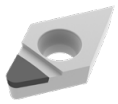
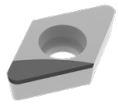
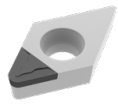
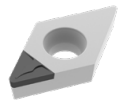
DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				NEW	NEW		
				CTDMD05	CTDMD05	-Q CTDMD05	-Q CTDMD05	CTDPD20	CTDPD20
				F	F	F	F	F	F
				DIAMOND DCGW	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGW	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGW	DIAMOND DCGT
				71 130 ...	71 134 ...	71 178 ...	71 176 ...	71 130 ...	71 134 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm						
070202FN	0.2	A (1)	2.5	00200	050				
070202FN	0.2	A (1)	3.7					100	100
070204FN	0.4	A (1)	2.5	00400	052				
070204FR	0.4	A (1)	2.5				50001		
070204FN	0.4	A (1)	3.4					102	102
070208FN	0.8	A (1)	2.5	00600	054				
070208FN	0.8	A (1)	3.0					104	104
11T302FN	0.2	A (1)	2.5		056				
11T302FN	0.2	A (1)	3.0	056					
11T302FN	0.2	A (1)	4.7					106	106
11T304FN	0.4	A (1)	2.5		058				
11T304FL	0.4	A (1)	3.0			50001			
11T304FN	0.4	A (1)	3.0	058					
11T304FN	0.4	A (1)	4.3					108	108
11T308FN	0.8	A (1)	2.5		060				
11T308FN	0.8	A (1)	4.0					110	110
11T312FN	1.2	A (1)	3.5						11200
11T312FN	1.2	A (1)	3.6					11200	
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	●
S									
H									
O				●	●	●	●	●	●

DCGW / DCGT

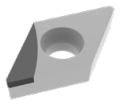
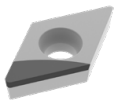
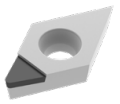
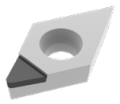
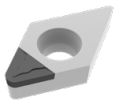
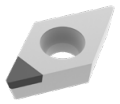
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
				CTDPS30	CTDPS30	CTDPS30	CTDPS30	-CB1 CTDPU20	-CB2 CTDPU20
									
									
				F	F	F	F	F	M
				DIAMOND DCGW	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT
				71 177 ...	71 173 ...	71 173 ...	71 173 ...	71 174 ...	71 175 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm						
070201FN	0.1	A (1)	3.8	20001		20001			
070202FN	0.2	A (1)	3.7	20101		20101		30001	
070204FN	0.4	A (1)	3.4	20201				30101	30001
070204FL	0.4	A (1)	5.5		20201				
070208FN	0.8	A (1)	3.0	20301					
11T301FN	0.1	A (1)	4.8	20401		20301			
11T302FN	0.2	A (1)	4.7	20501		20401			
11T304FN	0.4	A (1)	4.3	20601				30201	30101
11T304FL	0.4	A (1)	7.5		20501				
11T308FN	0.8	A (1)	4.0	20701				30301	
11T308FL	0.8	A (1)	7.0		20601				
11T308FR	0.8	A (1)	7.0				20701		
11T312FN	1.2	A (1)	3.6	20801					
11T312FL	1.2	A (1)	6.5		20801				
11T312FR	1.2	A (1)	6.5				20901		
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	●
S									
H									
O				●	●	●	●	●	●

9

DCGT / DCGW

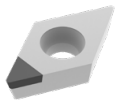
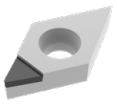
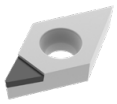
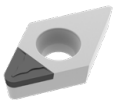
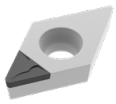
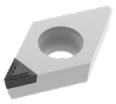
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				CTDPD20	CTDPD20	-Q CTDPD20	-Q CTDPD20	-CB1 CTDPD20	-Q CTDPS30
									
				F	F	F	F	F	F
				DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGW
				71 136 ...	71 135 ...	71 144 ...	71 145 ...	71 310 ...	71 138 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm						
070201FN	0.1	A (1)	3.8					10100	
070202FN	0.2	A (1)	3.7					102	
070204FL	0.4	A (1)	3.0				104		
070204FR	0.4	A (1)	3.0			104			
070204FN	0.4	A (1)	3.4					104	
070204FRR	0.4	A (1)	5.5		102				
070204FLL	0.4	A (1)	5.5	102					
070208FN	0.8	A (1)	3.0					108	
070208FRR	0.8	A (1)	5.0		104				
070208FLL	0.8	A (1)	5.0	104					
11T301FN	0.1	A (1)	4.8					11100	
11T302FR	0.2	A (1)	4.0						162
11T302FN	0.2	A (1)	4.7					112	
11T304FL	0.4	A (1)	4.0				114		
11T304FR	0.4	A (1)	4.0			114			164
11T304FN	0.4	A (1)	4.3					114	
11T304FRR	0.4	A (1)	7.5		108				
11T304FLL	0.4	A (1)	7.5	108					
11T308FN	0.8	A (1)	4.0					118	
11T308FRR	0.8	A (1)	7.0		110				
11T308FLL	0.8	A (1)	7.0	110					
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	●
S									
H									
O				●	●	●	●	●	●

→ v_c 请参见页码 200–207

DCGW / DCGT

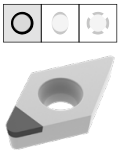
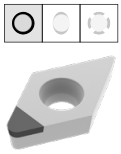
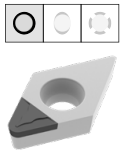
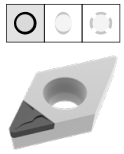
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

	-Q CTDPS30	-Q CTDPS30	-Q CTDPS30	-CB1 CTDPS30	-CB2 CTDPS30	-CB3 CTDPU20
						
	F	F	F	F	M	R
	DIAMOND DCGW	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT
	71 139 ...	71 144 ...	71 145 ...	71 310 ...	71 311 ...	71 312 ...
ISO	RE mm / **TCE (NOI)** / LE mm					
070201FL	0.1 / **A (1)** / 3.0			151		
070201FR	0.1 / **A (1)** / 3.0		15000			
070201FN	0.1 / **A (1)** / 3.8				20100	
070202FL	0.2 / **A (1)** / 3.0			152		
070202FR	0.2 / **A (1)** / 3.0		152			
070202FN	0.2 / **A (1)** / 3.7				202	202
070204FN	0.4 / **A (1)** / 3.4				204	204 204
070208FN	0.8 / **A (1)** / 3.0					208
11T301FL	0.1 / **A (1)** / 4.0			161		
11T301FR	0.1 / **A (1)** / 4.0		161			
11T301FN	0.1 / **A (1)** / 4.8				21100	21100
11T302FL	0.2 / **A (1)** / 4.0			162		
11T302FR	0.2 / **A (1)** / 4.0		162			
11T302FN	0.2 / **A (1)** / 4.7				212	212
11T304FL	0.4 / **A (1)** / 4.0	164				
11T304FN	0.4 / **A (1)** / 4.3				214	214 214
11T308FN	0.8 / **A (1)** / 4.0				218	218 218
P						
M						
K						
N		●	●	●	●	● ●
S						
H						
O		●	●	●	●	● ●

9

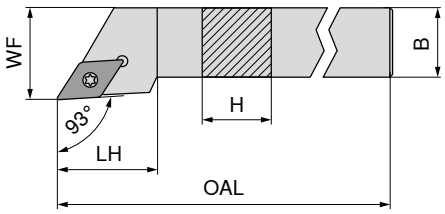
DCGT / DCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				NEW	NEW		
				-CB3 CTDPU20	CTDPU20	CTDCD10	-CB1 CTDCD10	-CB2 CTDCD10
								
				R	F	F	F	M
				DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGW	DIAMOND DCGW	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGT
				71 312 ...	71 177 ...	71 177 ...	71 310 ...	71 311 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm					
070202FN	0.2	A (1)	2.6			40001	302	30200
070204FN	0.4	A (1)	2.3			40101	304	304
070204FN	0.4	A (1)	3.4	204	30001			
070208FN	0.8	A (1)	2.0			40201		308
070208FN	0.8	A (1)	3.0		30101			
11T302FN	0.2	A (1)	2.6			40301	31200	31200
11T304FN	0.4	A (1)	2.3			40401	314	314
11T304FN	0.4	A (1)	4.3	214	30201			
11T308FN	0.8	A (1)	2.0			40501	318	318
11T308FN	0.8	A (1)	4.0	218	30301			
P								
M								
K								
N				●	●	●	●	●
S								
H								
O				●	●	●	●	●

→ v_c 请参见页码 200–207

MaxiLock-S – SDJC 93° – 车刀杆



图示为右手刀具

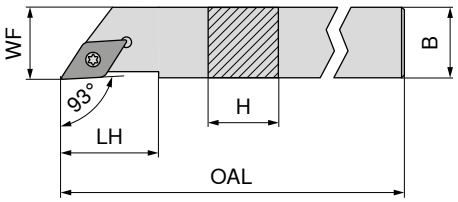
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 685 ...	右手刀具 70 684 ...
SDJC R/L 0808 D07	8	8	60	13.0	10	1,2	DC.. 0702	008	008
SDJC R/L 1010 E07	10	10	70	13.0	12	1,2	DC.. 0702	010	010
SDJC R/L 1212 F07	12	12	80	14.5	16	1,2	DC.. 0702	012	012
SDJC R/L 1616 H11	16	16	100	20.0	20	3,2	DC.. 11T3	016	016
SDJC R/L 2020 K11	20	20	125	20.5	25	3,2	DC.. 11T3	020	020
SDJC R/L 2525 M11	25	25	150	21.5	32	3,2	DC.. 11T3	025	025
SDJC R/L 3225 P11	32	25	170	21.5	32	3,2	DC.. 11T3	032	032

备件 刀片	扭矩 Nm	扳手-D 80 950 ...	多用扳手 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-D 70 950 ...	螺纹套筒 70 950 ...
DC.. 0702		110		112		
DC.. 11T3			398	113	106	171

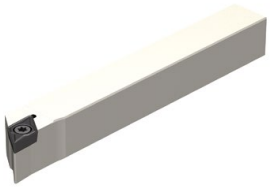
9

MaxiLock-S – SDJC 93° – 车刀杆

▲ 用于走心机



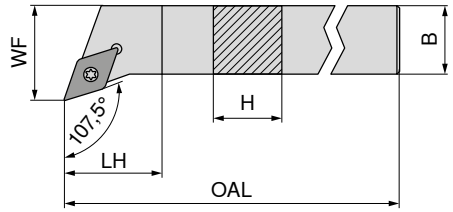
图示为右手刀具



ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 685 ...	右手刀具 70 684 ...
SDJC R/L 0808 H07	8	8	100	13.0	8	1,2	DC.. 0702	108	108
SDJC R/L 1010 H07	10	10	100	13.0	10	1,2	DC.. 0702	110	110
SDJC R/L 1212 H07	12	12	100	14.5	12	1,2	DC.. 0702	112	112
SDJC R/L 1616 K07	16	16	125	33.0	16	1,2	DC.. 0702	116	116
SDJC R/L 1212 H11	12	12	100	22.0	12	3,2	DC.. 11T3	212	212
SDJC R/L 1616 K11	16	16	125	33.0	16	3,2	DC.. 11T3	216	216

备件 刀片	扭矩 Nm	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 72 950 ...
DC.. 0702	T08	110	002
DC.. 11T3	T15	113	006

MaxiLock-S – SDHC 107.5° – 车刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 689 ...	右手刀具 70 688 ...
SDHC R/L 1010 E07	10	10	70	5.5	12	1,2	DC.. 0702	010	010
SDHC R/L 1212 F07	12	12	80	12.0	16	1,2	DC.. 0702	012	012
SDHC R/L 1616 H11	16	16	100	10.4	20	3,2	DC.. 11T3	016	016
SDHC R/L 2020 K11	20	20	125	14.0	32	3,2	DC.. 11T3	020	020
SDHC R/L 2525 M11	25	25	150	20.0	32	3,2	DC.. 11T3	025	025

扭手-D

多用扭手

刀片螺钉

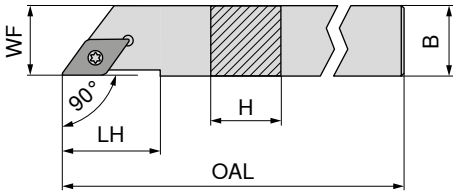
硬质合金刀垫-D

螺纹套筒

备件 适用于:	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
70 689 010 / 70 688 010	110		112		
70 689 012 / 70 688 012	110		112		
70 689 016 / 70 688 016		398	113	106	171
70 689 020 / 70 688 020		398	113	106	171
70 689 025 / 70 688 025		398	113	106	171

MaxiLock-S – SDAC 90° – 车刀杆

▲ 用于走心机



图示为右手刀具

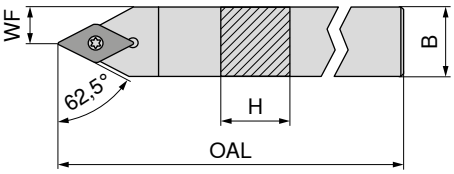
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 789 ...	右手刀具 70 788 ...
SDAC R/L 0808 K07	8	8	125	14	8	1,2	DC.. 0702	008	008
SDAC R/L 1010 M07	10	10	150	14	10	1,2	DC.. 0702	010	010
SDAC R/L 1212 M07	12	12	150	14	12	1,2	DC.. 0702	012	012
SDAC R/L 1212 M11	12	12	150	21	12	3,2	DC.. 11T3	11200	11200
SDAC R/L 1414 M11	14	14	150	21	14	3,2	DC.. 11T3	014	014

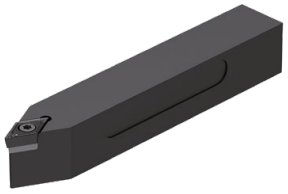
扭手-D

刀片螺钉

备件 适用于:		80 950 ...		70 950 ...
70 788 008 / 70 789 008	T08	110	M2,5x6	112
70 788 010 / 70 789 010	T08	110	M2,5x6	112
70 788 012 / 70 789 012	T08	110	M2,5x6	112
70 788 11200 / 70 789 11200	T15	113	M3,5x11	113
70 788 014 / 70 789 014	T15	113	M3,5x11	113

MaxiLock-S – SDNC 62.5° – 车刀杆





中置

70 680 ...

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	
SDNC N 0808 D07	8	8	60	4.0	1,2	DC.. 0702	**008**
SDNC N 1010 E07	10	10	70	5.0	1,2	DC.. 0702	**010**
SDNC N 1212 F07	12	12	80	6.0	1,2	DC.. 0702	**012**
SDNC N 1616 H11	16	16	100	8.0	3,2	DC.. 11T3	**016**
SDNC N 2020 K11	20	20	125	10.0	3,2	DC.. 11T3	**020**
SDNC N 2525 M11	25	25	150	12.5	3,2	DC.. 11T3	**025**

扭手-D

80 950 ...

多用扭手

70 950 ...

刀片螺钉

70 950 ...

硬质合金刀垫-D

70 950 ...

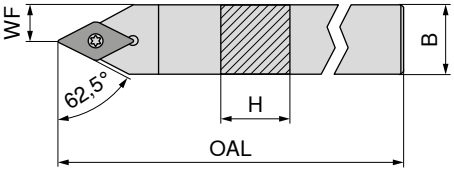
螺纹套筒

70 950 ...

备件 适用于:					
70 680 008	**110**		**112**		
70 680 010	**110**		**112**		
70 680 012	**110**		**112**		
70 680 016		**398**	**113**	**106**	**171**
70 680 020		**398**	**113**	**106**	**171**
70 680 025		**398**	**113**	**106**	**171**

9

MaxiLock-S – SDNC 62.5° – 车刀杆



中置

70 784 ...

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	
SDNC N 0808 K07	8	8	125	4	1,2	DC.. 0702	**008**
SDNC N 1010 M07	10	10	150	5	1,2	DC.. 0702	**010**
SDNC N 1212 M07	12	12	150	6	1,2	DC.. 0702	**012**
SDNC N 1212 M11	12	12	150	6	3,2	DC.. 11T3	**11200**
SDNC N 1414 M11	14	14	150	7	3,2	DC.. 11T3	**014**

扭手-D

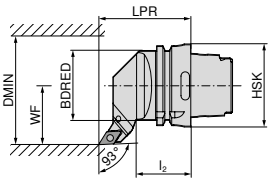
80 950 ...

刀片螺钉

70 950 ...

备件 适用于:				
70 784 008	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 784 010	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 784 012	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 784 11200	T15	**113**	M3,5x11	**113**
70 784 014	T15	**113**	M3,5x11	**113**

MaxiLock-S – SDJC 93° 刀杆



图示为右手刀

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 74 544 ...		右手刀具 74 543 ...	
HSK T63 SDJC R/L 11	HSK-T 63	70	42	53	45	100	3.2	DC.. 11T3		511		511

多用扳手 70 950 ...

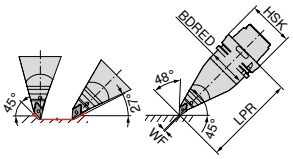
刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-D 70 950 ...

螺纹套筒 70 950 ...

备件 适用于:						
74 543 511 / 74 544 511	T15/SW	398	M3,5x11	113	106	M3,5	171

MaxiLock-S – SDMC 48° 刀杆



ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	BDRED mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 74 546 ...	
HSK T63 SDMC L 11	HSK-T 63	130	53	0	3.2	DC.. 11T3		511

多用扳手 70 950 ...

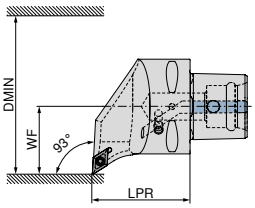
刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-D 70 950 ...

螺纹套筒 70 950 ...

备件 适用于:						
74 546 511	T15/SW	398	M3,5x11	113	106	M3,5	171

MaxiLock-S – SDUC 93° – 刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	NEW 左手刀具 84 659 ...	NEW 右手刀具 84 658 ...
PSC40 SDUC R/L 50050-11	PSC 40	50	27	50	3	DC.. 11T3	**01195**	**01195**
PSC50 SDUC R/L 65060-11	PSC 50	60	35	65	3	DC.. 11T3	**01194**	**01194**
PSC63 SDUC R/L 80065-11	PSC 63	65	45	80	3	DC.. 11T3	**01193**	**01193**

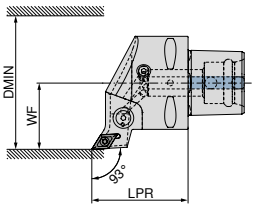
夹紧螺钉

84 950 ...

刀柄型号	
PSC 40	**27600**
PSC 50	**27600**
PSC 63	**27600**

MaxiLock-S – SDJC 93° 刀杆

供货详情:
无 高性能冷却组件



图示为右手刀具

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	NEW 左手刀具 84 663 ...	NEW 右手刀具 84 662 ...
PSC40 SDJC R/L 50050-11	PSC 40	50	27	50	3	DC.. 11T3	DC	**01195**	**01195**
PSC50 SDJC R/L 65060-11	PSC 50	60	35	65	3	DC.. 11T3	DC	**01194**	**01194**
PSC63 SDJC R/L 80065-11	PSC 63	65	45	80	3	DC.. 11T3	DC	**01193**	**01193**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

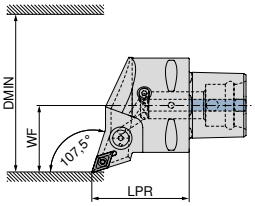
夹紧螺钉

84 950 ...

刀柄型号	
PSC 40	**27600**
PSC 50	**27600**
PSC 63	**27600**

MaxiLock-S – SDHC 107.5° – 车刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件



图示为右手刀具

NEW 左手刀具 **84 667 ...**

NEW 右手刀具 **84 666 ...**

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却		
PSC40 SDHC R/L 50050-11	PSC 40	50	27	50	3	DC.. 11T3	DC	**01195**	**01195**
PSC50 SDHC R/L 65060-11	PSC 50	60	35	65	3	DC.. 11T3	DC	**01194**	**01194**
PSC63 SDHC R/L 80065-11	PSC 63	65	45	80	3	DC.. 11T3	DC	**01193**	**01193**

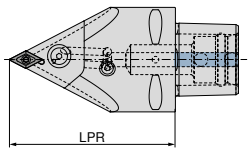
订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

夹紧螺钉 **84 950 ...**

刀柄型号	
PSC 40	**27600**
PSC 50	**27600**
PSC 63	**27600**

MaxiLock-S – SDNC 62.5° – 车刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件



NEW 中置 **84 677 ...**

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	
PSC63 SDNC N 0100-11	PSC 63	100	3	DC.. 11T3	DC	**01193**
PSC63 SDNC N 0130-11	PSC 63	130	3	DC.. 11T3	DC	**11193**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

锁紧螺钉 **84 950 ...**

压板 **84 950 ...**

环形喷嘴 **84 950 ...**

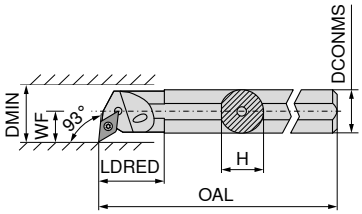
夹紧螺钉 **84 950 ...**

硬质合金刀垫 **84 950 ...**

刀柄型号						
PSC 63	M6X28 SW4	**28300**	**28600**	**28400**	**27500**	**27900**

MaxiLock-S – SDUC 93° – 镗刀杆

▲ “A”型带内冷却液孔
▲ “S”型无内冷却液孔



图示为右手刀具

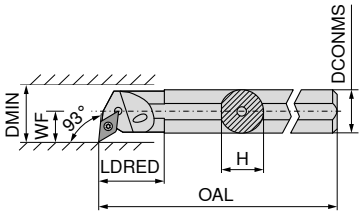
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 737 ...	右手刀具 70 736 ...
S12Q SDUC R/L 07	12	11.0	180		9	17	1,2	DC.. 0702	**012**	**012**
A12K SDUC R/L 07	12	11.5	125	22	9	16	1,2	DC.. 0702	**212**	**212**
A16M SDUC R/L 07	16	15.0	150	29	11	20	1,2	DC.. 0702	**216**	**216**
S16R SDUC R/L 07	16	15.0	200		11	21	1,2	DC.. 0702	**016**	**016**
A20Q SDUC R/L 07	20	18.5	180	32	13	25	1,2	DC.. 0702	**220**	**220**
S20S SDUC R 07	20	18.0	250		13	25	1,2	DC.. 0702		**020**
S20S SDUC R 11	20	18.0	250		13	25	3,2	DC.. 11T3		**120**
A20Q SDUC R/L 11	20	18.5	180	32	13	25	3,2	DC.. 11T3	**320**	**320**
A25R SDUC R/L 11	25	23.0	200	36	17	32	3,2	DC.. 11T3	**325**	**325**
S25T SDUC R/L 11	25	23.0	300		17	32	3,2	DC.. 11T3	**125**	**125**
A32S SDUC R/L 11	32	30.0	250	50	22	40	3,2	DC.. 11T3	**332**	**332**
S32U SDUC R 11	32	30.0	350		22	40	3,2	DC.. 11T3		**132**
A40T SDUC R/L 11	40	38.0	300	60	27	50	3,2	DC.. 11T3	**340**	**340**

备件 适用于:	扳手-D **80 950 ...**	多用扳手 **70 950 ...**	刀片螺钉 **70 950 ...**	硬质合金刀垫-D **70 950 ...**	螺纹套筒 **70 950 ...**
70 736 012 / 70 737 012	**110**		**112**		
70 736 212 / 70 737 212	**110**		**112**		
70 736 216 / 70 737 216	**110**		**112**		
70 736 016 / 70 737 016	**110**		**112**		
70 736 220 / 70 737 220	**110**		**112**		
70 736 020	**110**		**112**		
70 736 120	**113**		**110**		
70 736 320 / 70 737 320	**113**		**110**		
70 736 325 / 70 737 325	**113**		**113**		
70 736 125 / 70 737 125		**398**	**113**	**106**	**171**
70 736 332 / 70 737 332		**398**	**113**	**106**	**171**
70 736 132		**398**	**113**	**106**	**171**
70 736 340 / 70 737 340		**398**	**113**	**106**	**171**

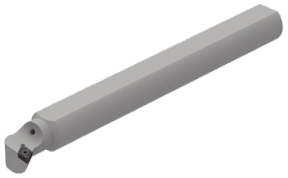
9

MaxiLock-S – SDUC 93° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆



图示为右手刀具



ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 739 ...	右手刀具 70 738 ...
E-A10H SDUC R/L 07	10	9	100	28	8	13	1,2	DC.. 0702	**210**	**210**
E-A12K SDUC R/L 07	12	11	125	18	9	18	1,2	DC.. 0702	**212**	**212**
E-A16M SDUC R/L 07	16	15	150	30	11	22	1,2	DC.. 0702	**216**	**216**
E-A20Q SDUC R/L 07	20	18	180	38	13	26	1,2	DC.. 0702	**220**	**220**
E-A20Q SDUC R/L 11	20	18	180	38	13	26	3,2	DC.. 11T3	**320**	**320**
E-A25R SDUC R/L 11	25	23	200	38	17	34	3,2	DC.. 11T3	**225**	**225**
E-A32S SDUC R/L 11	32	30	250	43	22	39	3,2	DC.. 11T3	**232**	**232**

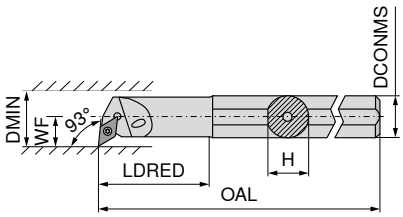
扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:	80 950 ...	70 950 ...
70 738 210 / 70 739 210	**110**	**112**
70 738 212 / 70 739 212	**110**	**112**
70 738 216 / 70 739 216	**110**	**112**
70 738 220 / 70 739 220	**110**	**112**
70 738 320 / 70 739 320	**113**	**449**
70 738 225 / 70 739 225	**113**	**449**
70 738 232 / 70 739 232	**113**	**449**

MaxiLock-S – SDUC 93° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆



图示为右手刀具

NEW

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 739 ...	右手刀具 70 738 ...
E-A0810H SDUC R/L 07	10	9	100	22	7	12.5	1,2	DC.. 0702	**410**	**410**
E-A1012K SDUC R/L 07	12	11	125	28	9	15.5	1,2	DC.. 0702	**412**	**412**
E-A1216M SDUC R/L 07	16	15	150	36	11	19.5	1,2	DC.. 0702	**416**	**416**

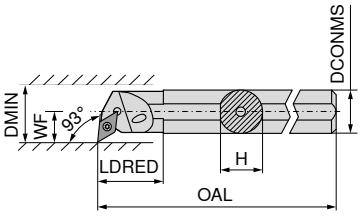
扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:	80 950 ...	70 950 ...
70 738 410 / 70 739 410	**110**	**112**
70 738 412 / 70 739 412	**110**	**112**
70 738 416 / 70 739 416	**110**	**112**

MaxiLock-S – SDUC 93° – 镗刀杆

▲ 刀杆材质: 硬质合金



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 739 ...	右手刀具 70 738 ...
E12Q SDUC R/L 07	12	11.5	180	26	9	16	1,2	DC.. 0702	012	012
E16R SDUC R/L 07	16	15.0	200	34	11	20	1,2	DC.. 0702	016	016
E20S SDUC R/L 11	20	18.5	250	38	13	25	3,2	DC.. 11T3	120	120
E25T SDUC R/L 11	25	23.0	300	43	17	32	3,2	DC.. 11T3	125	125

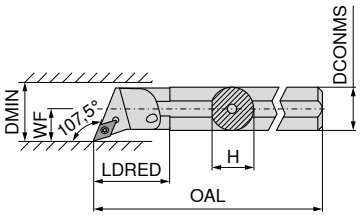
扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:	80 950 ...	70 950 ...
70 739 012 / 70 738 012	110	112
70 739 016 / 70 738 016	110	112
70 739 120 / 70 738 120	113	304
70 739 125 / 70 738 125	113	113

9

MaxiLock-S – SDQC 107.5° – 镗刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 741 ...	右手刀具 70 740 ...
A10H SDQC R/L 07	10	9.0	100	22	7	12.5	1,2	DC.. 0702	210	210
A12K SDQC R/L 07	12	11.5	125	22	9	16.0	1,2	DC.. 0702	212	212
A16M SDQC R/L 07	16	15.0	150	29	11	20.0	1,2	DC.. 0702	216	216
A20Q SDQC R/L 07	20	18.5	180	32	13	25.0	1,2	DC.. 0702	220	220
A25R SDQC R/L 11	25	23.0	200	36	17	32.0	3,2	DC.. 11T3	225	225
A32S SDQC R/L 11	32	30.0	250	50	22	40.0	3,2	DC.. 11T3	232	232
A40T SDQC R/L 11	40	38.0	300	60	27	50.0	3,2	DC.. 11T3	240	240

扳手-D

多用扳手

刀片螺钉

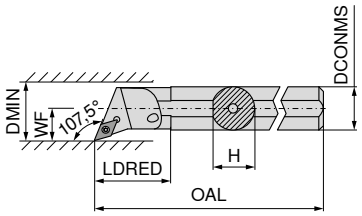
硬质合金刀垫-D

螺纹套筒

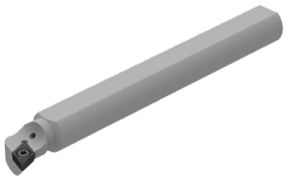
备件 适用于:	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
70 740 210 / 70 741 210	110		112		
70 740 212 / 70 741 212	110		112		
70 740 216 / 70 741 216	110		112		
70 740 220 / 70 741 220	110		112		
70 740 225 / 70 741 225		398	113	106	171
70 740 232 / 70 741 232		398	113	106	171
70 740 240 / 70 741 240		398	113	106	171

MaxiLock-S – SDQC 107.5° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆



图示为右手刀具



ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 751 ...	右手刀具 70 750 ...
E-A12K SDQC R/L 07	12	11	125	24	9	18	1,2	DC.. 0702	**012**	**012**
E-A16M SDQC R/L 07	16	15	150	30	11	22	1,2	DC.. 0702	**016**	**016**
E-A20Q SDQC R/L 07	20	18	180	38	13	26	1,2	DC.. 0702	**020**	**020**
E-A20Q SDQC R/L 11	20	18	180	38	13	26	3,2	DC.. 11T3	**120**	**120**
E-A25R SDQC R/L 11	25	23	200	38	17	34	3,2	DC.. 11T3	**025**	**025**
E-A32S SDQC R/L 11	32	30	250	43	22	39	3,2	DC.. 11T3	**032**	**032**

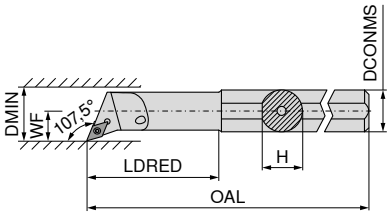
扭矩扳手-D **80 950 ...**

刀片螺钉 **70 950 ...**

备件 适用于:		
70 750 012 / 70 751 012	**110**	**112**
70 750 016 / 70 751 016	**110**	**112**
70 750 020 / 70 751 020	**110**	**112**
70 750 120 / 70 751 120	**113**	**449**
70 750 025 / 70 751 025	**113**	**449**
70 750 032 / 70 751 032	**113**	**449**

MaxiLock-S – SDQC 107.5° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆



图示为右手刀具

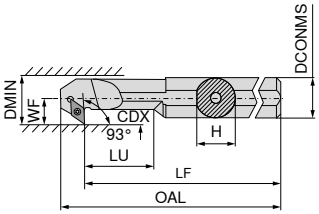
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 751 ...	右手刀具 70 750 ...
E-A0810H SDQC R/L 07	10	9	100	22	7	12.5	1,2	DC.. 0702	**210**	**210**
E-A1012K SDQC R/L 07	12	11	125	28	9	15.5	1,2	DC.. 0702	**212**	**212**
E-A1216M SDQC R/L 07	16	15	150	36	11	19.5	1,2	DC.. 0702	**216**	**216**

扭矩扳手-D **80 950 ...**

刀片螺钉 **70 950 ...**

备件 适用于:		
70 750 210 / 70 751 210	**110**	**112**
70 750 212 / 70 751 212	**110**	**112**
70 750 216 / 70 751 216	**110**	**112**

MaxiLock-S – SDXC 93° – 镗刀杆



图示为右手刀具

											左手刀具	右手刀具
											70 733 ...	70 732 ...
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LU mm	WF mm	DMIN mm	CDX mm	扭矩 Nm	刀片		
A12K SDXC R/L 07	12	11.5	125	137.0	24	9	16	4.5	1,2	DC.. 0702	**212**	**212**
A16M SDXC R/L 07	16	15.0	150	162.0	36	11	20	4.5	1,2	DC.. 0702	**216**	**216**
A20Q SDXC R/L 11	20	18.5	180	196.5	40	13	25	6.5	3,2	DC.. 11T3	**220**	**220**
A25R SDXC R/L 11	25	23.0	200	216.8	50	17	32	9.5	3,2	DC.. 11T3	**225**	**225**

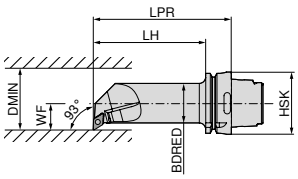
扳手-D

刀片螺钉

			80 950 ...	70 950 ...
备件				
适用于:				
70 733 212 / 70 732 212			**110**	**112**
70 733 216 / 70 732 216			**110**	**112**
70 733 220 / 70 732 220			**113**	**304**
70 733 225 / 70 732 225			**113**	**304**

9

MaxiLock-S – SDUC 93° 镗杆



图示为右手刀

										左手刀具	右手刀具
										74 566 ...	74 565 ...
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片			
HSK T63 40L SDUC R/L 11	HSK-T 63	140	114	40	27	50	3.2	DC.. 11T3		**511**	**511**

多用扳手

刀片螺钉

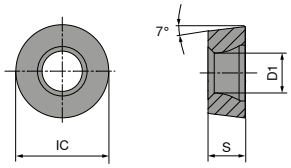
硬质合金刀垫-D

螺纹套筒

									70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
备件												
适用于:												
74 565 511 / 74 566 511	T15/SW	**398**	M3,5x11	**113**	**106**	M3,5	**171**					

RCMT / RCGT

规格型号	S mm	D1 mm	IC mm
RCGT 0602..	2.38	2.8	6
RCGT 0803..	3.18	3.4	8
RC.T 1003..	3.18	4.0	10
RCMT 1204..	4.76	4.9	12
RCMT 1606..	6.35	5.3	16
RCMT 2006..	6.35	6.5	20
RCMT 2507..	7.94	7.2	25



RCMT / RCGT

ISO	RE mm	-SMF CTCK110 DRAGONSKIN	-SM CTCP115 DRAGONSKIN	-SM CTCP125 DRAGONSKIN	-SM CTCP125 DRAGONSKIN	-SM CTCP135 DRAGONSKIN	-SM CTCP135 DRAGONSKIN
		F RCMT 70 188 ...	M RCMT 76 264 ...	M RCGT 76 262 ...	M RCMT 76 264 ...	M RCGT 76 262 ...	M RCMT 76 264 ...
0602M0EN	3.0			502		702	
0803M0EN	4.0			512		712	
1003M0SN	5.0				514		714
1204M0SN	6.0		328		526		726
1606M0EN	8.0	038					
1606M0SN	8.0		340		538		738
2006M0SN	10.0				550		750
2507M0SN	12.5		36200		562		762
P		○	●	●	●	●	●
M						○	○
K		●	○	○	○		
N							
S							
H							
O							

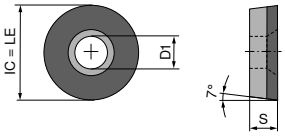
RCGT

		NEW		
		-27 H10T	-27 CWN15	-27 CTPX715
				DRAGONSKIN
		M	M	M
		RCGT	RCGT	RCGT
		70 266 ...	70 266 ...	70 266 ...
ISO	RE mm			
0602M0FN	3	600	300	
0803M0FN	4	602	302	80200
1003M0FN	5	604		80400
P				●
M			○	●
K		○		○
N		●	●	●
S				●
H				
O		○		○

9

RCGW

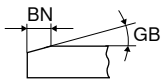
规格型号	S mm	D1 mm	IC mm
RCGW 1204..	4.76	4.4	12



RCGW F

RCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



NEW

CTBS10U

F

CBN

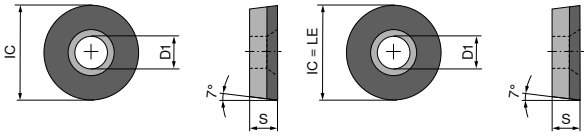
RCGW

71 425 ...

ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm	
1204M0TN	6	0.12	20°	F	12	10000
P						
M						
K						●
N						
S						●
H						
O						

RCGW / RCGT

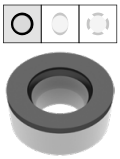
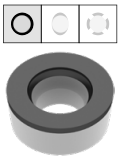
规格型号	S mm	D1 mm	IC mm
RCG. 0602..	2.38	2.8	6
RCGW 0803..	3.18	3.4	8
RCGW 1003..	3.97	4.4	10
RCGT 10T3..	3.97	4.4	10
RCGW 1204..	4.76	4.4	12



RCGT F　　RCGW F

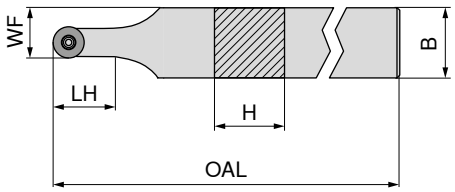
RCGW / RCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				NEW		NEW		
				CTDPD20	-CB1 CTDPD20	CTDPS30	-CB1 CTDPS30	-CB2 CTDPS30
								
				F	F	F	F	M
				DIAMOND RCGW	DIAMOND RCGT	DIAMOND RCGW	DIAMOND RCGT	DIAMOND RCGT
				71 179 ...	71 315 ...	71 179 ...	71 315 ...	71 316 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm					
0602M0FN	3	F	6	10001	102	20001	202	202
0803M0FN	4	F	8	10101		20101		
1003M0FN	6	F	10	10201				
10T3M0FN	5	F	10		104		204	204
1204M0FN	6	F	12	10301				
P								
M								
K								
N				●	●	●	●	●
S								
H								
O				●	●	●	●	●

9

MaxiLock-S – SRDC 0° – 车刀杆

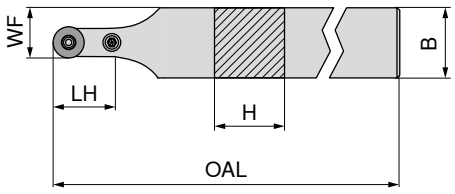


中置

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	70 708 ...
SRDC N 1212 F06	12	12	80	12.4	9.0	1,2	RC.. 0602 M0	012
SRDC N 1616 H06	16	16	100	12.4	11.0	1,2	RC.. 0602 M0	016
SRDC N 2020 K06	20	20	125	12.4	13.0	1,2	RC.. 0602 M0	020
SRDC N 2525 M06	25	25	150	12.4	15.5	1,2	RC.. 0602 M0	025
SRDC N 1616 H08	16	16	100	16.4	12.0	1,8	RC.. 0803 M0	116
SRDC N 2020 K08	20	20	125	16.4	14.0	1,8	RC.. 0803 M0	120
SRDC N 2525 M08	25	25	150	16.4	16.5	1,8	RC.. 0803 M0	125
SRDC N 1616 H10	16	16	100	20.3	13.0	3,2	RC.. 1003 M0	216
SRDC N 2020 K10	20	20	125	20.3	15.0	3,2	RC.. 1003 M0	220
SRDC N 2525 M10	25	25	150	20.3	17.5	3,2	RC.. 1003 M0	225

备件 适用于:	 扳手-D 80 950 ...	 多用扳手 70 950 ...	 刀片螺钉 70 950 ...	 硬质合金刀垫-R 70 950 ...	 螺纹套筒 70 950 ...
70 708 012	110		112		
70 708 016	110		112		
70 708 020	110		112		
70 708 025	110		112		
70 708 116	110		115		
70 708 120	110		115		
70 708 125	110		115		
70 708 216		398	113	117	171
70 708 220		398	113	117	171
70 708 225		398	113	117	171

MaxiLock-N – PRDC 0° – 车刀杆

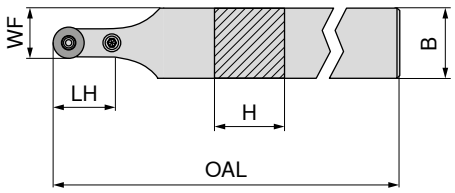


中置

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	70 544 ...
PRDC N 2525 M12	25	25	150	24	18.5	3	RCMT 1204	025
PRDC N 3225 P12	32	25	170	24	18.5	3	RCMT 1204	032
PRDC N 3225 P16	32	25	170	28	20.5	4	RCMT 1606	132

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-R 70 950 ...
70 544 025	SW2,5	175	197	191	178	208	215
70 544 032	SW2,5	175	197	191	178	208	215
70 544 132	SW3	176	196	192	387	390	384

MaxiLock-N – PRDC 0° – 车刀杆



中置

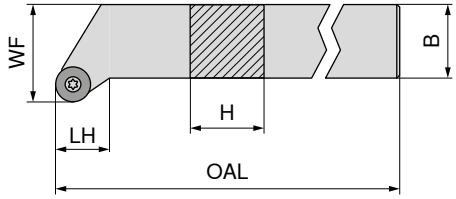
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	70 545 ...
PRDC N 3225 P20	32	32	170	32	26.0	5	RCMT 2006	23200[1]
PRDC N 4040 S25	40	40	250	42	32.5	6	RCMT 2507	40400[1]

1) 镀镍

适用于:	扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-R 70 950 ...
70 545 23200	177	391	394	28100	28500	27400
70 545 40400	396	392	395	28400	28600	27500

9

MaxiLock-S – SRGC – 车刀杆



图示为右手刀具

								左手刀具		右手刀具	
								70 713 ...		70 712 ...	
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片				
SRGC R/L 1212 F06	12	12	80	10.0	16	1,2	RC.. 0602 M0	012		012	
SRGC R 1616 H06	16	16	100	10.0	20	1,2	RC.. 0602 M0			016	
SRGC R/L 2020 K06	20	20	125	11.5	25	1,2	RC.. 0602 M0	020		020	
SRGC R/L 2525 M06	25	25	150	15.0	32	1,2	RC.. 0602 M0	025		025	
SRGC R/L 1616 H08	16	16	100	11.0	20	1,8	RC.. 0803 M0	11600 1)		116	
SRGC R 2020 K08	20	20	125	13.0	25	1,8	RC.. 0803 M0			120	
SRGC R/L 2525 M08	25	25	150	16.0	32	1,8	RC.. 0803 M0	125		125	
SRGC R/L 1616 H10	16	16	100	12.0	20	3,2	RC.. 1003 M0	216		216	
SRGC R/L 2020 K10	20	20	125	13.5	25	3,2	RC.. 1003 M0	220		220	
SRGC R/L 2525 M10	25	25	150	17.0	32	3,2	RC.. 1003 M0	225		225	

1) 镀镍

刀片螺钉

硬质合金刀垫-R

螺纹套筒

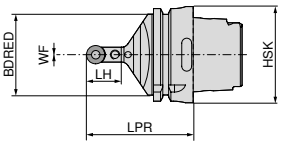
			70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...
备件 适用于:							
70 712 012 / 70 713 012	M2,5x6	112					
70 712 016	M2,5x6	112					
70 712 020 / 70 713 020	M2,5x6	112					
70 712 025 / 70 713 025	M2,5x6	112					
70 712 116 / 70 713 11600	M3x7,3	115					
70 712 120	M3x7,3	115					
70 712 125 / 70 713 125	M3x7,3	115					
70 712 216 / 70 713 216	M3,5x11	113		117	M3,5		171
70 712 220 / 70 713 220	M3,5x11	113		117	M3,5		171
70 712 225 / 70 713 225	M3,5x11	113		117	M3,5		171

扳手-D

多用扳手

			80 950 ...			70 950 ...	
备件 适用于:							
70 712 012 / 70 713 012	T08	110					
70 712 016	T08	110					
70 712 020 / 70 713 020	T08	110					
70 712 025 / 70 713 025	T08	110					
70 712 116 / 70 713 11600	T08	110					
70 712 120	T08	110					
70 712 125 / 70 713 125	T08	110					
70 712 216 / 70 713 216					T15/SW		398
70 712 220 / 70 713 220					T15/SW		398
70 712 225 / 70 713 225					T15/SW		398

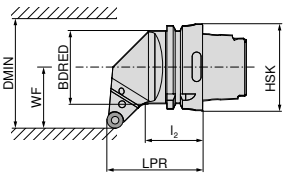
MaxiLock-N – PRDC 0° 刀杆



ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	BDRED mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	中置 74 548 ...
HSK T63 PRDC N 12	HSK-T 63	70	53	0	3	RC.. 1204 M0	512
HSK T100 PRDC N 12	HSK-T 100	80	88	0	3	RC.. 1204 M0	712
HSK T100 PRDC N 16	HSK-T 100	80	88	0	4	RC.. 1606 M0	716

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-R 70 950 ...
74 548 512	SW2,5	175	197	191	178	208	215
74 548 712	SW2,5	175	197	191	178	208	215
74 548 716	SW3	176	196	192	387	390	384

MaxiLock-N – PRSC 刀杆



图示为右手刀

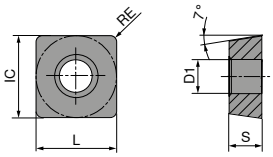
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 74 552 ...	右手刀具 74 551 ...
HSK T63 PRSC R/L 12	HSK-T 63	70	44	53	45	100	3	RC.. 1204 M0	512	512
HSK T100 PRSC R/L 12	HSK-T 100	80	57	88	55	106	3	RC.. 1204 M0	712	712
HSK T100 PRSC R/L 16	HSK-T 100	80	55	88	55	125	4	RC.. 1606 M0	716	716

备件 适用于:		扳手-I 70 950 ...	垫片销 70 950 ...	装配芯轴 70 950 ...	杠杆 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-R 70 950 ...
74 551 512 / 74 552 512	SW2,5	175	197	191	178	208	215
74 551 712 / 74 552 712	SW2,5	175	197	191	178	208	215
74 551 716 / 74 552 716	SW3	176	196	192	387	390	384

9

SCGT / SCMT / SCMX

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SC.T 09T3..	9.52	3.97	4.4	9.52
SC.. 1204..	12.70	4.76	5.5	12.70



SCGT / SCMT

	-CF05 CTEP110	-CF55 CTEP110	-SF TCM10	-SF TCM407	-SF CTCP125	-SMF CTCP115	-SMF CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	F	F	F	F	F	F	F
	CERMET SCGT	CERMET SCMT	CERMET SCGT	CERMET SCGT	SCMT	SCMT	SCMT
	76 261 ...	76 260 ...	70 271 ...	70 271 ...	76 269 ...	76 267 ...	76 267 ...
ISO / RE mm							
09T304EN 0.4	004	004	902		504	304	
09T308EN 0.8	006	006	904	852	506	306	
120408EN 0.8					518		718
P	●	●	●	●	●	●	●
M	o	o	o	o			o
K	o	o	o	o	o	o	
N							
S							
H							
O							

SCMT / SCMX

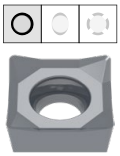
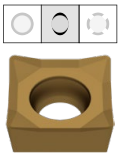
	-SM CTCK110	-SM CTCK120	-SM CTCP115	-SM CTCP125	-SM CTCP135	CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	M	M	M	M	M	M
	SCMT	SCMT	SCMT	SCMT	SCMT	SCMX
	70 268 ...	70 268 ...	76 268 ...	76 268 ...	76 268 ...	76 182 ...
ISO / RE mm						
09T304EN 0.4	004	504	304	504	704	
09T308EN 0.8	006	506	306	506	706	
120408EN 0.8	018	518	318	518	718	718
120412EN 1.2	020	520		520		
P	o	o	●	●	●	●
M					o	o
K	●	●	o	o		
N						
S						
H						
O						

→ v_c 请参见页码 196–217

SCMT

		NEW		NEW
		-M55 CTCM120	-M55 CTPM125	-M55 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		M	M	M
		SCMT	SCMT	SCMT
		75 216 ...	75 216 ...	75 216 ...
ISO	RE mm			
09T308EN	0.8	10600	206	30600
120408EN	0.8	11800	218	31800
P		○	○	○
M		●	●	●
K				
N				
S				○
H				
O				

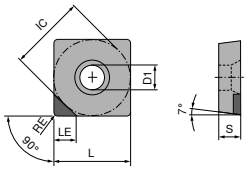
SCGT

			NEW	NEW		
		-25P H210T	-25P CTPX710	-27 CTPX715	-27 H10T	-27 CWN15
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
						
		F	M	M	M	M
		SCGT	SCGT	SCGT	SCGT	SCGT
		70 283 ...	70 283 ...	70 270 ...	70 270 ...	70 270 ...
ISO	RE mm					
09T304FN	0.4			80400	600	300
09T308FN	0.8			80600	602	302
120408FN	0.8	634	71600		604	304
P			●	●		
M			●	●		○
K		○		○	○	
N		●	●	●	●	●
S		○	●	●		
H						
O		○		○	○	

9

SCGW

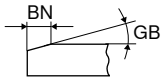
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SCGW 09T3..	9.52	3.97	4.4	9.52
SCGW 1204..	12.70	4.76	5.5	12.70



SCGW A

SCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



NEW

CTBS10U

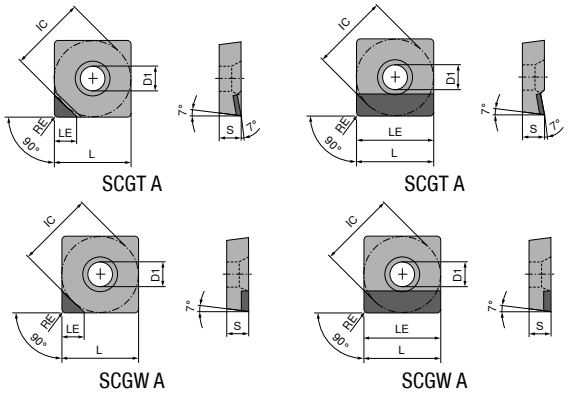
F
CBN
SCGW
71 426 ...

ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm	
09T304TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5	10100
09T304FN	0.4			A (1)	3.5	10000
09T308FN	0.8			A (1)	3.4	10200
09T308TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.4	10300
120404FN	0.4			A (1)	3.5	10400
120404TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5	10500
120408FN	0.8			A (1)	3.4	10600
120408TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.4	10700

P	
M	
K	●
N	
S	●
H	
O	

SCGW / SCGT

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SCG. 09T3..	9.52	3.97	4.4	9.52
SCG. 1204..	12.70	4.76	5.5	12.70



SCGT A　SCGT A

SCGW A　SCGW A

SCGW / SCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

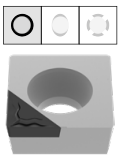
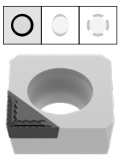
	NEW	NEW		NEW	NEW
	CTDPD20	CTDPD20	-CB1 CTDPD20	CTDPS30	CTDPS30
	F	F	F	F	F
	DIAMOND SCGW	DIAMOND SCGW	DIAMOND SCGT	DIAMOND SCGW	DIAMOND SCGT
	71 182 ...	71 183 ...	71 320 ...	71 182 ...	71 180 ...

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm									
09T304FN	0.4	A (1)	9.52			10001						
09T304FN	0.4	A (1)	4.40	10001				114		20601		20001
09T308FN	0.8	A (1)	4.30	10101				118				20101
09T308FN	0.8	A (1)	9.52			10101						
09T312FN	1.2	A (1)	4.20	10201								20201
120404FN	0.4	A (1)	12.70			10201						
120404FN	0.4	A (1)	4.40	10301								
120408FN	0.8	A (1)	4.30	10401								
120408FN	0.8	A (1)	12.70			10301						
120412FN	1.2	A (1)	12.70			10401						
120412FN	1.2	A (1)	4.20	10501								
P												
M												
K												
N				●		●		●		●		●
S												
H												
O				●		●		●		●		●

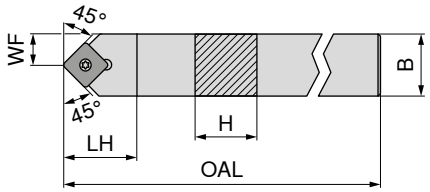
9

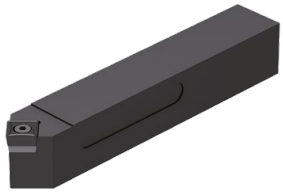
SCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				NEW	NEW	
				CTDPS30	-CB2 CTDPS30	-CB3 CTDPU20
						
				F	M	R
				DIAMOND SCGT	DIAMOND SCGT	DIAMOND SCGT
				71 181 ...	71 321 ...	71 322 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm			
09T304FN	0.4	A (1)	4.4		214	214
09T308FN	0.8	A (1)	9.5	20001		
09T308FN	0.8	A (1)	4.3		218	218
120408FN	0.8	A (1)	12.7	20101		
120412FN	1.2	A (1)	12.0	20201		
P						
M						
K						
N				●	●	●
S						
H						
O				●	●	●

MaxiLock-S – SSDC 45° – 车刀杆





中置

70 656 ...

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	
SSDC N 1212 F09	12	12	80	16	6.0	3,2	SC.. 09T3..	**012**
SSDC N 1616 H09	16	16	100	20	8.0	3,2	SC.. 09T3..	**016**
SSDC N 2020 K09	20	20	125	20	10.0	3,2	SC.. 09T3..	**020**
SSDC N 1616 H12	16	16	100	25	8.0	5	SC.. 1204..	**116**
SSDC N 2020 K12	20	20	125	25	10.0	5	SC.. 1204..	**120**
SSDC N 2525 M12	25	25	150	25	12.5	5	SC.. 1204..	**125**

扳手-D

80 950 ...

多用扳手

70 950 ...

刀片螺钉

70 950 ...

硬质合金刀垫 S

70 950 ...

螺纹套筒

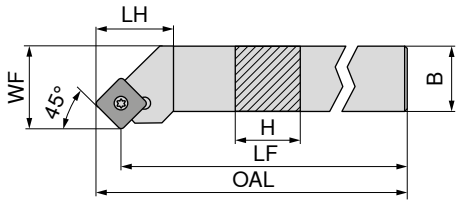
70 950 ...

备件
适用于:

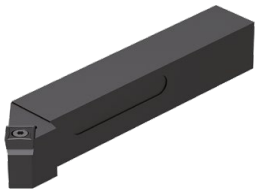
70 656 012	**113**		**113**	
70 656 016		**398**	**113**	**167**	**171**
70 656 020		**398**	**113**	**167**	**171**
70 656 116		**398**	**114**	**168**	**170**
70 656 120		**398**	**114**	**168**	**170**
70 656 125		**398**	**114**	**168**	**170**

9

MaxiLock-S – SSSC 45° – 车刀杆



图示为右手刀具



左手刀具 右手刀具

70 661 ... **70 660 ...**

ISO-规格型号	H mm	B mm	LF mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片		
SSSC R/L 1212 F09	12	12	80	86.40	18	16	3,2	SC.. 09T3..	**012**	**012**
SSSC R/L 1616 H09	16	16	100	106.40	20	20	3,2	SC.. 09T3..	**016**	**016**
SSSC R/L 2020 K09	20	20	125	131.40	20	25	3,2	SC.. 09T3..	**020**	**020**
SSSC R/L 1616 H12	16	16	100	108.63	25	20	5	SC.. 1204..	**116**	**116**
SSSC R/L 2020 K12	20	20	125	133.63	25	25	5	SC.. 1204..	**120**	**120**
SSSC R/L 2525 M12	25	25	150	158.63	25	32	5	SC.. 1204..	**125**	**125**
SSSC R 3225 P12	32	25	170	178.63	25	32	5	SC.. 1204..		**132**

扳手-D

80 950 ...

多用扳手

70 950 ...

刀片螺钉

70 950 ...

硬质合金刀垫 S

70 950 ...

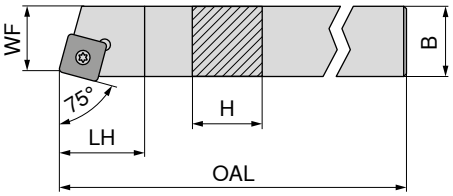
螺纹套筒

70 950 ...

备件
适用于:

70 661 012 / 70 660 012	**113**		**113**	
70 661 016 / 70 660 016		**398**	**113**	**167**	**171**
70 661 020 / 70 660 020		**398**	**113**	**167**	**171**
70 661 116 / 70 660 116		**398**	**114**	**168**	**170**
70 661 120 / 70 660 120		**398**	**114**	**168**	**170**
70 661 125 / 70 660 125		**398**	**114**	**168**	**170**
70 660 132		**398**	**114**	**168**	**170**

MaxiLock-S – SSBC 75° – 车刀杆



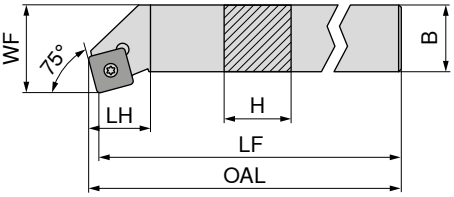
图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 665 ...	右手刀具 70 664 ...
SSBC R/L 1616 H09	16	16	100	20	13	3,2	SC.. 09T3..	016	016
SSBC R 2020 K09	20	20	125	20	17	3,2	SC.. 09T3..		020
SSBC R/L 2020 K12	20	20	125	20	17	5	SC.. 1204..	12000 1)	120
SSBC R/L 2525 M12	25	25	150	20	22	5	SC.. 1204..	125	125

1) 镀镍

备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...	多用扳手 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫 S 70 950 ...	螺纹套筒 70 950 ...
70 664 016 / 70 665 016	113	398	113	167	171
70 664 020	113	398	113	167	171
70 664 120 / 70 665 12000	113	398	114	168	170
70 664 125 / 70 665 125	113	398	114	168	170

MaxiLock-S – SSKC 75° – 车刀杆

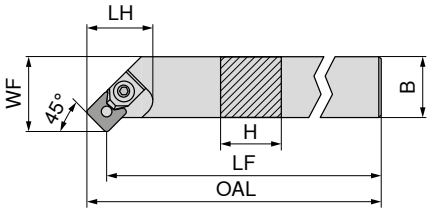


图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	LF mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 669 ...	右手刀具 70 668 ...
SSKC R/L 1616 H09	16	16	100	102.3	22	20	3,2	SC.. 09T3..	016	016
SSKC R/L 2020 K09	20	20	125	127.3	22	25	3,2	SC.. 09T3..	020	020
SSKC R 2020 K12	20	20	125	127.3	23	25	5	SC.. 1204..		120
SSKC R 2525 M12	25	25	150	153.3	23	32	5	SC.. 1204..		125

备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...	多用扳手 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫 S 70 950 ...	螺纹套筒 70 950 ...
70 668 016 / 70 669 016	113	398	113	167	171
70 668 020 / 70 669 020	113	398	113	167	171
70 668 120	113	398	114	168	170
70 668 125	113	398	114	168	170

MaxiLock-P – MSSC 45° – 车刀杆



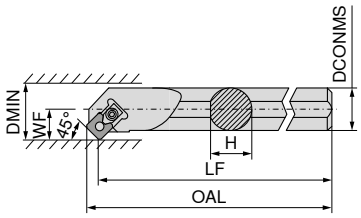
图示为右手刀具

									左手刀具	右手刀具
									70 589 ...	70 588 ...
ISO-规格型号	H mm	B mm	LF mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片		
MSSC R/L 2020 K12	20	20	125	133.65	32	25	5	SCMX 1204	**020**	**020**
MSSC R/L 2525 M12	25	25	150	158.65	28	32	5	SCMX 1204	**025**	**025**
MSSC R/L 3225 P12	32	25	170	178.65	28	32	5	SCMX 1204	**032**	**032**

		扳手-D	定位销	夹紧元件	楔块	硬质合金刀垫 S
		80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
备件						
适用于:						
70 588 020 / 70 589 020	T20	**114**	**153**	**159**	**150**	**140**
70 588 025 / 70 589 025	T20	**114**	**153**	**159**	**150**	**140**
70 588 032 / 70 589 032	T20	**114**	**153**	**159**	**150**	**140**

9

MaxiLock-P – MSSC 45° – 车刀杆



图示为右手刀具

									左手刀具	右手刀具
									70 625 ...	70 624 ...
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
S32S MSSC R/L 12	32	30	250	258	22	40	5	SCMX 1204	032	032

扭手-D

定位销

夹紧元件

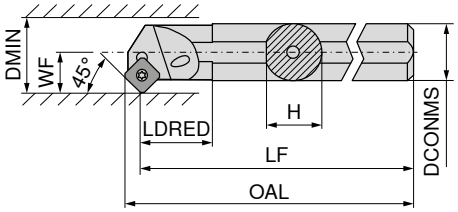
楔块

硬质合金刀垫 S

		80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
备件						
70 625 032 / 70 624 032	T20	114	155	163	150	147

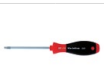
MaxiLock-S – SSSC 45° – 车刀杆

▲ A...= 带内冷却液孔
▲ S...= 无内冷却液孔



图示为右手刀具

										左手刀具	右手刀具
										70 721 ...	70 720 ...
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
S16R SSSC R 09	16	15.00	200	206.0	13.97	11	20	3,2	SC.. 09T3..		016
A16M SSSC R/L 09	16	15.25	150	156.0	29.00	11	20	3,2	SC.. 09T3..	216	216
A20Q SSSC R/L 09	20	19.00	180	186.0	32.00	13	25	3,2	SC.. 09T3..	220	220
A25R SSSC R/L 09	25	24.50	200	206.0	36.00	17	32	3,2	SC.. 09T3..	225	225
A32S SSSC R/L 12	32	31.00	250	258.3	50.00	22	40	5	SC.. 1204..	232	232
A40T SSSC R/L 12	40	39.00	300	308.1	60.00	27	50	5	SC.. 1204..	240	240


扭手-D

多用扭手

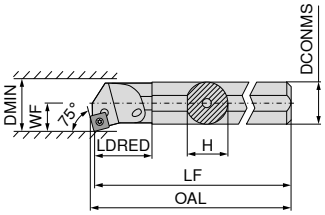
刀片螺钉

硬质合金刀垫 S

螺纹套筒

		80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
备件						
适用于:						
70 720 016		113		110		
70 720 216 / 70 721 216		113		110		
70 720 220 / 70 721 220		113		304		
70 720 225 / 70 721 225		113		304		
70 720 232 / 70 721 232			398	114	168	170
70 720 240 / 70 721 240			398	114	168	170

MaxiLock-S – SSKC 75° – 车刀杆



图示为右手刀具

										左手刀具	右手刀具
										70 725 ...	70 724 ...
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
A16M SSKC R/L 09	16	15.0	150	152.4	29	11	20	3,2	SC.. 09T3..	**216**	**216**
A20Q SSKC R/L 09	20	18.5	180	182.4	32	13	25	3,2	SC.. 09T3..	**220**	**220**
A25R SSKC R/L 09	25	23.0	200	202.4	36	17	32	3,2	SC.. 09T3..	**225**	**225**

扳手-D

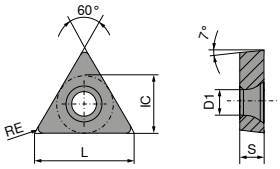
刀片螺钉

					80 950 ...		70 950 ...	
备件								
适用于:								
70 724 216 / 70 725 216					T15	**113**	M3,5x7,2	**110**
70 724 220 / 70 725 220					T15	**113**	M3,5x8,6	**304**
70 724 225 / 70 725 225					T15	**113**	M3,5x8,6	**304**

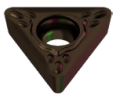
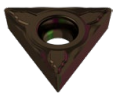
9

TCGT / TCMT

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TCMT 0902..	9.6	2.38	2.50	5.56
TC.T 1102..	11.0	2.38	2.80	6.35
TC.T 16T3..	16.5	3.97	4.40	9.52
TCMT 2204..	22.0	4.76	5.16	12.70



TCGT / TCMT

	-CF05 CTEP110	-CF55 CTEP110	-SF TCM10	-SMF TCM10	-SF CTCP125	-SMF CTCP115
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
	F	F	F	F	F	F
	CERMET TCGT	CERMET TCMT	CERMET TCGT	CERMET TCMT	TCMT	TCMT
	76 272 ...	76 266 ...	70 273 ...	70 284 ...	76 275 ...	76 284 ...
ISO / RE mm						
110202EN 0.2	014		900			
110204EN 0.4	016	016	902	902	516	
110208EN 0.8	018				518	318
16T304EN 0.4	028		906		528	328
16T308EN 0.8		030			530	330
P	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○		
K	○	○	○	○	○	○
N						
S						
H						
O						

TCMT / TCGT

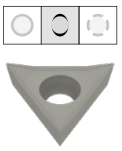
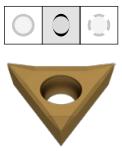
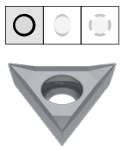
	-SMF CTCP135	-SM CTCP135	-SM CTCK110	-SM CTCK120	-SM CTCP115	-SM CTCP125	-SM CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	F	M	M	M	M	M	M
	TCMT	TCGT	TCMT	TCMT	TCMT	TCMT	TCMT
	76 284 ...	76 270 ...	70 274 ...	70 274 ...	76 274 ...	76 274 ...	76 274 ...
ISO / RE mm							
090204EN 0.4						504	704
110202EN 0.2		714					
110204EN 0.4			016	516	316	516	716
110208EN 0.8	718		018	518	318		718
16T304EN 0.4			028	528	328	528	728
16T308EN 0.8			030	530	330	530	730
16T312EN 1.2			032	532			
220408EN 0.8						542	742
P	●	●	○	○	●	●	●
M	○	○					○
K			●	●	○	○	
N							
S							
H							
O							

9

TCMT

	NEW -M25 CTCM120	-M25 CTPM125	NEW -M25 CTCM130	NEW -M55 CTCM120	-M55 CTPM125	NEW -M55 CTCM130
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	F	F	F	M	M	M
	TCMT	TCMT	TCMT	TCMT	TCMT	TCMT
	75 217 ...	75 217 ...	75 217 ...	75 218 ...	75 218 ...	75 218 ...
ISO / RE mm						
090204EN 0.4				10400	204	30400
110204EN 0.4	11600	216	31600	11600	216	31600
16T304EN 0.4	12800	228	32800			
16T308EN 0.8	13000	230	33000	13000	230	33000
P	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●	●
K						
N						
S			○			○
H						
O						

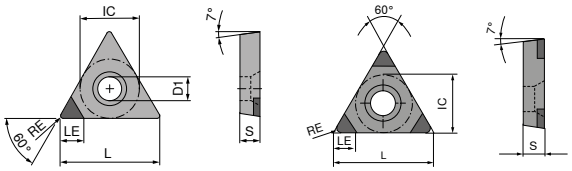
TCGT

		-27 H10T	-27 CWN15	NEW -27 CTPX715 DRAGONSKIN
				
		M TCGT 70 276 ...	M TCGT 70 276 ...	M TCGT 70 276 ...
ISO	RE mm			
110202FN	0.2	600	300	
110204FN	0.4	602	302	81600
16T302FN	0.2	604	304	
16T304FN	0.4	606	306	
16T308FN	0.8	608	308	83000
P				●
M			○	●
K		○		○
N		●	●	●
S				●
H				
O		○		○

→ v_c 请参见页码 196–217

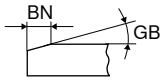
TCGW

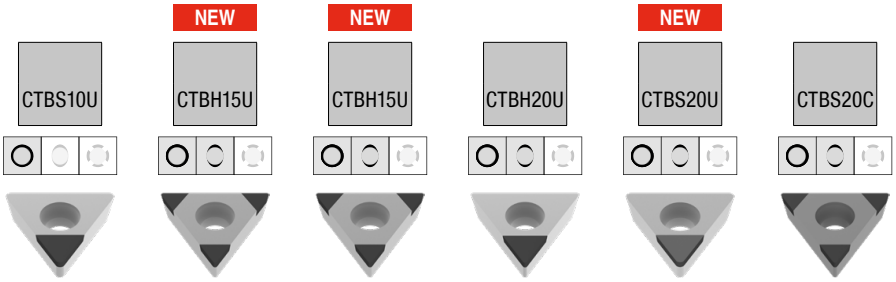
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TCGW 0902..	9.6	2.38	2.5	5.56
TCGW 1102..	11.0	2.38	2.8	6.35
TCGW 16T3..	16.5	3.97	4.4	9.52



TCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量





NEW NEW NEW

F F F F F F

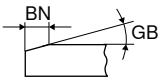
CBN TCGW CBN TCGW CBN TCGW CBN TCGW CBN TCGW CBN TCGW

ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm	71 140 ...	71 028 ...	71 029 ...	71 140 ...	71 427 ...	71 164 ...
090202SN	0.2	0.09	10°	C (3)	2.6						120
090202SN	0.2	0.11	15°	C (3)	2.6			30214			130
090202TN	0.2	0.12	20°	A (1)	3.8	300			500		
090202TN	0.2	0.15	20°	C (3)	2.6						140
090202SN	0.2	0.16	20°	C (3)	2.6						150
090202FN	0.2			A (1)	3.8				400		
090202EN	0.2			C (3)	2.6			00200			
090204SN	0.4	0.09	10°	C (3)	2.2						121
090204SN	0.4	0.11	15°	C (3)	2.2		30414				131
090204TN	0.4	0.12	15°	A (1)	3.5					20000	
090204TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5	302			502		
090204SN	0.4	0.16	20°	C (3)	2.2						151
090204TN	0.4	0.17	25°	C (3)	2.2						161
090204FN	0.4			A (1)	3.5	202			402		
090204EN	0.4			C (3)	2.2		00400				111
090208SN	0.8	0.09	10°	C (3)	1.8						122
090208SN	0.8	0.11	15°	C (3)	1.8		30614				132
090208TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.0				504		
090208TN	0.8	0.15	20°	C (3)	1.8						142
090208EN	0.8			C (3)	1.8		00600				
090208TN	0.8	0.17	25°	C (3)	1.8						162
110202SN	0.2	0.09	10°	C (3)	2.9						123
110202SN	0.2	0.11	15°	C (3)	2.9						133
110202TN	0.2	0.12	20°	A (1)	3.8	306			506		
110202TN	0.2	0.15	20°	C (3)	2.9						143
110202SN	0.2	0.16	20°	C (3)	2.9						153
110202FN	0.2			A (1)	3.8	206			406		
110204SN	0.4	0.09	10°	C (3)	2.5						124
110204SN	0.4	0.11	15°	C (3)	2.5						134
110204TN	0.4	0.12	20°	A (1)	3.5	308			508		
110204TN	0.4	0.15	20°	C (3)	2.5						144
110204SN	0.4	0.16	20°	C (3)	2.5						154
110204TN	0.4	0.17	25°	C (3)	2.5						164
110204FN	0.4			A (1)	3.5	208			40700		
110204EN	0.4			C (3)	2.5						114
P											
M											
K						●				●	●
N											
S						●				●	●
H							●	●	●		
O											

9

TCGW

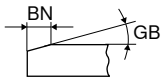
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



						NEW		NEW		NEW	
						CTBS10U	CTBH15U	CTBH15U	CTBH20U	CTBS20U	CTBS20C
						F	F	F	F	F	F
						CBN TCGW	CBN TCGW	CBN TCGW	CBN TCGW	CBN TCGW	CBN TCGW
						71 140 ...	71 028 ...	71 029 ...	71 140 ...	71 427 ...	71 164 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm						
110208SN	0.8	0.09	10°	C (3)	2.1						125
110208SN	0.8	0.11	15°	C (3)	2.1						135
110208TN	0.8	0.12	20°	A (1)	3.0	310			510		
110208TN	0.8	0.15	20°	C (3)	2.1						145
110208TN	0.8	0.17	25°	C (3)	2.1						165
110208FN	0.8			A (1)	3.0	210			410		
16T304SN	0.4	0.09	10°	C (3)	3.2						126
16T304SN	0.4	0.11	15°	C (3)	3.2						136
16T308SN	0.8	0.09	10°	C (3)	2.7						127
16T308SN	0.8	0.11	15°	C (3)	2.7						137
16T308SN	0.8	0.16	20°	C (3)	2.7						157
16T308TN	0.8	0.17	25°	C (3)	2.7						167
16T308EN	0.8			C (3)	2.7						117
P											
M											
K						●				●	●
N											
S						●				●	●
H							●	●	●		
O											

TCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

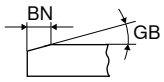


						NEW	NEW			
						CTBH15C	CTBH15C	CTBH20C	CTBH40U	CTBH40C
						F	F	F	F	F
						CBN TCGW	CBN TCGW	CBN TCGW	CBN TCGW	CBN TCGW
						71 027 ...	71 034 ...	71 164 ...	71 140 ...	71 164 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm					
090202SN	0.2	0.11	15°	C (3)	2.6		30214			
090202SN	0.2	0.09	20°	C (3)	2.6			250		330
090202TN	0.2	0.09	20°	C (3)	2.6					320
090202TN	0.2	0.11	25°	C (3)	2.6					340
090202TN	0.2	0.12	25°	A (1)	3.8				900	
090202FN	0.2			A (1)	3.8				80100	
090202FN	0.2			C (3)	2.6			210		
090202EN	0.2			C (3)	2.6		00200	220		
090204SN	0.4	0.11	15°	C (3)	2.2	30414		241		
090204TN	0.4	0.09	20°	C (3)	2.2					321
090204SN	0.4	0.09	25°	C (3)	2.2					351
090204TN	0.4	0.11	25°	C (3)	2.2					341
090204TN	0.4	0.12	25°	A (1)	3.5				902	
090204EN	0.4			C (3)	2.2	00400		221		
090204FN	0.4			A (1)	3.5				802	
090204TN	0.4	0.14	25°	C (3)	2.2			261		
090204SN	0.4	0.15	25°	C (3)	2.2			271		
090204TN	0.4	0.14	30°	C (3)	2.2					361
090204SN	0.4	0.16	30°	C (3)	2.2					371
090208SN	0.8	0.09	10°	C (3)	1.8			232		
090208SN	0.8	0.11	15°	C (3)	1.8	30614		242		
090208SN	0.8	0.09	20°	C (3)	1.8			252		
090208TN	0.8	0.14	20°	C (3)	1.8					362
090208SN	0.8	0.09	25°	C (3)	1.8					352
090208TN	0.8	0.11	25°	C (3)	1.8					342
090208TN	0.8	0.12	25°	A (1)	3.0				904	
090208EN	0.8			C (3)	1.8	00600				312
110202FN	0.2			A (1)	3.8				806	
110202SN	0.2	0.11	15°	C (3)	2.9		31414			
110202SN	0.2	0.09	20°	C (3)	2.9			253		333
110202TN	0.2	0.09	20°	C (3)	2.9					323
110202TN	0.2	0.11	25°	C (3)	2.9					343
110202TN	0.2	0.12	25°	A (1)	3.8				906	
110202EN	0.2			C (3)	2.9			223		
110202FN	0.2			C (3)	2.9			213		
110202SN	0.2	0.14	25°	C (3)	2.9		31429			
110202TN	0.2	0.14	30°	C (3)	2.9					363
110204FN	0.4			A (1)	3.5				808	
110204SN	0.4	0.09	10°	C (3)	2.5			234		
110204SN	0.4	0.11	15°	C (3)	2.5		31614	244		
110204TN	0.4	0.09	20°	C (3)	2.5					324
110204SN	0.4	0.09	25°	C (3)	2.5					354
110204TN	0.4	0.11	25°	C (3)	2.5					344
110204TN	0.4	0.12	25°	A (1)	3.5				908	
110204EN	0.4			C (3)	2.5			224		
110204TN	0.4	0.14	25°	C (3)	2.5			264		
110204FN	0.4			C (3)	2.5			214		
P										
M										
K										
N										
S										
H						●	●	●	●	●
O										

9

TCGW

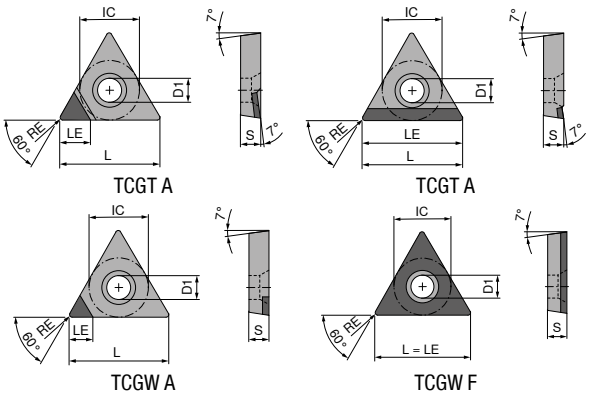
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



						NEW	NEW			
						CTBH15C	CTBH15C	CTBH20C	CTBH40U	CTBH40C
						F	F	F	F	F
						CBN TCGW	CBN TCGW	CBN TCGW	CBN TCGW	CBN TCGW
						71 027 ...	71 034 ...	71 164 ...	71 140 ...	71 164 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm					
110204SN	0.4	0.14	25°	C (3)	2.5		31629			
110204SN	0.4	0.15	25°	C (3)	2.5			274		
110204TN	0.4	0.14	30°	C (3)	2.5					364
110204SN	0.4	0.16	30°	C (3)	2.5					374
110208SN	0.8	0.09	10°	C (3)	2.1			235		
110208SN	0.8	0.11	15°	C (3)	2.1	31814		245		
110208SN	0.8	0.09	20°	C (3)	2.1			255		
110208TN	0.8	0.09	20°	C (3)	2.1					325
110208SN	0.8	0.09	25°	C (3)	2.1					355
110208TN	0.8	0.12	25°	A (1)	3.0				910	
110208EN	0.8			C (3)	2.1					315
110208TN	0.8	0.14	25°	C (3)	2.1			265		
110208SN	0.8	0.14	25°	C (3)	2.1	31829				
110208TN	0.8	0.14	30°	C (3)	2.1					365
110208SN	0.8	0.16	30°	C (3)	2.1					375
16T304SN	0.4	0.09	20°	C (3)	3.2			256		336
16T304SN	0.4	0.09	25°	C (3)	3.2					356
16T304TN	0.4	0.11	25°	C (3)	3.2					346
16T304SN	0.4	0.15	25°	C (3)	3.2			276		
16T304TN	0.4	0.14	30°	C (3)	3.2					366
16T304SN	0.4	0.17	35°	C (3)	3.2					386
16T304FN	0.4			C (3)	3.2			216		
16T304EN	0.4			C (3)	3.2			226		
16T308SN	0.8	0.11	15°	C (3)	2.7			247		
16T308SN	0.8	0.09	20°	C (3)	2.7					337
16T308SN	0.8	0.09	25°	C (3)	2.7					357
16T308TN	0.8	0.11	25°	C (3)	2.7					347
16T308TN	0.8	0.14	25°	C (3)	2.7			267		
16T308SN	0.8	0.15	25°	C (3)	2.7			277		
16T308TN	0.8	0.14	30°	C (3)	2.7					367
16T308SN	0.8	0.16	30°	C (3)	2.7					377
16T308SN	0.8	0.18	30°	C (3)	2.7			287		
16T308EN	0.8			C (3)	2.7			227		317
P										
M										
K										
N										
S										
H						●	●	●	●	●
O										

TCGW / TCGT

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TCG. 0902..	9.6	2.38	2.5	5.56
TCG. 1102..	11.0	2.38	2.8	6.35
TCG. 16T3..	16.5	3.97	4.4	9.52



TCGW / TCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

	NEW	NEW		NEW	-CB1	NEW
	CTDPD20	CTDPD20	CTDPD20	CTDPD20	CTDPD20	CTDPS30
	F	F	F	F	F	F
	DIAMOND TCGW	DIAMOND TCGW	DIAMOND TCGW	DIAMOND TCGT	DIAMOND TCGT	DIAMOND TCGT
	71 188 ...	71 187 ...	71 140 ...	71 184 ...	71 325 ...	71 184 ...

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm											
090202FN	0.2	A (1)	3.7						100			112		20001
090204FN	0.4	A (1)	3.4						102			114		20101
090208FN	0.8	A (1)	3.0						104		10001			
090208FN	0.8	A (1)	9.6	10001										
110202FN	0.2	A (1)	3.7						106		10101	122		
110202FN	0.2	F	11.0		10001									
110204FN	0.4	A (1)	3.4						108		10201	124		20201
110204FN	0.4	F	11.0		10101									
110204FN	0.4	A (1)	11.0	10101										
110208FN	0.8	A (1)	3.0						110		10301			
110208FN	0.8	A (1)	11.0	10201										
16T304FN	0.4	A (1)	4.6						112		10401	134		20301
16T304FN	0.4	A (1)	16.5	10301										
16T308FN	0.8	A (1)	4.2						114		10501	13600		
16T308FN	0.8	A (1)	16.5	10401										
16T312FN	1.2	A (1)	3.8						11600					
P														
M														
K														
N				●		●		●		●		●		●
S														
H														
O				●		●		●		●		●		●

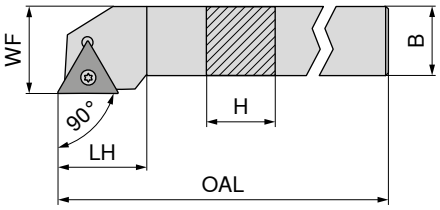
9

TCGW / TCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				NEW	NEW		NEW		NEW
				CTDPS30	CTDPS30	-CB2 CTDPS30	CTDPU20	-CB3 CTDPU20	CTDCD10
				F	F	M	F	R	F
				DIAMOND TCGW	DIAMOND TCGT	DIAMOND TCGT	DIAMOND TCGW	DIAMOND TCGT	DIAMOND TCGW
				71 186 ...	71 185 ...	71 326 ...	71 188 ...	71 327 ...	71 186 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm						
090202FN	0.2	A (1)	3.7	20001		212			
090204FN	0.4	A (1)	3.4			214			
090204FN	0.4	A (1)	9.6		20001				
110202FN	0.2	A (1)	2.6						40001
110202FN	0.2	A (1)	3.7	20101		222			
110204FN	0.4	A (1)	2.3						40101
110204FN	0.4	A (1)	3.4	20201		224		224	
110204FN	0.4	A (1)	11.0		20101		30001		
110208FN	0.8	A (1)	2.0						40201
110208FN	0.8	A (1)	11.0		20201				
16T304FN	0.4	A (1)	2.3						40301
16T304FN	0.4	A (1)	4.6			234			
16T304FN	0.4	A (1)	16.5		20301				
16T308FN	0.8	A (1)	2.0						40401
16T308FN	0.8	A (1)	4.2					238	
16T308FN	0.8	A (1)	16.5		20401				
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	●
S									
H									
O				●	●	●	●	●	●

MaxiLock-S – STGC 90° – 车刀杆



图示为右手刀具

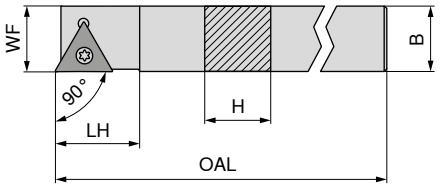
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 677 ...	右手刀具 70 676 ...
STGC R/L 1010 E09	10	10	70	12	12	1	TC.. 0902	010	010
STGC R/L 1212 F11	12	12	80	15	16	1,2	TC.. 1102	012	012
STGC R/L 1616 H16	16	16	100	22	20	3,2	TC.. 16T3	016	016
STGC R/L 2020 K16	20	20	125	22	25	3,2	TC.. 16T3	020	020
STGC R/L 2525 M16	25	25	150	22	32	3,2	TC.. 16T3	025	025

备件 适用于:	扭矩	扳手-D 80 950 ...	多用扳手 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-T 70 950 ...	螺纹套筒 70 950 ...
70 676 010 / 70 677 010		109		111		
70 676 012 / 70 677 012		110		112		
70 676 016 / 70 677 016			398	113	169	171
70 676 020 / 70 677 020			398	113	169	171
70 676 025 / 70 677 025			398	113	169	171

9

MaxiLock-S – STAC 90° – 车刀杆

▲ 用于滑动刀架车床

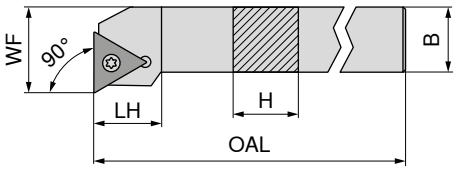


图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 769 ...	右手刀具 70 768 ...
STAC R/L 1010 K09	10	10	125	12	10	1	TC.. 0902	010	010
STAC R/L 1212 K11	12	12	125	15	12	1,2	TC.. 1102	012	012
STAC R 1414 K11	14	14	125	15	14	1,2	TC.. 1102		014

备件 适用于:	扭矩	扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...	
70 769 010 / 70 768 010	T07	109	M2,2x5	111	
70 769 012 / 70 768 012	T08	110	M2,5x6	112	
70 768 014	T08	110	M2,5x6	112	

MaxiLock-S – STFC 90° – 车刀杆

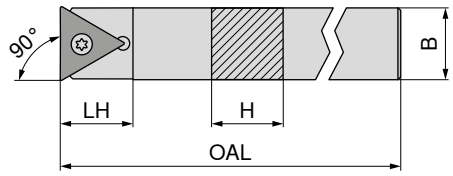


图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 673 ...	右手刀具 70 672 ...
STFC R/L 1212 F11	12	12	80	15	16	1,2	TC.. 1102	012	012
STFC R/L 1616 H16	16	16	100	20	20	3,2	TC.. 16T3	016	016
STFC R/L 2020 K16	20	20	125	20	25	3,2	TC.. 16T3	020	020
STFC R/L 2525 M16	25	25	150	20	32	3,2	TC.. 16T3	025	025

备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...	多用扳手 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-T 70 950 ...	螺纹套筒 70 950 ...
70 673 012 / 70 672 012	110		112		
70 673 016 / 70 672 016		398	113	169	171
70 673 020 / 70 672 020		398	113	169	171
70 673 025 / 70 672 025		398	113	169	171

MaxiLock-S – STCC 90° – 车刀杆

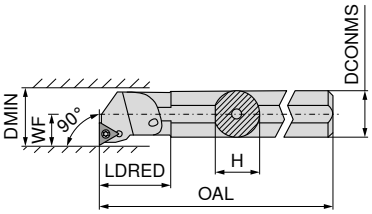


ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	扭矩 Nm	刀片	中置 70 782 ...
STCC N 0808 K09	8	8	125	11	1	TC.. 0902	008
STCC N 1010 K11	10	10	125	15	1,2	TC.. 1102	010
STCC N 1212 K11	12	12	125	15	1,2	TC.. 1102	012
STCC N 1414 K11	14	14	125	21	1,2	TC.. 1102	014
STCC N 1616 K11	16	16	125	24	1,2	TC.. 1102	016

备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...	
70 782 008	T07	109	M2,2x5	111
70 782 010	T08	110	M2,5x6	112
70 782 012	T08	110	M2,5x6	112
70 782 014	T08	110	M2,5x6	112
70 782 016	T08	110	M2,5x6	112

MaxiLock-S – STFC 90° – 镗刀杆

▲ “A”型带内冷却液孔
▲ “S”型无内冷却液孔



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 729 ...	右手刀具 70 728 ...
A10H STFC R/L 09	10	9.5	100	19	7	13	1	TC.. 0902	**210**	**210**
A12K STFC R/L 11	12	11.5	125	22	9	16	1,2	TC.. 1102	**212**	**212**
A16M STFC R/L 11	16	15.0	150	29	11	20	1,2	TC.. 1102	**216**	**216**
S16R STFC R 11	16	15.0	200		11	21	1,2	TC.. 1102		**016**
A20Q STFC R/L 11	20	18.5	180	32	13	25	1,2	TC.. 1102	**220**	**220**
S20S STFC R 11	20	18.0	250		13	25	1,2	TC.. 1102		**020**
A25R STFC R/L 16	25	24.0	200	36	17	32	3,2	TC.. 16T3	**225**	**225**
A32S STFC R/L 16	32	31.0	250	50	22	40	3,2	TC.. 16T3	**232**	**232**
A40T STFC R/L 16	40	39.0	300	60	27	50	3,2	TC.. 16T3	**240**	**240**

刀片螺钉

硬质合金刀垫-T

螺纹套筒

备件 适用于:		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...
70 729 210 / 70 728 210	M2,2x5	**111**				
70 729 212 / 70 728 212	M2,5x6	**112**				
70 729 216 / 70 728 216	M2,5x6	**112**				
70 728 016	M2,5x6	**112**				
70 729 220 / 70 728 220	M2,5x6	**112**				
70 728 020	M2,5x6	**112**				
70 729 225 / 70 728 225	M3,5x11	**113**	**169**	M3,5	**171**	
70 729 232 / 70 728 232	M3,5x11	**113**	**169**	M3,5	**171**	
70 729 240 / 70 728 240	M3,5x11	**113**	**169**	M3,5	**171**	

扭手-D

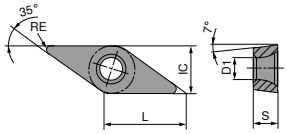
多用扳手

备件 适用于:		80 950 ...		70 950 ...	
70 729 210 / 70 728 210	T07	**109**			
70 729 212 / 70 728 212	T08	**110**			
70 729 216 / 70 728 216	T08	**110**			
70 728 016	T08	**110**			
70 729 220 / 70 728 220	T08	**110**			
70 728 020	T08	**110**			
70 729 225 / 70 728 225			T15/SW	**398**	
70 729 232 / 70 728 232			T15/SW	**398**	
70 729 240 / 70 728 240			T15/SW	**398**	

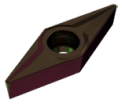
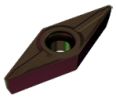
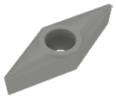
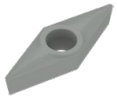
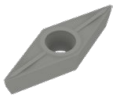
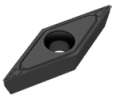
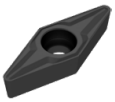
9

VCGT / VCMT / VCET

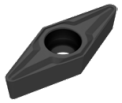
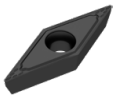
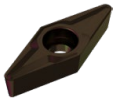
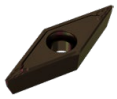
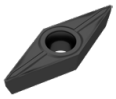
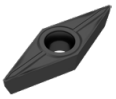
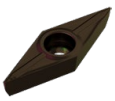
规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VC.T 1103..	11.1	3.18	2.9	6.35
VC.T 1604..	16.6	4.76	4.4	9.52
VCGT 2205..	22.1	5.56	5.5	12.70



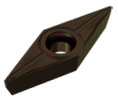
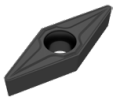
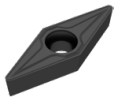
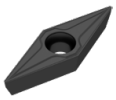
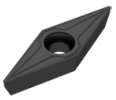
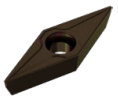
VCGT / VCMT

	-CF05 CTEP110	-CF55 CTEP110	-SF TCM10	-SF TCM407	-SMF TCM10	-SF CTCP115	-SF CTCP115
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	F
	CERMET VCGT	CERMET VCMT	CERMET VCGT	CERMET VCGT	CERMET VCMT	VCMT	VCGT
	76 276 ...	76 292 ...	70 277 ...	70 277 ...	70 288 ...	76 279 ...	76 277 ...
ISO RE mm							
110301EN 0.1			892				
110302EN 0.2	014		894	844			314
110304EN 0.4	016	016	896	846	896		316
110308EN 0.8							318
160404EN 0.4	028	028	900	850	900	328	
160408EN 0.8	030	030	902		902	330	
P	●	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○		
K	○	○	○	○	○	○	○
N							
S							
H							
O							

VCGT / VCMT

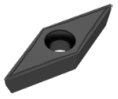
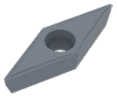
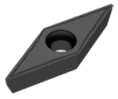
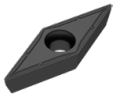
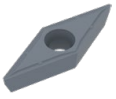
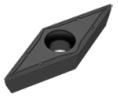
	-SF CTCP125	-SF CTCP125	-SF CTCP135	-SF CTCP135	-SMF CTCP115	-SMF CTCP125	-SMF CTCP135
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	F
	VCGT	VCMT	VCGT	VCMT	VCMT	VCMT	VCGT
	76 277 ...	76 279 ...	76 277 ...	76 279 ...	76 288 ...	76 288 ...	76 285 ...
ISO RE mm							
110302EN 0.2	514		714				714
110304EN 0.4	516		716		316	516	
110308EN 0.8	518		718				
160404EN 0.4		528		728	328	528	
160408EN 0.8		530			330	530	
P	●	●	●	●	●	●	●
M			○	○			○
K	○	○			○	○	
N							
S							
H							
O							

VCMT

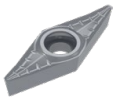
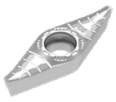
		-SMF CTCP135	-SM CTCK110	-SM CTCK120	-SM CTCP115	-SM CTCP125	-SM CTCP135
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	M	M	M	M	M
		VCMT	VCMT	VCMT	VCMT	VCMT	VCMT
		76 288 ...	70 278 ...	70 278 ...	76 278 ...	76 278 ...	76 278 ...
ISO	RE mm						
110304EN	0.4	716					
160404EN	0.4	728	028	528	328	528	728
160406EN	0.6				329		
160408EN	0.8	730	030	530	330	530	730
160412EN	1.2		032	532	33200	53200	732
P		●	○	○	●	●	●
M		○					○
K			●	●	○	○	
N							
S							
H							
O							

VCMT

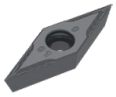
9

		NEW -M25 CTCM120	-M25 CTPM125	NEW -M25 CTCM130	NEW -M55 CTCM120	-M55 CTPM125	NEW -M55 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	F	F	M	M	M
		VCMT	VCMT	VCMT	VCMT	VCMT	VCMT
		75 219 ...	75 219 ...	75 219 ...	75 220 ...	75 220 ...	75 220 ...
ISO	RE mm						
160404EN	0.4	12800	228	32800	12800	228	32800
160408EN	0.8	13000	23000	33000	13000	230	33000
P		○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S				○			○
H							
O							

VCGT / VCMT

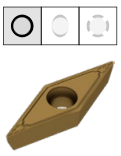
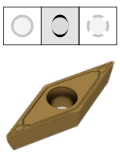
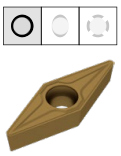
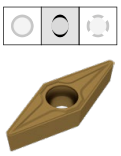
			NEW					NEW	NEW
		-25P H210T	-25P CTPX710	-25Q H210T	-27 H10T	-27 CWN15	-27 CTPX715	-29 H216T
			DRAGONSKIN				DRAGONSKIN	
								
		F	M	M	M	M	M	M
		VCGT	VCGT	VCGT	VCGT	VCGT	VCGT	VCMT
		70 282 ...	70 282 ...	70 282 ...	70 280 ...	70 280 ...	70 280 ...	70 247 ...
ISO	RE mm							
110302FN	0.2	638	71400		606	306	81400	
110304FL	0.4			670				
110304FN	0.4	640	71600		608	308	81600	
110304FR	0.4			680				
110308FN	0.8				610	310		
160404EN	0.4							62800
160404FN	0.4	642	72800		612	312	82800	
160408EN	0.8							63000
160408FN	0.8	644	73000		614	314	83000	
160412EN	1.2							63200
160412FN	1.2	646	73200		616	316		
220530FN	3.0	648	75000		618			
P			●				●	
M			●			○	●	
K		○		○	○		○	○
N		●	●	●	●	●	●	●
S		○	●	○			●	
H								
O		○		○	○		○	○

VCET

	NEW
	-F05 CTPX710
	DRAGONSKIN
	
	F
	VCET
	76 255 ...
ISO	RE mm	
1103005FN	0.05	11400
1103015FN	0.15	11800
110301FN	0.10	11600
110302FN	0.20	12000
110304FN	0.40	12200
P		●
M		●
K		
N		●
S		●
H		
O		

→ v_c 请参见页码 196–217

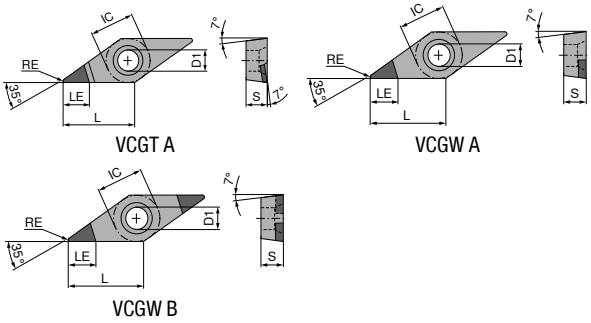
VCMT

		NEW	NEW	NEW	NEW
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25
					
		F	F	M	M
		VCMT	VCMT	VCMT	VCMT
		75 308 ...	75 308 ...	75 309 ...	75 309 ...
ISO	RE mm				
110304EN	0.4	01609	11609		
160404EN	0.4	02809	12809	02809	12809
160408EN	0.8	03009	13009	03009	13009
P		●	●	●	●
M		○	○	○	○
K					
N					
S					
H					
O					

9

VCGW / VCGT

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VCG. 1103..	11.1	3.18	2.9	6.35
VCG. 1604..	16.6	4.76	4.4	9.52
VCGW 0702..	6.9	2.38	2.2	3.97

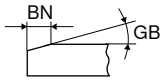


VCGT A　VCGW A

VCGW B

VCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



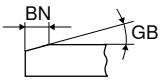
				NEW		NEW	NEW
	CTBS10U		CTBS20U		CTBH15U	CTBH15C	
	F		F		F	F	
	CBN VCGW		CBN VCGW		CBN VCGW	CBN VCGW	
	71 160 ...		71 429 ...		71 165 ...	71 036 ...	71 035 ...

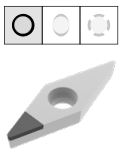
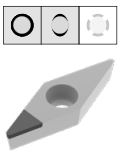
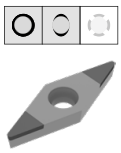
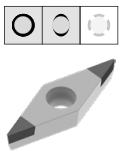
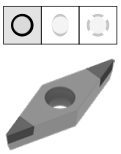
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm									
110302SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.4							32014		32014
110302TN	0.2	0.12	15°	A (1)	4.7			20000						
110302FN	0.2			A (1)	4.7	200								
110302TN	0.2	0.12	20°	A (1)	4.7	300								
110302SN	0.2	0.14	25°	B (2)	3.4							32029		32029
110302EN	0.2			B (2)	3.4							02000		02000
110304SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.1					121				
110304SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.1					131		32214		32214
110304TN	0.4	0.12	20°	A (1)	4.5	302								
110304TN	0.4	0.15	20°	B (2)	3.1					141				
110304SN	0.4	0.16	20°	B (2)	3.1					151				
110304SN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.1									32229
110304SN	0.4	0.18	25°	B (2)	3.1					171				
110304FN	0.4			A (1)	4.5	202								
110304EN	0.4			B (2)	3.1							02200		02200
110308SN	0.8	0.09	10°	B (2)	2.5					122				
110308SN	0.8	0.11	15°	B (2)	2.5					132		32414		32414
110308TN	0.8	0.12	20°	A (1)	4.2	304								
110308SN	0.8	0.16	20°	B (2)	2.5					152				
110308SN	0.8	0.14	25°	B (2)	3.1							32229		
110308SN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.5							32429		32429
110308TN	0.8	0.17	25°	B (2)	2.5					162				
110308SN	0.8	0.18	25°	B (2)	2.5					172				
110308FN	0.8			A (1)	4.2	204								
110308EN	0.8			B (2)	2.5					112		02400		02400
160402SN	0.2	0.11	15°	B (2)	3.4							33614		33614
160402TN	0.2	0.12	20°	A (1)	5.3	305								
160404SN	0.2	0.14	25°	B (2)	3.4							33629		
160402RN	0.2			B (2)	3.4									23600
160402FN	0.2			A (1)	5.3	205								
160402SN	0.2	0.14	25°	B (2)	3.4									33629
160404SN	0.4	0.09	10°	B (2)	3.1					125				
160404SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.1					135		33814		33814

P														
M														
K						●		●		●				
N														
S						●		●		●				
H												●		●
O														

VCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

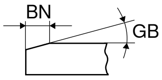


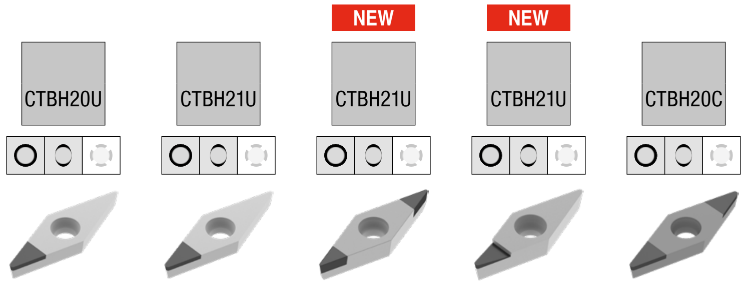
							NEW			NEW	NEW
						CTBS10U	CTBS20U	CTBS20C	CTBH15U	CTBH15C
										
						F	F	F	F	F
						CBN VCGW	CBN VCGW	CBN VCGW	CBN VCGW	CBN VCGW
						71 160 ...	71 429 ...	71 165 ...	71 036 ...	71 035 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm					
160404TN	0.4	0.12	15°	A (1)	5.0		20100			
160404TN	0.4	0.12	20°	A (1)	5.0	306				
160404TN	0.4	0.15	20°	B (2)	3.1			145		
160404SN	0.4	0.16	20°	B (2)	3.1			155		
160404RN	0.4			B (2)	3.4				23600	
160404SN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.1				33829	33829
160404SN	0.4	0.18	25°	B (2)	3.1			175		
160404FN	0.4			A (1)	5.0	206				
160404RN	0.4			B (2)	3.1				23800	23800
160408SN	0.8	0.09	10°	B (2)	2.5			126		
160408SN	0.8	0.11	15°	B (2)	2.5			136	34014	34014
160408TN	0.8	0.12	15°	A (1)	4.4		20200			
160408TN	0.8	0.12	20°	A (1)	4.4	308				
160408SN	0.8	0.16	20°	B (2)	2.5			156		
160408SN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.5				34029	34029
160408TN	0.8	0.17	25°	B (2)	2.5			166		
160408SN	0.8	0.18	25°	B (2)	2.5			176		
160408EN	0.8			B (2)	2.5			116		
160408FN	0.8			A (1)	4.4	208				
160408RN	0.8			B (2)	2.5				24000	24000
P										
M										
K						●	●	●		
N										
S						●	●	●		
H									●	●
O										

9

VCGW / VCGT

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量





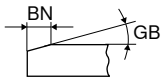
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm	CTBH20U F CBN VCGW 71 160 ...	CTBH21U F CBN VCGW 71 160 ...	NEW CTBH21U F CBN VCGW 71 430 ...	NEW CTBH21U F CBN VCGT 71 428 ...	CTBH20C F CBN VCGW 71 165 ...
070202TN	0.2	0.13	25°	A (1)	3.5		55000			
070204FN	0.4			A (1)	3.2		45000			
110302TN	0.2	0.12	20°	A (1)	4.7	500				
110302TN	0.2	0.13	25°	B (2)	3.5			40100		
110302FN	0.2			A (1)	4.7	400 1)				
110302FN	0.2			B (2)	3.5			40000		
110304FN	0.4			A (1)	3.2				40000	
110304SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.1					251
110304TN	0.4	0.12	20°	A (1)	4.5	502				
110304TN	0.4	0.13	25°	B (2)	3.2			40300		
110304TN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.1					261
110304SN	0.4	0.15	25°	B (2)	3.1					271
110304FN	0.4			B (2)	3.2			40200		
110304EN	0.4			B (2)	3.1					221
110304FN	0.4			A (1)	4.5	402 1)				
110304FN	0.4			B (2)	3.1					211
110308SN	0.8	0.11	15°	B (2)	2.5					242
110308SN	0.8	0.09	20°	B (2)	2.5					252
110308TN	0.8	0.12	20°	A (1)	4.2	504				
110308TN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.5					262
110308SN	0.8	0.15	25°	B (2)	2.5					272
110308SN	0.8	0.18	30°	B (2)	2.5					282
110308FN	0.8			A (1)	4.2	404 1)				
110308EN	0.8			B (2)	2.5					222
160402FN	0.2			A (1)	3.5		43000		40100	
160402TN	0.2	0.12	20°	A (1)	5.3	505				
160402TN	0.2	0.13	25°	A (1)	3.5		52000			
160402TN	0.2	0.13	25°	B (2)	3.5			40400		
160402FN	0.2			A (1)	5.3	405 1)				
160404SN	0.4	0.11	15°	B (2)	3.1					24400
160404SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.1					255
160404TN	0.4	0.12	20°	A (1)	5.0	506				
160404TN	0.4	0.13	25°	B (2)	3.2			40600		
160404FN	0.4			B (2)	3.2			40500		
160404TN	0.4	0.13	25°	A (1)	3.2		52200			
160404TN	0.4	0.14	25°	B (2)	3.1					265
160404FN	0.4			A (1)	3.2		41200			
160404EN	0.4			B (2)	3.1					225
160404FN	0.4			A (1)	5.0	406 1)				
160404FN	0.4			B (2)	3.1					215
160408SN	0.8	0.11	15°	B (2)	2.5					246
160408SN	0.8	0.09	20°	B (2)	2.5					256
160408TN	0.8	0.12	20°	A (1)	4.4	508				
160408TN	0.8	0.13	25°	B (2)	2.8			40800		
160408TN	0.8	0.14	25°	B (2)	2.5					266
160408SN	0.8	0.15	25°	B (2)	2.5					276
160408SN	0.8	0.18	30°	B (2)	2.5					286
160408FN	0.8			A (1)	4.4	408 1)				
160408FN	0.8			B (2)	2.8			40700		
160408EN	0.8			B (2)	2.5					226
160412TN	1.2	0.12	20°	A (1)	3.9	510				
P										
M										
K										
N										
S										
H						●	●	●	●	●
O										

1) 可加工工材料硬度最大为60 HRC

→ v_c 请参见页码 200-207

VCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

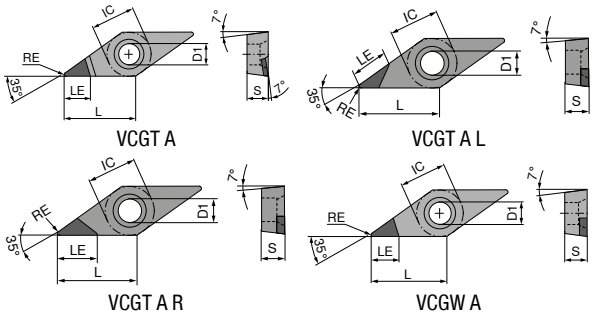


						CTBH40U	CTBH40C	NEW CTBH41U	NEW CTBH41U
						F	F	F	F
						CBN VCGW	CBN VCGW	CBN VCGW	CBN VCGW
						71 160 ...	71 165 ...	71 429 ...	71 430 ...
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm				
070202FN	0.2			A (1)	3.5			70000	
070204FN	0.4			A (1)	3.2			70100	
110302FN	0.2			A (1)	4.7	800			
110302TN	0.2	0.12	25°	A (1)	4.7	900			
110302FN	0.2			B (2)	3.5				70000
110304SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.1		331		
110304SN	0.4	0.09	25°	B (2)	3.1		351		
110304TN	0.4	0.11	25°	B (2)	3.1		341		
110304TN	0.4	0.12	25°	A (1)	4.5	902			
110304TN	0.4	0.14	30°	B (2)	3.1		361		
110304SN	0.4	0.17	35°	B (2)	3.1		381		
110304FN	0.4			A (1)	4.5	802			
110304FN	0.4			B (2)	3.2				70100
110308SN	0.8	0.09	20°	B (2)	2.5		332		
110308SN	0.8	0.09	25°	B (2)	2.5		352		
110308TN	0.8	0.11	25°	B (2)	2.5		342		
110308TN	0.8	0.14	30°	B (2)	2.5		362		
110308SN	0.8	0.16	30°	B (2)	2.5		372		
110308SN	0.8	0.17	35°	B (2)	2.5		382		
110308FN	0.8			A (1)	4.2	804			
110308EN	0.8			B (2)	2.5		312		
160402FN	0.2			A (1)	5.3	805			
160402FN	0.2			A (1)	3.5			70200	
160402TN	0.2	0.12	25°	A (1)	5.3	905			
160402FN	0.2			B (2)	3.5				70200
160404SN	0.4	0.09	20°	B (2)	3.1		335		
160404SN	0.4	0.09	25°	B (2)	3.1		355		
160404TN	0.4	0.11	25°	B (2)	3.1		345		
160404TN	0.4	0.12	25°	A (1)	5.0	906			
160404TN	0.4	0.08	30°	A (1)	3.2			70400	
160404TN	0.4	0.14	30°	B (2)	3.1		365		
160404SN	0.4	0.17	35°	B (2)	3.1		385		
160404FN	0.4			A (1)	3.2			70300	
160404FN	0.4			A (1)	5.0	806			
160404FN	0.4			B (2)	3.2				70300
160408SN	0.8	0.09	20°	B (2)	2.5		336		
160408SN	0.8	0.09	25°	B (2)	2.5		356		
160408TN	0.8	0.11	25°	B (2)	2.5		346		
160408TN	0.8	0.12	25°	A (1)	4.4	908			
160408TN	0.8	0.14	30°	B (2)	2.5		366		
160408SN	0.8	0.16	30°	B (2)	2.5		376		
160408SN	0.8	0.17	35°	B (2)	2.5		386		
160408EN	0.8			B (2)	2.5		316		
160408FN	0.8			A (1)	4.4	808			
160408FN	0.8			A (1)	2.8			70500	
160408FN	0.8			B (2)	2.8				70400
160412TN	1.2	0.12	25°	A (1)	3.9	90900			
P									
M									
K									
N									
S									
H						●	●	●	●
O									

9

VCGT / VCGW

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VCG. 0702..	6.9	2.38	2.2	3.97
VCG. 1103..	11.1	3.18	2.9	6.35
VCG. 1303..	13.3	3.18	3.4	7.94
VCG. 1604..	16.6	4.76	4.4	9.52



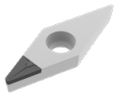
VCGT / VCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	NEW	CTDMD05	CTDMD05	CTDPD20	CTDPD20	CTDPD20	CTDPD20
					F	F	F	F	F	F
					DIAMOND VCGT	DIAMOND VCGW	DIAMOND VCGW	DIAMOND VCGT	DIAMOND VCGT	DIAMOND VCGT
					71 189 ...	71 160 ...	71 160 ...	71 062 ...	71 063 ...	71 064 ...
070202FN	0.2	A (1)			50001					
070204FN	0.4	A (1)			50101					
110301FN	0.1	A (1)	5.4					10100		
110302FN	0.2	A (1)	3.0			050				
110302FN	0.2	A (1)	4.6		50201		100	100		
110304FN	0.4	A (1)	3.0			052				
110304FN	0.4	A (1)	3.9		50301		102	102		
110304FR	0.4	A (1)	6.5						102	
110304FL	0.4	A (1)	6.5							102
110308FN	0.8	A (1)	3.3				104	104		
110308FR	0.8	A (1)	6.0						104	
110308FL	0.8	A (1)	6.0							104
160401FN	0.1	A (1)	6.0					10700		
160402FN	0.2	A (1)	5.9				105	105		
160402FN	0.2	A (1)			50401					
160404FN	0.4	A (1)	5.5				106	106		
160404FR	0.4	A (1)	7.5						106	
160404FN	0.4	A (1)			50501					
160404FL	0.4	A (1)	7.5							106
160408FN	0.8	A (1)	5.0			07800	108	108		
160408FR	0.8	A (1)	7.0						108	
160408FN	0.8	A (1)			50601					
160408FL	0.8	A (1)	7.0							108
160412FN	1.2	A (1)	4.5				110	110		
160412FR	1.2	A (1)	7.0						110	
160412FL	1.2	A (1)	7.0							110
P										
M										
K										
N					●	●	●	●	●	●
S										
H										
O					●	●	●	●	●	●

VCGT / VCGW

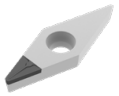
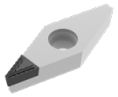
▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				-CB1 CTDPD20	NEW CTDPS30	NEW CTDPS30	-CB1 CTDPS30	-CB2 CTDPS30	NEW CTDPU20
									
				F	F	F	F	M	F
				DIAMOND VCGT	DIAMOND VCGW	DIAMOND VCGT	DIAMOND VCGT	DIAMOND VCGT	DIAMOND VCGW
				71 330 ...	71 191 ...	71 189 ...	71 330 ...	71 331 ...	71 191 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm						
070201FN	0.1	A (1)	3.8			20001			
070202FN	0.2	A (1)	3.6		20001				
070204FN	0.4	A (1)	3.2		20101				
110301FN	0.1	A (1)	5.4	11000	20201	20101			
110302FN	0.2	A (1)	4.6	112	20301	20201	21200	212	
110304FN	0.4	A (1)	3.9	114	20401	20301	214	214	
110308FN	0.8	A (1)	3.3					21800	
130302FN	0.2	A (1)	5.9		20501	20401			
160401FN	0.1	A (1)	6.0		20601	20501			
160402FN	0.2	A (1)	5.9	13200		20601		23200	
160404FN	0.4	A (1)	5.5	134	20701	20701	234	234	30001
160408FN	0.8	A (1)	5.0	138	20801		238	238	
160412FN	1.2	A (1)	4.5	14000	20901		24000	242	
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	●
S									
H									
O				●	●	●	●	●	●

9

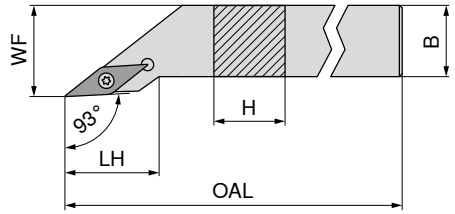
VCGT / VCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

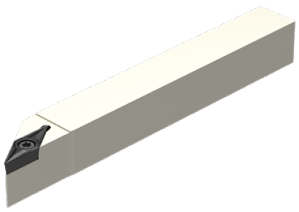
				NEW			NEW		
				-CB2 CTDPU20	-CB3 CTDPU20	CTDCD10	-CB1 CTDCD10	-CB2 CTDCD10	
									
				M	R	F	F	M	
				DIAMOND VCGT	DIAMOND VCGT	DIAMOND VCGW	DIAMOND VCGT	DIAMOND VCGT	
				71 190 ...	71 332 ...	71 191 ...	71 330 ...	71 331 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm						
110301FN	0.1	A (1)	3.0				31000		
110302FN	0.2	A (1)	3.0			40001	312		312
110304FN	0.4	A (1)	3.0			40101	314		314
110304FN	0.4	A (1)	3.9		214				
110308FN	0.8	A (1)	3.0			40201			
160402FN	0.2	A (1)	3.0			40301	32200		33200
160404FN	0.4	A (1)	3.0			40401	32400		334
160404FN	0.4	A (1)	5.5	30001	234				
160408FN	0.8	A (1)	3.0			40501	32600		338
160412FN	1.2	A (1)	3.0				32800		34000
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	
S									
H									
O				●	●	●	●	●	

→ v_c 请参见页码 200–207

MaxiLock-S – SVJC 93° – 车刀杆



图示为右手刀具

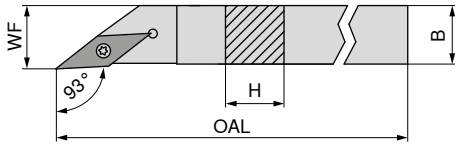


ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 697 ...	右手刀具 70 696 ...
SVJC R/L 1212 F11	12	12	80	21.5	16	1,2	VC.. 1103	012	012
SVJC R/L 1616 H11	16	16	100	21.5	20	1,2	VC.. 1103	016	016
SVJC R/L 2020 K11	20	20	125	23.0	25	1,2	VC.. 1103	020	020
SVJC R/L 2525 M11	25	25	150	25.5	32	1,2	VC.. 1103	025	025
SVJC R/L 2020 K16	20	20	125	29.5	25	3,2	VC.. 1604	120	120
SVJC R/L 2525 M16	25	25	150	32.5	32	3,2	VC.. 1604	125	125
SVJC R/L 3225 P16	32	25	170	32.5	32	3,2	VC.. 1604	132	132

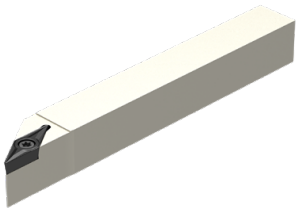
备件 刀片	扳手-D 80 950 ...	多用扳手 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	硬质合金刀垫-V 70 950 ...	螺纹套筒 70 950 ...
VC.. 1103	110		112		
VC.. 1604		398	113	107	171

9

MaxiLock-S – SVJC 93° – 车刀杆



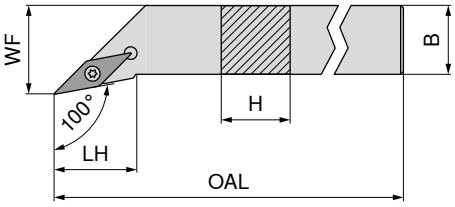
图示为右手刀具



ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 697 ...	右手刀具 70 696 ...
SVJC R/L 0808 H11	8	8	100	8	1,2	VC.. 1103	008	008
SVJC R/L 1010 H11	10	10	100	10	1,2	VC.. 1103	010	010
SVJC R/L 1212 H11	12	12	100	12	1,2	VC.. 1103	112	112
SVJC R/L 1616 K11	16	16	125	16	1,2	VC.. 1103	116	116

备件 刀片	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...
VC.. 1103	110	112

MaxiLock-S – SVZC 100° – 车刀杆

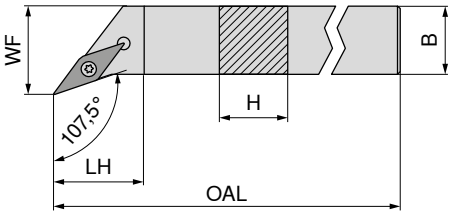


图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 701 ...	右手刀具 70 700 ...
SVZC R/L 2525 M16	25	25	150	28.5	32	3,2	VC.. 1604	025	025

备件 适用于:	多用扳手 70 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-V 70 950 ...	螺纹套筒 70 950 ...	
70 701 025 / 70 700 025	T15/SW	398	M3,5x11	113	107	M3,5	171

MaxiLock-S – SVHC 107.5° – 车刀杆



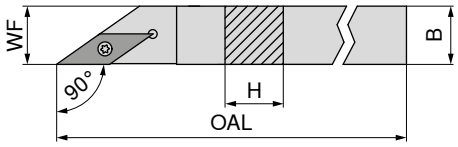
图示为右手刀具

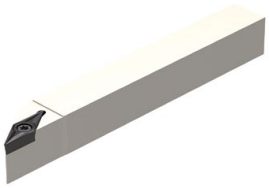
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 705 ...	右手刀具 70 704 ...
SVHC R/L 1212 F11	12	12	80	11.4	16	1,2	VC.. 1103	012	012
SVHC R/L 1616 H11	16	16	100	11.4	20	1,2	VC.. 1103	016	016
SVHC R/L 2020 K11	20	20	125	14.6	25	1,2	VC.. 1103	020	020
SVHC R/L 2525 M11	25	25	150	20.9	32	1,2	VC.. 1103	025	025
SVHC R/L 2020 K16	20	20	125	13.2	25	3,2	VC.. 1604	120	120
SVHC R/L 2525 M16	25	25	150	19.6	32	3,2	VC.. 1604	125	125
SVHC R/L 3225 P16	32	25	170	19.6	32	3,2	VC.. 1604	132	132
SVHC R/L 2525 M22	25	25	150	19.6	32	5	VC.. 2205	225	225
SVHC R/L 3225 P22	32	25	170	19.6	32	5	VC.. 2205	232	232

备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...		多用扳手 70 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-V 70 950 ...		螺纹套筒 70 950 ...	
70 704 012 / 70 705 012		110				112				
70 704 016 / 70 705 016		110				112				
70 704 020 / 70 705 020		110				112				
70 704 025 / 70 705 025		110				112				
70 704 120 / 70 705 120				398		113		107		171
70 704 125 / 70 705 125				398		113		107		171
70 704 132 / 70 705 132				398		113		107		171
70 704 225 / 70 705 225				398		114		109		170
70 704 232 / 70 705 232				398		114		109		170

MaxiLock-S – SVAC 90° – 车刀杆

▲ 用于走心机





图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 695 ...	右手刀具 70 694 ...
SVAC R/L 0808 H11	8	8	100	8	1,2	VC.. 1103	008	008
SVAC R/L 1010 H11	10	10	100	10	1,2	VC.. 1103	010	010
SVAC R/L 1212 H11	12	12	100	12	1,2	VC.. 1103	012	012

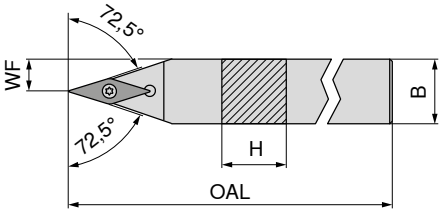
扭力扳手-D

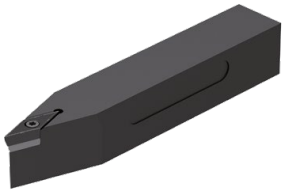
刀片螺钉

备件 适用于:	扭力扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...	
70 694 008 / 70 695 008	T08	110	M2,5x6	112
70 694 010 / 70 695 010	T08	110	M2,5x6	112
70 694 012 / 70 695 012	T08	110	M2,5x6	112

9

MaxiLock-S – SVVC 72.5° – 车刀杆





ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	中置 70 692 ...
SVVC N 1212 F11	12	12	80	6.0	1,2	VC.. 1103	012
SVVC N 1616 H11	16	16	100	8.0	1,2	VC.. 1103	016
SVVC N 2020 K11	20	20	125	10.0	1,2	VC.. 1103	020
SVVC N 2525 M11	25	25	150	12.5	1,2	VC.. 1103	025
SVVC N 2020 K16	20	20	125	10.0	3,2	VC.. 1604	120
SVVC N 2525 M16	25	25	150	12.5	3,2	VC.. 1604	125
SVVC N 3225 P16	32	25	170	12.5	3,2	VC.. 1604	132

扭力扳手-D

多用扳手

刀片螺钉

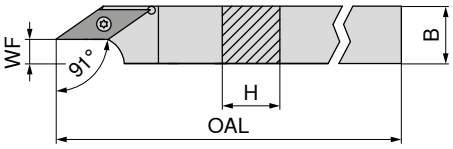
硬质合金刀垫-V

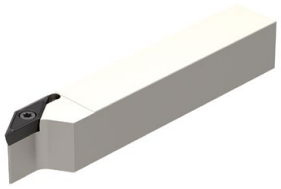
螺纹套筒

备件 适用于:	扭力扳手-D 80 950 ...		多用扳手 70 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...		硬质合金刀垫-V 70 950 ...		螺纹套筒 70 950 ...	
70 692 012	110				112					
70 692 016	110				112					
70 692 020	110				112					
70 692 025	110				112					
70 692 120			398		113		107		171	
70 692 125			398		113		107		171	
70 692 132			398		113		107		171	

MaxiLock-S – SVXC 91° – 车刀杆

▲ 用于滑动刀架车床





图示为右手刀具

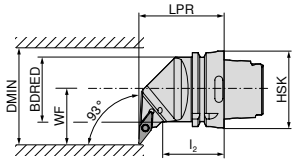
ISO-规格型号	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 691 ...	右手刀具 70 690 ...
SVXC R/L 1010 H11	10	10	100	2.5	1,2	VC.. 1103	010	010
SVXC R/L 1212 H11	12	12	100	4.5	1,2	VC.. 1103	012	012
SVXC R/L 1616 K11	16	16	125	8.5	1,2	VC.. 1103	016	016
SVXC R/L 2020 K16	20	20	125	8.5	3,2	VC.. 1604	020	020

扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:		80 950 ...		70 950 ...
70 691 010 / 70 690 010	T08	110	M2,5x6	112
70 691 012 / 70 690 012	T08	110	M2,5x6	112
70 691 016 / 70 690 016	T08	110	M2,5x6	112
70 691 020 / 70 690 020	T15	113	M3,5x11	113

MaxiLock-S – SVUC 93° 刀杆



图示为右手刀

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 74 557 ...	右手刀具 74 558 ...
HSK T63 SVUC R/L 16	HSK-T 63	70	42	53	45	100	3.2	VC.. 1604	516	516

多用扳手

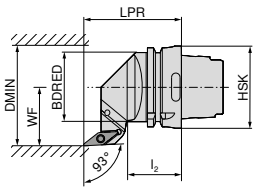
刀片螺钉

硬质合金刀垫-V

螺纹套筒

适用于:		70 950 ...		70 950 ...	70 950 ...		70 950 ...
74 558 516 / 74 557 516	T15/SW	398	M3,5x11	113	107	M3,5	171

MaxiLock-S – SVJC 93° 刀杆



图示为右手刀

									左手刀具		右手刀具	
									74 556 ...		74 555 ...	
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片				
HSK T63 SVJC R/L 16	HSK-T 63	75	42	53	45	100	3.2	VC.. 1604		516		516

多用扭手

70 950 ...

刀片螺钉

70 950 ...

硬质合金刀垫-V

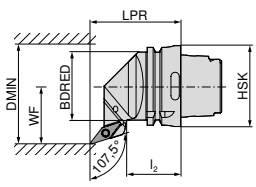
70 950 ...

螺纹套筒

70 950 ...

适用于:								
74 555 516 / 74 556 516	T15/SW	398	M3,5x11	113	107	M3,5	171	

MaxiLock-S – SVHC 107.5° – 刀杆



图示为右手刀

									左手刀具		右手刀具	
									74 554 ...		74 553 ...	
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片				
HSK T63 SVHC R/L 16	HSK-T 63	70	42	53	45	100	3.2	VC.. 1604		516		516

多用扭手

70 950 ...

刀片螺钉

70 950 ...

硬质合金刀垫-V

70 950 ...

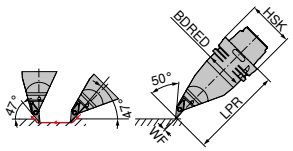
螺纹套筒

70 950 ...

适用于:								
74 553 516 / 74 554 516	T15/SW	398	M3,5x11	113	107	M3,5	171	

9

MaxiLock-S – SVMC 50° 刀杆



左手刀具
74 560 ...

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	BDRED mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	
HSK T63 SVMC L 16	HSK-T 63	130	53	0	3.2	VC.. 1604	**516**

多用扳手
70 950 ...

刀片螺钉
70 950 ...

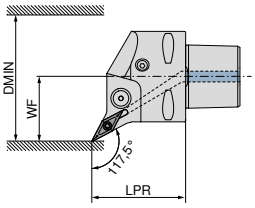
硬质合金刀垫-V
70 950 ...

螺纹套筒
70 950 ...

适用于:							
74 560 516	T15/SW	**398**	M3,5x11	**113**		**107**	M3,5	**171**

MaxiLock-S – SVPC 117,5° – 刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件



图示为右手刀具

NEW
左手刀具
84 671 ...

NEW
右手刀具
84 670 ...

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却		
PSC40 SVPC R/L 50050-16	PSC 40	50	27	50	3	VC.. 1604	DC	**01695**	**01695**
PSC50 SVPC R/L 65060-16	PSC 50	60	35	65	3	VC.. 1604	DC	**01694**	**01694**
PSC63 SVPC R/L 80065-16	PSC 63	65	45	80	3	VC.. 1604	DC	**01693**	**01693**

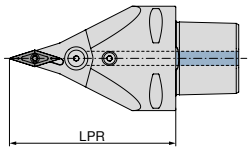
订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

夹紧螺钉
84 950 ...

刀柄型号	
PSC 40	**27600**
PSC 50	**27600**
PSC 63	**27600**

MaxiLock-S – SVVC 72.5° – 车刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件



NEW
中置
84 678 ...

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	
PSC63 SVVC N 0100-16	PSC 63	100	3	VC.. 1604	DC	**01693**
PSC63 SVVC N 0130-16	PSC 63	130	3	VC.. 1604	DC	**11693**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

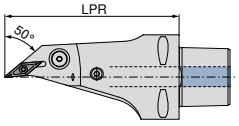
夹紧螺钉
84 950 ...

刀柄型号	
PSC 63	**27600**

9

MaxiLock-S – SVMC 50° 刀杆

供货范围:
无 高性能冷却组件



NEW
中置
84 681 ...

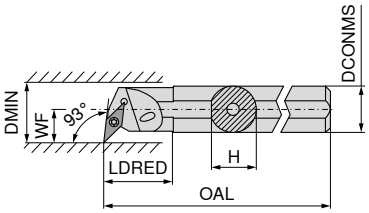
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	扭矩 Nm	刀片	兼容直接冷却	
PSC63 SVMC L 0130-16	PSC 63	130	3	VC.. 1604	DC	**11693**

订货编号为 84 950 27400 的高性能冷却组件可作为选配件订购。 → **页码 42**.

夹紧螺钉
84 950 ...

刀柄型号	
PSC 63	**27600**

MaxiLock-S – SVUC 93° – 镗刀杆



图示为右手刀具

									左手刀具	右手刀具
									70 745 ...	70 744 ...
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
A16M SVUC R/L 11	16	15.0	150	29	11	20	1,2	VC.. 1103	**216**	**216**
A20Q SVUC R/L 11	20	18.5	180	32	13	25	1,2	VC.. 1103	**220**	**220**
A25R SVUC R/L 11	25	23.0	200	36	17	32	1,2	VC.. 1103	**225**	**225**
A32S SVUC R/L 16	32	30.0	250	50	22	40	3,2	VC.. 1604	**232**	**232**
A40T SVUC R/L 16	40	38.0	300	60	27	50	3,2	VC.. 1604	**240**	**240**

扳手-D

多用扳手

刀片螺钉

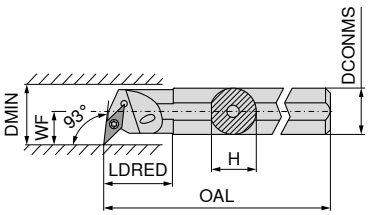
硬质合金刀垫-V

螺纹套筒

	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
备件					
适用于:					
70 744 216 / 70 745 216	**110**		**112**		
70 744 220 / 70 745 220	**110**		**112**		
70 744 225 / 70 745 225	**110**		**112**		
70 744 232 / 70 745 232		**398**	**113**	**107**	**171**
70 744 240 / 70 745 240		**398**	**113**	**107**	**171**

MaxiLock-S – SVUC 93° – 镗刀杆

▲ 硬质合金镗杆



图示为右手刀具

									右手刀具
									70 746 ...
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	
E-A16M SVUC R 11	16	15	150	16.5	11	21	1,2	VC.. 1103	**216**
E-A20Q SVUC R 11	20	18	180	20.5	13	25	1,2	VC.. 1103	**220**
E-A25R SVUC R 11	25	23	200	25.5	17	31	1,2	VC.. 1103	**225**
E-A25R SVUC R 16	25	23	200	25.5	17	31	3,2	VC.. 1604	**325**
E-A32S SVUC R 16	32	30	250	32.5	22	39	3,2	VC.. 1604	**232**

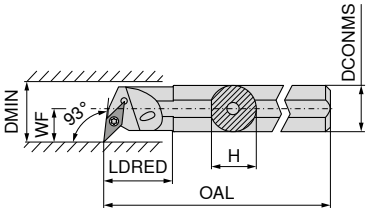
扳手-D

刀片螺钉

	80 950 ...	70 950 ...
备件		
适用于:		
70 746 216	**110**	**112**
70 746 220	**110**	**112**
70 746 225	**110**	**112**
70 746 325	**113**	**449**
70 746 232	**113**	**449**

MaxiLock-S – SVUC 93° – 镗刀杆

▲ 刀杆材质: 硬质合金



图示为右手刀具

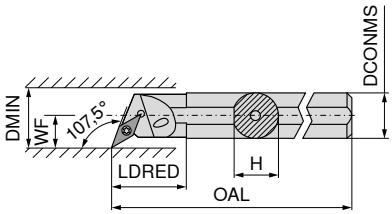
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 747 ...	右手刀具 70 746 ...
E16R SVUC R/L 11	16	15.0	200	34	11	20	1,2	VC.. 1103	**016**	**016**
E20S SVUC R/L 11	20	18.5	250	38	13	25	1,2	VC.. 1103	**020**	**020**

扭矩扳手-D 80 950 ...

刀片螺钉 70 950 ...

备件 适用于:				
70 746 016 / 70 747 016	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 746 020 / 70 747 020	T08	**110**	M2,5x6	**112**

MaxiLock-S – SVQC 107.5° – 镗刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 749 ...	右手刀具 70 748 ...
A16M SVQC R/L 11	16	15.0	150	29	11	20	1,2	VC.. 1103	**216**	**216**
A20Q SVQC R/L 11	20	18.5	180	32	13	25	1,2	VC.. 1103	**220**	**220**
A25R SVQC R/L 11	25	23.0	200	36	17	32	1,2	VC.. 1103	**225**	**225**
A32S SVQC R/L 16	32	30.0	250	50	22	40	3,2	VC.. 1604	**232**	**232**
A40T SVQC R/L 16	40	38.0	300	60	27	50	3,2	VC.. 1604	**240**	**240**

扭矩扳手-D 80 950 ...

多用扳手 70 950 ...

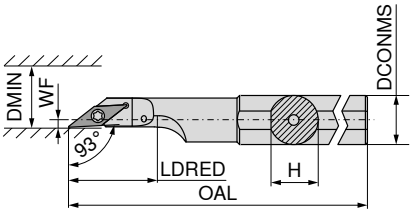
刀片螺钉 70 950 ...

硬质合金刀垫-V 70 950 ...

螺纹套筒 70 950 ...

备件 适用于:								
70 748 216 / 70 749 216	**110**			**112**				
70 748 220 / 70 749 220	**110**			**112**				
70 748 225 / 70 749 225	**110**			**112**				
70 748 232 / 70 749 232		**398**		**113**		**107**		**171**
70 748 240 / 70 749 240		**398**		**113**		**107**		**171**

MaxiLock-S – SVJC 93° – 镗刀杆



图示为右手刀具

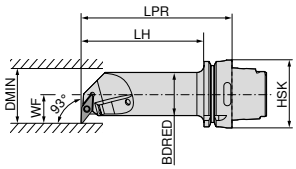
									左手刀具	右手刀具
									70 727 ...	70 726 ...
ISO-规格型号	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
A16M SVJC R/L 11	16	15	150	30	2	22	1,2	VC.. 1103	**216**	**216**
A20M SVJC R/L 11	20	19	150	38	2	25	1,2	VC.. 1103	**220**	**220**
A25M SVJC R/L 16	25	24	150	44	2	28	3,2	VC.. 1604	**225**	**225**

扳手-D

刀片螺钉

	80 950 ...	70 950 ...
备件		
适用于:		
70 727 216 / 70 726 216	**110**	**112**
70 727 220 / 70 726 220	**110**	**112**
70 727 225 / 70 726 225	**113**	**174**

MaxiLock-S – SVUC 93° 镗杆



图示为右手刀

									左手刀具	右手刀具
									74 568 ...	74 567 ...
ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片		
HSK T63 40L SVUC R/L 16	HSK-T 63	140	114	40	27	50	3.2	VC.. 1604	**516**	**516**

多用扳手

刀片螺钉

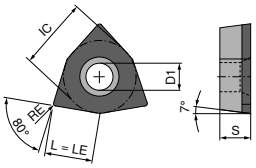
硬质合金刀垫-V

螺纹套筒

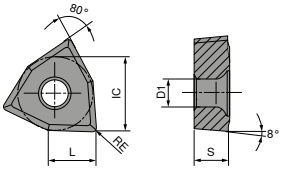
	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
适用于:				
74 567 516 / 74 568 516	T15/SW **398**	M3,5x11 **113**	**107**	M3,5 **171**

WCGT / WCGW

规格型号	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WCGW 0201..	2.70	1.58	2.3	3.97
WCGT 0201..	2.71	1.59	2.1	3.97



CBN/PKD WCGW F



WCGT

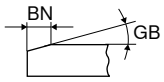
WCGT

	-SF TCM10	-SF CTPP430	-SF H216T
		DRAGONSKIN	
	F	F	F
	CERMET WCGT	WCGT	WCGT
	70 287 ...	70 287 ...	70 287 ...
ISO / RE mm			
020102EN 0.2	900	450	600
020104EN 0.4	902	452	602
P	●	●	
M	○	●	
K	○	○	○
N		○	●
S		○	
H			
O			○

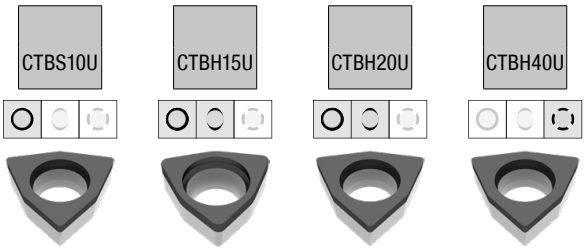
9

WCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量



NEW



						F		F		F		F				
						CBN WCGW		CBN WCGW		CBN WCGW		CBN WCGW				
						71 154 ...		71 037 ...		71 154 ...		71 154 ...				
ISO	RE mm	BN mm	GB	TCE (NOI)	LE mm											
020102EN	0.2			F	2.7			00200								
020102SN	0.2	0.11	15°	F	2.7			30214								
020102TN	0.2	0.12	20°	F	2.7					500						
020102TN	0.2	0.12	25°	F	2.7							900				
020102FN	0.2			F	2.7	200				400 [1]		800				
020104SN	0.4	0.11	15°	F	2.7			30414								
020104TN	0.4	0.12	20°	F	2.7					502						
020104FN	0.4			F	2.7					402 [1]		80100				
020104EN	0.4			F	2.7			00400								
020104TN	0.4	0.12	25°	F	2.7							902				
P																
M																
K						●										
N																
S						●										
H								●		●		●				
O																

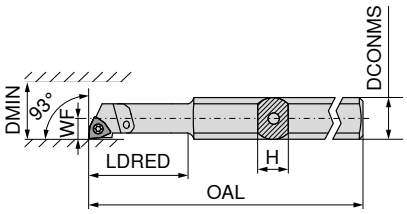
1) 可加工材料硬度最大为60 HRC

WCGW

▲ TCE(NOI) = 切削刃的设计和数量

				F	
				DIAMOND WCGW	
				71 154 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm		
020102FN	0.2	F	2.7	100	
020104FN	0.4	F	2.7	102	
P					
M					
K					
N				●	
S					
H					
O				●	

MaxiLock-S – SWUC 93° – 镗刀杆



图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DCONMS mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 731 ...	右手刀具 70 730 ...
A0508H SWUC R/L 02	7	100	24	2.9	8	5.8	0,4	WC.. 0201..	005	005
A0608H SWUC R/L 02	7	100	24	3.9	8	7.8	0,4	WC.. 0201..	006	006

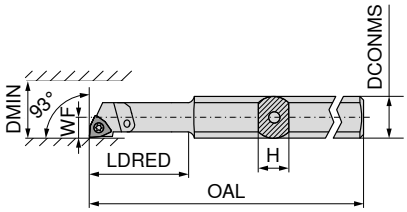
扳手-D

刀片螺钉

备件 适用于:		80 950 ...		70 950 ...
70 731 005 / 70 730 005	T06	108	M1,8x3,4	334
70 731 006 / 70 730 006	T06	108	M1,8x3,4	334

MaxiLock-S – SWUC 93° – 镗刀杆

▲ 带硬质合金内芯



图示为右手刀具

ISO-规格型号	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DCONMS mm	DMIN mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 743 ...	右手刀具 70 742 ...
E-A0508H SWUC R/L 02	7	100	24	2.9	8	5.8	0,4	WC.. 0201..	005	005
E-A0608H SWUC R/L 02	7	100	24	3.9	8	7.8	0,4	WC.. 0201..	006	006
SET							0,4	WC.. 0201..	999	999

套件包括镗杆 70 743 005 和 70 743 006 或 70 742 005 和 70 742 006

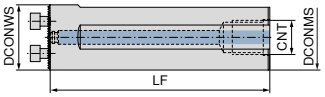
扳手-D

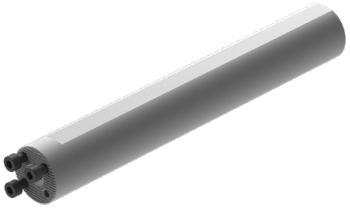
刀片螺钉

备件 适用于:		80 950 ...		70 950 ...
70 743 005 / 70 742 005	T06	108	M1,8x3,4	334
70 743 006 / 70 742 006	T06	108	M1,8x3,4	334

可换头式圆柱柄镗杆

▲ 连接螺纹，用于内冷供应
▲ 3 个夹持面





NEW

84 194 ...

DCONWS mm	LF mm	DCONMS mm	CNT	
25	200	25	1/4	**02599**
32	218	32	3/8	**03299**
40	283	40	1/2	**04099**

锁紧螺钉

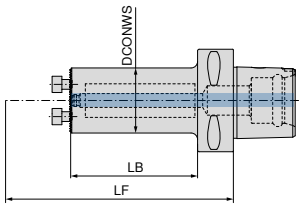
84 950 ...

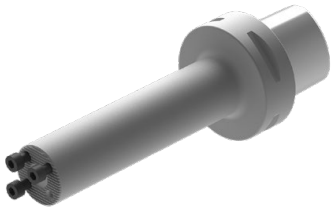
备件
适用于:

84 194 02599	M4X12 (SW3)	**30000**
84 194 03299	M5X14 (SW4)	**29900**
84 194 04099	M6X16 (SW5)	**29800**

可换头式减振镗杆

供货范围:
含锁紧螺钉





NEW

右/左

84 195 ...

刀柄型号	LF mm	LB mm	DCONWS mm	
PSC 63	150	93	25	**02593**
PSC 63	185	128	32	**03293**
PSC 63	225	163	40	**04093**

锁紧螺钉

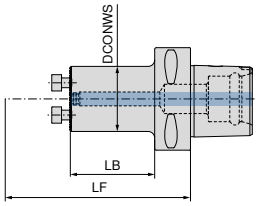
84 950 ...

备件
适用于:

84 195 02593	M4X12 (SW3)	**30000**
84 195 03293	M5X14 (SW4)	**29900**
84 195 04093	M6X16 (SW5)	**29800**

可换头式镗杆

供货范围:
含锁紧螺钉



NEW

右/左

刀柄型号	LF mm	LB mm	DCONWS mm	84 192 ...
PSC 40	90	35	25	**02595**
PSC 40	110	55	32	**03295**
PSC 40	120		40	**04095**
PSC 50	90	35	25	**02594**
PSC 50	110	55	32	**03294**
PSC 50	140	80	40	**04094**
PSC 63	100	43	25	**02593**
PSC 63	125	68	32	**03293**
PSC 63	140	78	40	**04093**
PSC 63	160	68	32	**13293**
PSC 63	180	118	40	**14093**

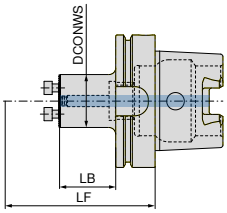
9

锁紧螺钉

备件 适用于:		84 950 ...
84 192 02595	M4X12 (SW3)	**30000**
84 192 03295	M5X14 (SW4)	**29900**
84 192 04095	M6X16 (SW5)	**29800**
84 192 02594	M4X12 (SW3)	**30000**
84 192 03294	M5X14 (SW4)	**29900**
84 192 04094	M6X16 (SW5)	**29800**
84 192 02593	M4X12 (SW3)	**30000**
84 192 03293	M5X14 (SW4)	**29900**
84 192 04093	M6X16 (SW5)	**29800**
84 192 13293	M5X14 (SW4)	**29900**
84 192 14093	M6X16 (SW5)	**29800**

可换头式镗杆

供货范围:
含锁紧螺钉



NEW

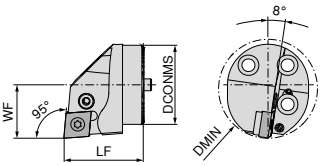
右/左

刀柄型号	LF mm	LB mm	DCONWS mm	84 193 ...
HSK-T 40	90	35	25	**02539**
HSK-T 40	110	55	25	**12539**
HSK-T 40	115	60	32	**03239**
HSK-T 40	120		40	**04039**
HSK-T 63	105	35	25	**02537**
HSK-T 63	125	64	32	**03237**
HSK-T 63	140	74	40	**04037**
HSK-T 63	160	99	32	**13237**
HSK-T 63	180	114	40	**14037**
HSK-T 100	180	111	40	**04035**

锁紧螺钉

备件 适用于:		84 950 ...
84 193 02539	M4X12 (SW3)	**30000**
84 193 12539	M4X12 (SW3)	**30000**
84 193 03239	M5X14 (SW4)	**29900**
84 193 04039	M6X16 (SW5)	**29800**
84 193 02537	M4X12 (SW3)	**30000**
84 193 03237	M5X14 (SW4)	**29900**
84 193 04037	M6X16 (SW5)	**29800**
84 193 13237	M5X14 (SW4)	**29900**
84 193 14037	M6X16 (SW5)	**29800**
84 193 04035	M6X16 (SW5)	**29800**

PCLN 95° 可换式镗头



图示为右手刀具

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	NEW 左手刀具 84 159 ...	NEW 右手刀具 84 160 ...
25	35	32	17	10	CN.. 1204	02500	02500
32	35	40	22	10	CN.. 1204	03200	03200
40	40	50	27	10	CN.. 1204	04000	04000

垫片销 84 950 ...

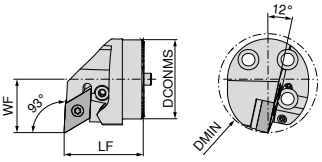
锁紧螺钉 84 950 ...

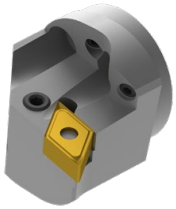
杠杆 84 950 ...

硬质合金刀垫 84 950 ...

备件 适用于:	垫片销 84 950 ...	锁紧螺钉 84 950 ...	杠杆 84 950 ...	硬质合金刀垫 84 950 ...
84 160 02500 / 84 159 02500	29200	M8X1/L17 SW3 28700	29000	27800
84 160 03200 / 84 159 03200	29200	M8X1/L17 SW3 28700	29000	27800
84 160 04000 / 84 159 04000	29200	M8X1/L17 SW3 28700	29000	27800

PDUN 93° 可换式镗头





图示为右手刀具

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	NEW 左手刀具 84 161 ...	NEW 右手刀具 84 162 ...
25	35	32	17	5	DN.. 1104	02500	02500
32	35	40	22	5	DN.. 1104	03200	03200
32	35	40	22	5	DN.. 1506	13200	13200
40	40	50	27	5	DN.. 1104	04000	04000
40	40	50	27	5	DN.. 1506	14000	14000

垫片销 84 950 ...

锁紧螺钉 84 950 ...

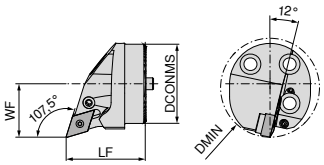
杠杆 84 950 ...

硬质合金刀垫 84 950 ...

备件 适用于:	垫片销 84 950 ...	锁紧螺钉 84 950 ...	杠杆 84 950 ...	硬质合金刀垫 84 950 ...
84 162 02500 / 84 161 02500	29300	M6/ L14 SW2,5 28800	29100	28100
84 162 03200 / 84 161 03200	29300	M6/ L14 SW2,5 28800	29100	28100
84 162 13200 / 84 161 13200	29200	M8X1/L17 SW3 28700	28900	27900
84 162 04000 / 84 161 04000	29300	M6/ L14 SW2,5 28800	29100	28100
84 162 14000 / 84 161 14000	29200	M8X1/L17 SW3 28700	28900	27900

9

PDQN 107.5° 可换式镗头



图示为右手刀具

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	NEW 左手刀具 84 163 ...	NEW 右手刀具 84 164 ...
25	35	32	17	5	DN.. 1104	02500	02500
32	35	40	22	5	DN.. 1104	03200	03200
40	40	50	27	5	DN.. 1104	04000	04000

垫片销 84 950 ...

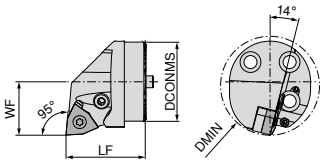
锁紧螺钉 84 950 ...

杠杆 84 950 ...

硬质合金刀垫 84 950 ...

备件 适用于:						
84 163 02500 / 84 164 02500	29300	M6/ L14 SW2,5	28800	29100	28100
84 163 03200 / 84 164 03200	29300	M6/ L14 SW2,5	28800	29100	28100
84 163 04000 / 84 164 04000	29300	M6/ L14 SW2,5	28800	29100	28100

PWLN 95°可换式镗头



图示为右手刀具

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	NEW 左手刀具 84 165 ...	NEW 右手刀具 84 166 ...
32	35	40	22	5	WN.. 0804	03200	03200
40	40	50	27	5	WN.. 0804	04000	04000

垫片销 84 950 ...

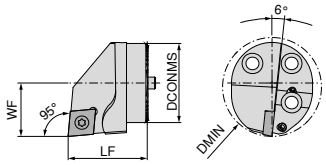
锁紧螺钉 84 950 ...

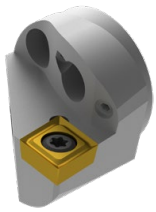
杠杆 84 950 ...

硬质合金刀垫 84 950 ...

备件 适用于:						
84 166 03200 / 84 165 03200	29200	M8X1/L17 SW3	28700	28900	27700
84 166 04000 / 84 165 04000	29200	M8X1/L17 SW3	28700	28900	27700

SCLC 95° 可换式镗头





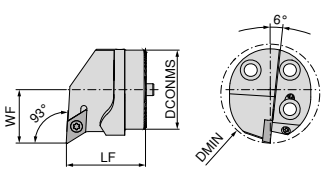
图示为右手刀具

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	NEW 左手刀具 84 147 ...	NEW 右手刀具 84 148 ...
25	35	32	17	5	CC.. 1204	02500	02500
32	35	40	22	5	CC.. 1204	03200	03200
40	40	50	27	5	CC.. 1204	04000	04000

刀片螺钉 84 950 ...

备件 适用于:	
84 148 02500 / 84 147 02500	27500
84 148 03200 / 84 147 03200	27500
84 148 04000 / 84 147 04000	27500

SDUC 93° 可换式镗头



图示为右手刀具

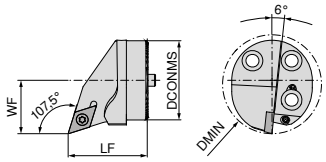
DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	NEW 左手刀具 84 143 ...	NEW 右手刀具 84 144 ...
25	35	32	17	3	DC.. 11T3	02500	02500
32	35	40	22	3	DC.. 11T3	03200	03200
40	40	50	27	3	DC.. 11T3	04000	04000

刀片螺钉 84 950 ...

备件 适用于:	
84 144 02500 / 84 143 02500	27600
84 144 03200 / 84 143 03200	27600
84 144 04000 / 84 143 04000	27600

9

SDQC 107.5° 可换式镗头



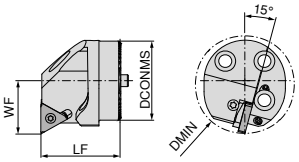
图示为右手刀具

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	NEW 左手刀具 84 145 ...	NEW 右手刀具 84 146 ...
25	35	32	17	3	DC.. 11T3	**02500**	**02500**
32	35	40	22	3	DC.. 11T3	**03200**	**03200**
40	40	50	27	3	DC.. 11T3	**04000**	**04000**

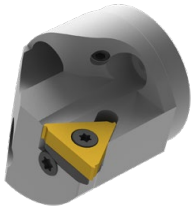
刀片螺钉

备件 适用于:	84 950 ...
84 146 02500 / 84 145 02500	**27600**
84 146 03200 / 84 145 03200	**27600**
84 146 04000 / 84 145 04000	**27600**

适配内螺纹刀片的可换式镗头



图示为右手刀具



DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	NEW 左手刀具 84 167 ...	NEW 右手刀具 84 168 ...
25	35	32	17	2	16 ..	**02500**	**02500**
32	35	40	22	2	16 ..	**03200**	**03200**
40	40	50	27	2	16 ..	**04000**	**04000**

内螺纹刀片可查阅 → **第 8 章 螺纹车削刀具，第 6-30 页**

备件 适用于:	刀垫 84 950 ...		锁紧螺钉 84 950 ...		刀片螺钉 84 950 ...
84 168 02500	**29500**	UNC5x7,3	**29700**		**29400**
84 167 02500	**29600**	UNC5x7,3	**29700**		**29400**
84 168 03200	**29500**	UNC5x7,3	**29700**		**29400**
84 167 03200	**29600**	UNC5x7,3	**29700**		**29400**
84 168 04000	**29500**	UNC5x7,3	**29700**		**29400**
84 167 04000	**29600**	UNC5x7,3	**29700**		**29400**

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削参数推荐值

			DRAGONSKIN														
	TCM407	TCM10	CTEP110	CTCP115	CTCP125	CTCP135	CTCK110	CTCK120	CTPM125	CTCM120	CTCM130	CTPX710 -M34	CTPX710 -25P/-25Q	CTPX715 -27	H210T	H10T/ H216T	CWN15
材料组	v_c (m/min)																
P.1.1	**379**	**309**	**463**	**370**	**295**	**210**	395	328	203	229	184	**325**	**340**	**275**			
P.1.2	**328**	**266**	**404**	**315**	**250**	**175**	344	281	171	200	152	**286**	**300**	**236**			
P.1.3	**280**	**227**	**348**	**270**	**210**	**145**	297	238	142	173	123	**250**	**260**	**200**			
P.1.4	**265**	**213**	**330**	**250**	**200**	**135**	281	223	132	164	113	**238**	**250**	**188**			
P.1.5	**241**	**193**	**302**	**230**	**180**	**120**	258	202	118	150	98	**220**	**235**	**170**			
P.2.1	**336**	**273**	**413**	**325**	**260**	**180**	352	288	176	204	157	**292**	**300**	**242**			
P.2.2	**261**	**210**	**325**	**250**	**195**	**130**	278	220	130	161	110	**235**	**250**	**185**			
P.2.3	**241**	**193**	**302**	**230**	**180**	**120**	258	202	118	150	98	**220**	**235**	**170**			
P.2.4	**182**	**144**	**233**	**170**	**130**	**85**	199	148	81	116	61	**175**	**190**	**125**			
P.3.1	**281**	**219**	**344**	**200**	**170**	**150**	273	220	142	159	124	**140**	**150**	**138**			
P.3.2	**224**	**167**	**278**	**140**	**105**	**95**	225	176	97	116	81	**85**	**95**	**81**			
P.3.3	**167**	**114**	**213**	**85**	**40**	**35**	178	131	51	73	38	**30**	**35**	**24**			
P.4.1	**281**	**219**	**344**	**200**	**170**	**155**			142	159	124	**140**	**155**	**138**			
P.4.2	**253**	**193**	**311**	**170**	**135**	**125**			119	138	103	**113**	**130**	**109**			
M.1.1	281	219	344			155			**142**	**159**	**124**	**140**	**150**	**138**			100
M.2.1						95			**97**	**116**	**81**	**85**	**90**	**81**			55
M.3.1						135			**128**	**146**	**111**	**124**	**130**	**120**			85
K.1.1			410	255	170		**400**	**275**						200	170	140	
K.1.2			310	235	160		**310**	**265**						160	130	115	
K.2.1	355	260	440	270	180		**320**	**290**						190	180	150	
K.2.2	315	215	350	205	160		**275**	**230**						150	130	110	
K.3.1	325	300	415	250	200		**310**	**275**						210	190	170	
K.3.2	250	205	250	210	160		**265**	**230**						180	160	140	
N.1.1												1840	**1840**	**1750**	**1650**	**1400**	**1650**
N.1.2												1600	**1600**	**1500**	**1350**	**1100**	**1400**
N.2.1												1250	**1250**	**1200**	**1200**	**950**	**1250**
N.2.2												1250	**1250**	**1200**	**1100**	**950**	**1200**
N.2.3												750	**750**	**700**	**600**	**500**	**750**
N.3.1												650	**650**	**625**	**525**	**425**	**600**
N.3.2												630	**630**	**600**	**500**	**400**	**570**
N.3.3												500	**500**	**475**	**375**	**275**	**460**
N.4.1												340	**340**	**325**	**275**	**225**	**280**
S.1.1											35	**100**	**110**	**40**	43		
S.1.2											26	**80**	**85**	**30**	33		
S.2.1											20	**63**	**75**	**30**	33		
S.2.2											20	**40**	**45**	**24**	25		
S.2.3											18	**38**	**43**	**20**	20		
S.3.1											110	**95**	**100**	**110**	110		
S.3.2											63	**55**	**60**	**70**	70		
S.3.3											45	**40**	**45**	**50**	50		
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1														140	160	130	
O.1.2																	
O.2.1														150	140	105	
O.2.2																	
O.3.1																	

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

9

切削参数推荐值

	CT-P15	CT-P25	CT-P35
材料组	v_c (m/min)		
P.1.1	**290**	**235**	**165**
P.1.2	**250**	**200**	**140**
P.1.3	**215**	**170**	**115**
P.1.4	**200**	**160**	**110**
P.1.5	**185**	**145**	**100**
P.2.1	**260**	**210**	**145**
P.2.2	**200**	**155**	**105**
P.2.3	**185**	**145**	**95**
P.2.4	**135**	**105**	**65**
P.3.1	**160**	**135**	**120**
P.3.2	**115**	**85**	**75**
P.3.3	**65**	**34**	**26**
P.4.1	**160**	**135**	**120**
P.4.2	**140**	**110**	**100**
M.1.1	150	130	120
M.2.1	125	105	75
M.3.1	140	120	110
K.1.1			
K.1.2			
K.2.1			
K.2.2			
K.3.1			
K.3.2			
N.1.1			
N.1.2			
N.2.1			
N.2.2			
N.2.3			
N.3.1			
N.3.2			
N.3.3			
N.4.1			
S.1.1			
S.1.2			
S.2.1			
S.2.2			
S.2.3			
S.3.1			
S.3.2			
S.3.3			
H.1.1			
H.1.2			
H.1.3			
H.1.4			
H.2.1			
H.3.1			
O.1.1			
O.1.2			
O.2.1			
O.2.2			
O.3.1			

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

使用硬质合金可转位刀片加工有色金属

	材料分组	材料实例			加工性能 - 铝合金 *	备注
N	纯铝	不可硬化材料	Al 99,5	W7	5	▲ 切屑缠绕 ▲ 表面质量可能不佳 ▲ 积屑瘤过多 ▲ 超长刀具寿命 ▲ 使用冷却乳化液
			Al 99,5	F13	4	
			Al 99	W8	5	
			Al 99	F14	4	
	锻造铝合金	不可硬化材料	Al Mn	W10	5	▲ 缠绕、连续或碎片切屑 ▲ 实现良好的切屑控制需采用大进给速率 ▲ 积屑瘤 ▲ 超长刀具寿命 ▲ 乳化冷却液具有优势
			Al Mn	F16	4	
			Al Mg 1	W10	5	
			Al Mg 1	F19	4	
			Al Mg 3	W18	4	
			Al Mg 3	F25	3	
			Al Mg 5	W25	4	
			AL Mg 5	F28	2	
			Al Mg 4,5 Mn	W27	4	
			Al Mg 4,5 Mn	G35	3	
		可硬化材料	Al Mg Si 0,5	W	4	▲ 良好的切屑控制和更高的进给率
			Al Mg Si 0,5	F13-25	3	
			Al Mg Si 1	W	4	
			Al Mg Si 1	F21-30	3	
			Al Mg Si Pb	F20-28	2	▲ 优秀的切屑控制 ▲ 无积屑瘤 ▲ 非常出色的表面质量
			Al Cu Si Pb	F28-37	1	
			Al Cu Mg Pb	F34-37	1	
			Al Cu Mg 1	W	3	▲ 良好的切屑控制 ▲ 出色的表面质量 ▲ 积屑瘤极少
			Al Cu Mg 1	F33-40	2	
			Al Cu Mg 2	W	3	
			Al Cu Mg 2	F40-47	2	
			Al Cu Si Mn	W	3	
			Al Cu Si Mn	F43-46	2	
			Al Zn Mg Cu 1,5	F50-52	2	
			Al Sn 6 Cu		1	
	铸造铝合金	不可硬化材料	G-Al Si 12		3	▲ 良好的切屑控制 ▲ 积屑瘤 ▲ 硅含量越高，刀具寿命越短
			G-Al Si 10 Mg		3	
			G-Al Si 5 Mg		2	
			G-Al Si 7 Mg (9 Mg)		2	
			G-Al Si Cu 3		2	▲ 硬质合金磨损较高
			G-Al Si 6 Cu 4		2	
			G-Al Mg 3 (Mg 5)		2	▲ 良好的切屑控制 ▲ 出色的表面质量 ▲ 超长刀具寿命
			G-Al Mg 9		2	
			G-Al Mg 10		2	
			G-Al Mg 3 Si (5 Si)		2	
			G-Al Cu 4 Ti (Mg)		2	
			G-Al Si 12 Cu Mg Ni		2	
	可锻铜合金		Cu Ag			
			Cu As			
			Cu Cd			
			Cu Cd Sn			
			Cu Mg			
			Cu Mn			
		黄铜	Cu Zn Al			
		青铜	Cu Sn			
			Cu Sn Zn			
			Cu Ni			
			Cu Ni Fe			
			Cu Al			
0	非金属材料	热固性塑料				
		纤维增强复合塑料				
		硬橡胶				

* 1 = 加工性能出色，5 = 加工性能不佳

9

切削参数推荐值 - CBN刀片

材料组	材料名称	材料强度 N/mm²* / HB / HRC	CTB S05U					
		负角刀片槽型*	EN			F / TN-F		
		正角刀片槽型*	EN			TN-D		
			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	烧结钢							
	普通烧结钢 (> HV300)							
	高密度烧结钢 (> HV600)							
K.1.1	灰铸铁	350 N/mm² / 180 HB	900-1600	0,02-0,25	0,15-4,5	900-1600	0,02-0,25	0,15-4,5
K.1.2		500 N/mm² / 260 HB	900-1600	0,02-0,25	0,15-4,5	900-1600	0,02-0,25	0,15-4,5
K.2.1	球墨铸铁	540 N/mm² / 160 HB	1000-1750	0,02-0,25	0,15-4,5	1000-1750	0,02-0,25	0,15-4,5
K.2.2		845 N/mm² / 250 HB	1000-1750	0,02-0,25	0,15-4,5	1000-1750	0,02-0,25	0,15-4,5
K.3.1	可锻铸铁	440 N/mm² / 130 HB	1000-1750	0,02-0,25	0,15-4,5	1000-1750	0,02-0,25	0,15-4,5
K.3.2		780 N/mm² / 220 HB	1000-1750	0,02-0,25	0,15-4,5	1000-1750	0,02-0,25	0,15-4,5
S.1.1	耐热合金	680 N/mm² / 200 HB						
S.1.2		950 N/mm² / 280 HB						
S.2.1		840 N/mm² / 250 HB						
S.2.2		1180 N/mm² / 350 HB						
S.2.3		1080 N/mm² / 320 HB						
S.3.1	钛合金	400 N/mm²						
S.3.2		1050 N/mm² / 320 HB						
S.3.3		1400 N/mm² / 410 HB						

* 抗拉强度

材料组	材料名称	材料强度 N/mm²* / HB / HRC	CTB S10U / CTB S10C					
		负角刀片槽型*	EN			F / FN		
		正角刀片槽型*	EN / FN			TN-D		
			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	烧结钢		250-750	0,02-0,25	0,02-0,4	210-550	0,08-0,35	0,1-0,4
	普通烧结钢 (> HV300)		200-700	0,02-0,25	0,02-0,4	150-400	0,08-0,35	0,1-0,4
	高密度烧结钢 (> HV600)		150-350	0,02-0,25	0,02-0,4	100-220	0,08-0,35	0,1-0,4
K.1.1	灰铸铁	350 N/mm² / 180 HB	900-1600	0,02-0,25	0,05-0,25	700-1200	0,08-0,35	0,08-0,4
K.1.2		500 N/mm² / 260 HB	900-1600	0,02-0,25	0,05-0,25	700-1200	0,08-0,35	0,08-0,4
K.2.1	球墨铸铁	540 N/mm² / 160 HB	1000-1750	0,02-0,25	0,02-0,25	800-1250	0,08-0,35	0,08-0,4
K.2.2		845 N/mm² / 250 HB	1000-1750	0,02-0,25	0,02-0,25	800-1250	0,08-0,35	0,08-0,4
K.3.1	可锻铸铁	440 N/mm² / 130 HB	1000-1750	0,02-0,25	0,02-0,25	800-1250	0,08-0,35	0,08-0,4
K.3.2		780 N/mm² / 220 HB	1000-1750	0,02-0,25	0,02-0,25	800-1250	0,08-0,35	0,08-0,4
S.1.1	耐热合金	680 N/mm² / 200 HB	300-700	0,02-0,25	0,02-0,4	250-400	0,08-0,35	0,08-0,4
S.1.2		950 N/mm² / 280 HB	300-700	0,02-0,25	0,02-0,4	250-400	0,08-0,35	0,08-0,4
S.2.1		840 N/mm² / 250 HB	300-700	0,02-0,25	0,02-0,4	250-400	0,08-0,35	0,08-0,4
S.2.2		1180 N/mm² / 350 HB	300-700	0,02-0,25	0,02-0,4	250-400	0,08-0,35	0,08-0,4
S.2.3		1080 N/mm² / 320 HB	300-700	0,02-0,25	0,02-0,4	250-400	0,08-0,35	0,08-0,4
S.3.1	钛合金	400 N/mm²						
S.3.2		1050 N/mm² / 320 HB						
S.3.3		1400 N/mm² / 410 HB						

* 抗拉强度

* 注意倒角宽度: 倒角越宽, 切削刃越稳定。

切削参数受外部条件影响较为明显, 例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%**调整。

CTB S10C								
TN-B SN-B			TN-C SN-C / TN-C			TN-D / TN-E TN-D / SN-D		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
200-400	0,05-0,4	0,06-0,4	150-350	0,06-0,5	0,08-0,5	150-300	0,1-0,35	0,1-0,4
350-550	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
300-500	0,05-0,4	0,06-0,4	200-400	0,06-0,5	0,08-0,5	200-400	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4

CCGW 120404 FN-...

CTB H15U / CT
FN
FN
1,6 - 6,4

v_c	f	a_p
0-240	0,03-0,15	0,06
240	0,03-0,15	0,0
	0,03-0,15	

9

切削参数推荐值 - CBN刀片

			CTB S20C / CTB S20U					
		负角刀片槽型*	EN / FN			SN-B		
		正角刀片槽型*	EN / FN			SN-B		
材料组	材料名称	材料强度 N/mm²* / HB / HRC	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	烧结钢		250-750	0,02-0,25	0,02-0,4	250-700	0,04-0,25	0,03-0,4
	普通烧结钢 (> HV300)		200-700	0,02-0,25	0,02-0,4	200-700	0,04-0,25	0,03-0,4
	高密度烧结钢 (> HV600)		150-350	0,02-0,25	0,02-0,4	150-350	0,04-0,25	0,03-0,4
K.1.1	灰铸铁	350 N/mm² / 180 HB	800-1450	0,02-0,25	0,05-0,25	700-1400	0,04-0,25	0,05-0,25
K.1.2		500 N/mm² / 260 HB	800-1450	0,02-0,25	0,05-0,25	700-1400	0,04-0,25	0,05-0,25
K.2.1	球墨铸铁	540 N/mm² / 160 HB	900-1600	0,02-0,25	0,05-0,25	800-1600	0,04-0,25	0,05-0,25
K.2.2		845 N/mm² / 250 HB	900-1600	0,02-0,25	0,05-0,25	800-1600	0,04-0,25	0,05-0,25
K.3.1	可锻铸铁	440 N/mm² / 130 HB	900-1600	0,02-0,25	0,05-0,25	800-1600	0,04-0,25	0,05-0,25
K.3.2		780 N/mm² / 220 HB	900-1600	0,02-0,25	0,05-0,25	800-1600	0,04-0,25	0,05-0,25
S.1.1	耐热合金	680 N/mm² / 200 HB	200-600	0,02-0,25	0,02-0,4	200-550	0,04-0,25	0,03-0,4
S.1.2		950 N/mm² / 280 HB	200-600	0,02-0,25	0,02-0,4	200-550	0,04-0,25	0,03-0,4
S.2.1		840 N/mm² / 250 HB	200-600	0,02-0,25	0,02-0,4	200-550	0,04-0,25	0,03-0,4
S.2.2		1180 N/mm² / 350 HB	200-600	0,02-0,25	0,02-0,4	200-550	0,04-0,25	0,03-0,4
S.2.3		1080 N/mm² / 320 HB	200-600	0,02-0,25	0,02-0,4	200-550	0,04-0,25	0,03-0,4
S.3.1	钛合金	400 N/mm²						
S.3.2		1050 N/mm² / 320 HB						
S.3.3		1400 N/mm² / 410 HB						

* 抗拉强度

			CTB S20C / CTB S20U					
		负角刀片槽型*				SN-E		
		正角刀片槽型*	TN-E			SN-E		
材料组	材料名称	材料强度 N/mm²* / HB / HRC	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	烧结钢		210-550	0,08-0,35	0,1-0,4	200-520	0,1-0,35	0,1-0,4
	普通烧结钢 (> HV300)		150-400	0,08-0,35	0,1-0,4	130-350	0,1-0,35	0,1-0,4
	高密度烧结钢 (> HV600)		100-220	0,08-0,35	0,1-0,4	100-200	0,1-0,35	0,1-0,4
K.1.1	灰铸铁	350 N/mm² / 180 HB	550-1000	0,08-0,35	0,08-0,4	550-950	0,1-0,35	0,1-0,4
K.1.2		500 N/mm² / 260 HB	550-1000	0,08-0,35	0,08-0,4	550-950	0,1-0,35	0,1-0,4
K.2.1	球墨铸铁	540 N/mm² / 160 HB	700-1200	0,08-0,35	0,08-0,4	700-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
K.2.2		845 N/mm² / 250 HB	700-1200	0,08-0,35	0,08-0,4	700-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
K.3.1	可锻铸铁	440 N/mm² / 130 HB	700-1200	0,08-0,35	0,08-0,4	700-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
K.3.2		780 N/mm² / 220 HB	700-1200	0,08-0,35	0,08-0,4	700-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
S.1.1	耐热合金	680 N/mm² / 200 HB	150-350	0,08-0,35	0,08-0,4	150-320	0,1-0,35	0,1-0,4
S.1.2		950 N/mm² / 280 HB	150-350	0,08-0,35	0,08-0,4	150-320	0,1-0,35	0,1-0,4
S.2.1		840 N/mm² / 250 HB	150-350	0,08-0,35	0,08-0,4	150-320	0,1-0,35	0,1-0,4
S.2.2		1180 N/mm² / 350 HB	150-350	0,08-0,35	0,08-0,4	150-320	0,1-0,35	0,1-0,4
S.2.3		1080 N/mm² / 320 HB	150-350	0,08-0,35	0,08-0,4	150-320	0,1-0,35	0,1-0,4
S.3.1	钛合金	400 N/mm²						
S.3.2		1050 N/mm² / 320 HB						
S.3.3		1400 N/mm² / 410 HB						

* 抗拉强度

* 注意倒角宽度: 倒角越宽, 切削刃越稳定。

切削参数受外部条件影响较为明显, 例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%**调整。

CTB S20C / CTB S20U								
SN-C / TN-C			SN-C / TN-C			SN-D		
			TN-D			SN-D		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
250-650	0,05-0,25	0,06-0,4	250-600	0,05-0,35	0,06-0,4	220-580	0,06-0,35	0,08-0,4
200-600	0,05-0,25	0,06-0,4	180-550	0,05-0,35	0,06-0,4	170-510	0,06-0,35	0,08-0,4
150-350	0,05-0,25	0,06-0,4	130-300	0,05-0,35	0,06-0,4	120-250	0,06-0,35	0,08-0,4
650-1300	0,05-0,25	0,06-0,4	650-1100	0,05-0,35	0,06-0,4	600-1000	0,06-0,35	0,08-0,5
650-1300	0,05-0,25	0,06-0,4	650-1100	0,05-0,35	0,06-0,4	600-1000	0,06-0,35	0,08-0,5
780-1400	0,05-0,25	0,06-0,4	750-1300	0,05-0,35	0,06-0,4	700-1250	0,06-0,35	0,08-0,5
780-1400	0,05-0,25	0,06-0,4	750-1300	0,05-0,35	0,06-0,4	700-1250	0,06-0,35	0,08-0,5
780-1400	0,05-0,25	0,06-0,4	750-1300	0,05-0,35	0,06-0,4	700-1250	0,06-0,35	0,08-0,5
780-1400	0,05-0,25	0,06-0,4	750-1300	0,05-0,35	0,06-0,4	700-1250	0,06-0,35	0,08-0,5
200-550	0,05-0,25	0,06-0,4	180-500	0,05-0,4	0,06-0,4	180-450	0,06-0,5	0,08-0,5
200-550	0,05-0,25	0,06-0,4	180-500	0,05-0,4	0,06-0,4	180-450	0,06-0,5	0,08-0,5
200-550	0,05-0,25	0,06-0,4	180-500	0,05-0,4	0,06-0,4	180-450	0,06-0,5	0,08-0,5
200-550	0,05-0,25	0,06-0,4	180-500	0,05-0,4	0,06-0,4	180-450	0,06-0,5	0,08-0,5
200-550	0,05-0,25	0,06-0,4	180-500	0,05-0,4	0,06-0,4	180-450	0,06-0,5	0,08-0,5

CTB S20C / CTB S20U		
SN-F		
SN-F		
v_c	f	a_p
180-480	0,12-0,35	0,12-0,4
80-250	0,12-0,35	0,12-0,4
80-150	0,12-0,35	0,12-0,4
500-850	0,12-0,35	0,12-0,4
500-850	0,12-0,35	0,12-0,4
650-1000	0,12-0,35	0,12-0,4
650-1000	0,12-0,35	0,12-0,4
650-1000	0,12-0,35	0,12-0,4
650-1000	0,12-0,35	0,12-0,4
130-300	0,12-0,35	0,12-0,4
130-300	0,12-0,35	0,12-0,4
130-300	0,12-0,35	0,12-0,4
130-300	0,12-0,35	0,12-0,4
130-300	0,12-0,35	0,12-0,4

CCGW 120404 FN-...

CTB H15U / CT		
FN		
FN		
1,6 - 6,4		
v_c	f	a_p
0-240	0,03-0,15	0,06
240	0,03-0,15	0,0
	0,03-0,15	

9

切削参数推荐值 - CBN刀片

					CTB H15U / CTB H15C					
			负角刀片槽型*		FN			EN		
			正角刀片槽型*		FN			EN		
			Ra (理论值)		1,6-6,4			1,0-3,2		
材料组	材料名称	材料强度			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
H.1.1	淬硬钢	46-55 HRC	x		160-240	0,03-0,15	0,06-0,3	160-240	0,03-0,15	0,06-0,3
H.1.2		56-60 HRC	x		160-240	0,03-0,15	0,06-0,3	160-240	0,03-0,15	0,06-0,3
H.1.3		61-65 HRC	x		160-240	0,03-0,15	0,06-0,3	160-240	0,03-0,15	0,06-0,3
H.1.4		66-70 HRC	x		160-240	0,03-0,15	0,06-0,3	160-240	0,03-0,15	0,06-0,3
H.2.1	冷硬铸铁	400 HB	x		160-240	0,03-0,15	0,06-0,3	160-240	0,03-0,15	0,06-0,3
H.3.1	硬化铸铁	55 HRC								

					CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C					
			负角刀片槽型*		FN			TN-C		
			正角刀片槽型*		EN / FN			TN-C		
			Ra (理论值)		1,6-6,4			1,0-4,5		
材料组	材料名称	材料强度			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
H.1.1	淬硬钢	46-55 HRC	x		300-380	0,04-0,25	0,05-0,5	280-350	0,04-0,15	0,05-0,5
H.1.2		56-60 HRC	x		300-380	0,04-0,25	0,05-0,5	280-350	0,04-0,15	0,05-0,5
H.1.3		61-65 HRC	x		300-380	0,04-0,25	0,05-0,5	280-350	0,04-0,15	0,05-0,5
H.1.4		66-70 HRC	x		300-380	0,04-0,25	0,05-0,5	280-350	0,04-0,15	0,05-0,5
H.2.1	冷硬铸铁	400 HB	x		300-380	0,04-0,25	0,05-0,5	280-350	0,04-0,15	0,05-0,5
H.3.1	硬化铸铁	55 HRC								

					CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C					
			负角刀片槽型*		TN-E / SN-E			SN-F		
			正角刀片槽型*		TN-E			TN-F / SN-E		
			Ra (理论值)		0,35-1,6			0,2-0,8		
材料组	材料名称	材料强度			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
H.1.1	淬硬钢	46-55 HRC	x		210-260	0,05-0,15	0,1-0,5	180-230	0,06-0,20	0,1-0,5
H.1.2		56-60 HRC	x		210-260	0,05-0,15	0,1-0,5	180-230	0,06-0,20	0,1-0,5
H.1.3		61-65 HRC	x		210-260	0,05-0,15	0,1-0,5	180-230	0,06-0,20	0,1-0,5
H.1.4		66-70 HRC	x		210-260	0,05-0,15	0,1-0,5	180-230	0,06-0,20	0,1-0,5
H.2.1	冷硬铸铁	400 HB	x		210-260	0,05-0,15	0,1-0,5	180-230	0,06-0,20	0,1-0,5
H.3.1	硬化铸铁	55 HRC								

					CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C					
			负角刀片槽型*		FN / EN					
			正角刀片槽型*		FN / EN			SN-B / TN-B		
			Ra (理论值)		1,0-3,2			1,6-3,2		
材料组	材料名称	材料强度			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
H.1.1	淬硬钢	46-55 HRC	x		190-250	0,03-0,15	0,03-0,5	180-250	0,03-0,2	0,05-0,7
H.1.2		56-60 HRC	x		190-250	0,03-0,15	0,03-0,5	180-250	0,03-0,2	0,05-0,7
H.1.3		61-65 HRC	x		190-250	0,03-0,15	0,03-0,5	180-250	0,03-0,2	0,05-0,7
H.1.4		66-70 HRC	x		190-250	0,03-0,15	0,03-0,5	180-250	0,03-0,2	0,05-0,7
H.2.1	冷硬铸铁	400 HB	x		190-250	0,03-0,15	0,03-0,5	180-250	0,03-0,2	0,05-0,7
H.3.1	硬化铸铁	55 HRC								

					CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C					
			负角刀片槽型*		EN-T / SN-E			TN-E / SN-E		
			正角刀片槽型*		EN-T / TN-E / SN-E			TN-F		
			Ra (理论值)		0,5-1,6			0,4-1,0		
材料组	材料名称	材料强度			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
H.1.1	淬硬钢	46-55 HRC	x		140-200	0,05-0,15	0,08-0,5	180-230	0,05-0,25	0,1-0,5
H.1.2		56-60 HRC	x		140-200	0,05-0,15	0,08-0,5	180-230	0,05-0,25	0,1-0,5
H.1.3		61-65 HRC	x		140-200	0,05-0,15	0,08-0,5	180-230	0,05-0,25	0,1-0,5
H.1.4		66-70 HRC	x		140-200	0,05-0,15	0,08-0,5	180-230	0,05-0,25	0,1-0,5
H.2.1	冷硬铸铁	400 HB	x		140-200	0,05-0,15	0,08-0,5	180-230	0,05-0,25	0,1-0,5
H.3.1	硬化铸铁	55 HRC								

* 注意倒角宽度: 倒角越宽, 切削刃越稳定。

切削参数受外部条件影响较为明显, 例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%**调整。

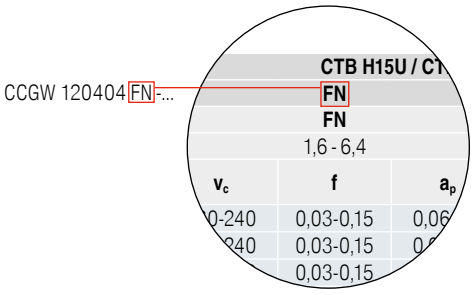
CTB H15U / CTB H15C								
SN-C			SN-E			RN (倒圆角)		
SN-C			SN-E			RN (倒圆角)		
0,5-1,6			0,1-0,8			0,1-0,8		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3

CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C								
TN-D			TN-D / SN-D			TN-E		
SN-B			TN-D / SN-C			SN-D		
0,8-3,0			0,5-2,0			0,35-2,5		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
270-330	0,06-0,25	0,05-0,5	250-320	0,06-0,25	0,08-1,0	220-290	0,05-0,15	0,08-0,5
270-330	0,06-0,25	0,05-0,5	250-320	0,06-0,25	0,08-1,0	220-290	0,05-0,15	0,08-0,5
270-330	0,06-0,25	0,05-0,5	250-320	0,06-0,25	0,08-1,0	220-290	0,05-0,15	0,08-0,5
270-330	0,06-0,25	0,05-0,5	250-320	0,06-0,25	0,08-1,0	220-290	0,05-0,15	0,08-0,5
270-330	0,06-0,25	0,05-0,5	250-320	0,06-0,25	0,08-1,0	220-290	0,05-0,15	0,08-0,5

CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C		
SN-G		
TN-G / SN-F		
0,1-0,5		
v_c	f	a_p
160-200	0,05-0,12	0,1-0,5
160-200	0,05-0,12	0,1-0,5
160-200	0,05-0,12	0,1-0,5
160-200	0,05-0,12	0,1-0,5
160-200	0,05-0,12	0,1-0,5

CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C								
SN-C			SN-D					
SN-C / TN-D			SN-D			TN-D		
0,8-3,0			0,8-2,0			0,5-1,6		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5

CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C					
TN-F / SN-F			SN-G		
SN-F			SN-G		
0,2-0,8			0,1-0,5		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5



9

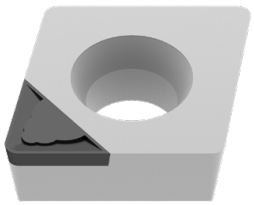
金刚石切削材料 CTD PD20 / PS30 / PU20 / CD10 / MD05 的切削参数推荐值

材料组	材料分组			a_p = 0,04–0,4 mm 粗糙度 R_z (µm) 2,5–5,0	a_p = 0,04–0,4 mm 粗糙度 R_z (µm) 5,0–10	a_p = 0,4–1,0 mm 粗糙度 R_z (µm) 2,5–5,0	a_p = 0,4–1,0 mm 粗糙度 R_z (µm) 5,0–10	a_p = 0,4–2,5 mm 粗糙度 R_z (µm) 2,5–5,0	a_p = 0,4–2,5 mm 粗糙度 R_z (µm) 5,0–10
				CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...
N.1.1 N.1.2	锻造铝合金 不含硅 (Si) f=0.05–0.5 mm/r	○	牌号	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05
			v_c (m/min)	**400–2500**	**400–2500**	**400–2000**	**400–2000**	**400–1600**	**400–1600**
		◐	牌号		PD20 / CD10		PD20 / CD10		PD20 / CD10
			v_c (m/min)		**400–2500**		**400–2000**		**400–1600**
		◌	牌号	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20
			v_c (m/min)	**400–2500**	**400–2500**	**400–2000**	**400–2000**	**400–1600**	**400–1600**
N.2.1	铸造铝合金 Si≤12 % – 硬化 或 Si=12–20% – 非硬化 f=0,05–0,5 mm/rev.	○	牌号	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05
			v_c (m/min)	**600–2000**	**600–2200**	**600–1800**	**600–2000**	**600–1500**	**600–1800**
		◐	牌号	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10
			v_c (m/min)	**400–2000**	**400–2200**	**400–1800**	**600–2000**	**400–1500**	**400–1800**
		◌	牌号	PS30	PS30	PS30	PS30	PS30	
			v_c (m/min)	**600–2000**	**600–2200**	**600–1800**	**600–2000**	**600–1500**	
N.2.2 N.2.3	铸造铝合金 Si = 12-20% f = 0.05-0.5 mm/rev.	○	牌号	PU20 / CD10 / MD05	PU20 / CD10 / MD05	PU20 / CD10 / MD05	PU20 / CD10 / MD05	PU20 / CD10 / MD05	PU20 / CD10 / MD05
			v_c (m/min)	**800–1200**	**400–1800**	**700–1000**	**400–1500**	**600–900**	**400–1200**
		◐	牌号		PU20 / CD10		PU20 / CD10		PU20 / CD10
			v_c (m/min)		**600–1800**		**600–1500**		**600–1200**
		◌	牌号		PU20		PU20		
			v_c (m/min)		**600–1800**		**600–1500**		
N.3.1 N.3.2 N.3.3	铜和铜合金 f=0.05–0.5 mm/r	○	牌号	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05
			v_c (m/min)	**400–1800**	**300–1600**	**400–1600**	**300–1600**	**400–1400**	**400–1500**
		◐	牌号	PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10
			v_c (m/min)	**300–1500**	**300–1500**	**400–1600**	**300–1500**	**400–1500**	**300–1400**
		◌	牌号		PD20 / PU20		PS30 / PU20	PD20 / PU20	PS30 / PU20
			v_c (m/min)		**300–1800**		**300–1700**	**300–1600**	**200–1300**
O.1.1 O.1.2	人造材料 不含填充剂 (有机玻璃) f=0.05–0.7 mm/r	○	牌号		PD20 / CD10 / MD05		PD20 / CD10 / MD05		PS30 / CD10 / MD05
			v_c (m/min)		**400–1200**		**300–1000**		**200–1000**
		◐	牌号		PD20 / CD10		PD20 / CD10		PS30 / CD10
			v_c (m/min)		**300–1200**		**200–1000**		**200–900**
		◌	牌号		PD20 / CD10		PD20 / CD10		PD20 / CD10
			v_c (m/min)		**400–1200**		**300–1000**		**200–1000**
O.2.1 O.2.2	强化塑料 (玻璃纤维、碳纤维强化) f = 0.05-0.7 mm/rev.	○	牌号	PS30 / PU20 / CD10 / MD05		PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05
			v_c (m/min)	**500–1000**		**400–900**	**300–900**	**300–800**	**200–1200**
		◐	牌号	PS30 / PU20 / CD10		PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10
			v_c (m/min)	**400–900**		**300–800**	**200–900**	**200–800**	**200–1400**
		◌	牌号	PU20		PU20	PU20	PU20	
			v_c (m/min)	**500–1000**		**400–800**	**300–1000**	**300–800**	
O.3.1	石墨		牌号	PD20 / PS30 / PU20 / CD10		PD20 / PS30 / PU20 / CD10		PD20 / PS30 / PU20 / CD10	
			v_c (m/min)	**100–3000**		**100–3000**		**100–3000**	

○ 连续切削 | ◐ 不均匀切削 | ◌ 断续切削

CB 断屑槽切削参数推荐值

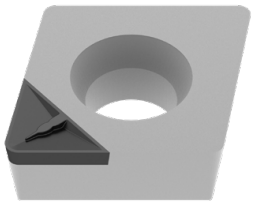
-CB1



3D-断屑槽 -CB1				
刀尖半径	a_p (mm)		f_z mm/r	
	min.	max.	min.	max.
0,1 mm	0,05	0,30	0,02	0,05
0,2 mm	0,06	0,40	0,03	0,08
0,4 mm	0,10	0,80	0,04	0,15
0,8 mm	0,15	1,00	0,08	0,20
1,2 mm	0,30	1,50	0,12	0,25

- ▲ 精加工和超精加工
- ▲ 极其锋利的切削刃几何设计
- ▲ 切削深度 a_p: 0.05-1.5 mm
- ▲ 极低切削压力, 可实现极高精度
- ▲ 用于薄壁和不稳定工况加工

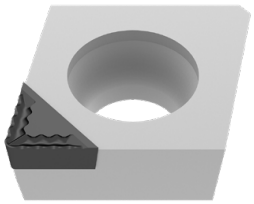
-CB2



3D-断屑槽 -CB2				
刀尖半径	a_p (mm)		f_z mm/r	
	min.	max.	min.	max.
0,2 mm	0,50	0,80	0,08	0,12
0,4 mm	0,60	1,50	0,08	0,20
0,8 mm	0,70	1,50	0,15	0,30
1,2 mm	0,80	2,00	0,20	0,40

- ▲ 半精加工和精加工
- ▲ 负切削刃处理
- ▲ 切削深度 a_p: 0.5-2.0 mm
- ▲ 高表面质量和严格公差
- ▲ 稳定工况下的实体工件加工

-CB3



3D-断屑槽 -CB3				
刀尖半径	a_p (mm)		f_z mm/r	
	min.	max.	min.	max.
0,4 mm	1,00	3,00	0,10	0,20
0,8 mm	1,00	3,00	0,15	0,35

- ▲ 半精加工和粗加工
- ▲ 强力断屑槽
- ▲ 切削深度 a_p: 1.0–3.0 mm
- ▲ 稳定的工况必不可少
- ▲ 必须确保高效冷却

负角刀片切削参数推荐值

规格型号	-CF20 (金属陶瓷)						-F50					
	f			a_p			f			a_p		
	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.
	(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)		
CN.. 090304							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,5
CN.. 090308							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
CN.. 120404	0,05	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
CN.. 120408	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
CN.. 120412							0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
CN.. 120416												
CN.. 160608												
CN.. 160612												
CN.. 160616												
CN.. 160624												
CN.. 190608												
CN.. 190612												
CN.. 190616												
CN.. 190624												
CN.. 250924												
DN.. 110402							0,04	**0,10**	0,20	0,1	**0,4**	2,3
DN.. 110404	0,05	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
DN.. 110408	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
DN.. 110412							0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
DN.. 150404							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
DN.. 150408							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
DN.. 150412							0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
DN.. 150416												
DN.. 150604	0,05	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
DN.. 150608	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
DN.. 150612	0,10	**0,20**	0,30	0,5	**0,7**	1,5	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
DN.. 150616												
SN.. 090308							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
SN.. 120404							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
SN.. 120408							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
SN.. 120412							0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
SN.. 120416												
SN.. 150608												
SN.. 150612												
SN.. 150616												
SN.. 190612												
SN.. 190616												
SN.. 190624												
SN.. 250724												
SN.. 250924												
TN.. 110304							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
TN.. 110308							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
TN.. 160404	0,05	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
TN.. 160408	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
TN.. 160412	0,10	**0,20**	0,30	0,5	**0,7**	1,5	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
TN.. 220404												
TN.. 220408												
TN.. 220412												
TN.. 220416												
VN.. 160404							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
VN.. 160408							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
VN.. 160412												
WN.. 060404	0,05	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
WN.. 060408	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
WN.. 060412												
WN.. 080404							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
WN.. 080408	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
WN.. 080412							0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
WN.. 080416												

锋利 ←→ 稳定

上表中所示切削数据为参考值，需根据实际情况适当调整。

规格型号	-TFQ						-XU						-M50					
	f			a_p			f			a_p			f			a_p		
	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.
	(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)		
CN.. 090304																		
CN.. 090308																		
CN.. 120404	0,10	**0,15**	0,35	0,4	**1,0**	3,0	0,08	**0,15**	0,25	0,3	**1,5**	2,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
CN.. 120408	0,10	**0,25**	0,50	0,5	**1,5**	4,0	0,13	**0,25**	0,35	0,6	**2,0**	3,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
CN.. 120412	0,15	**0,30**	0,70	0,8	**2,0**	5,0	0,15	**0,30**	0,45	0,9	**2,0**	3,5	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
CN.. 120416													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
CN.. 160608													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**3,0**	8,0
CN.. 160612													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**3,0**	8,0
CN.. 160616													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**3,0**	8,0
CN.. 160624																		
CN.. 190608																		
CN.. 190612																		
CN.. 190616																		
CN.. 190624																		
CN.. 250924																		
DN.. 110402																		
DN.. 110404													0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,5**	4,0
DN.. 110408													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,5**	4,0
DN.. 110412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,5**	4,0
DN.. 150404													0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
DN.. 150408													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
DN.. 150412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
DN.. 150416													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
DN.. 150604	0,10	**0,15**	0,30	0,4	**1,0**	3,0	0,08	**0,15**	0,25	0,3	**1,5**	2,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
DN.. 150608	0,10	**0,25**	0,40	0,5	**1,5**	4,0	0,13	**0,25**	0,35	0,6	**2,0**	3,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
DN.. 150612							0,15	**0,25**	0,40	0,9	**2,0**	3,5	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
DN.. 150616													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
SN.. 090308																		
SN.. 120404																		
SN.. 120408													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
SN.. 120412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
SN.. 120416													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
SN.. 150608													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**3,0**	8,0
SN.. 150612													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**3,0**	8,0
SN.. 150616													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**3,0**	8,0
SN.. 190612																		
SN.. 190616																		
SN.. 190624																		
SN.. 250724																		
SN.. 250924																		
TN.. 110304																		
TN.. 110308																		
TN.. 160404													0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
TN.. 160408													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
TN.. 160412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
TN.. 220404																		
TN.. 220408													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**3,0**	8,0
TN.. 220412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**3,0**	8,0
TN.. 220416																		
VN.. 160404							0,08	**0,15**	0,20	0,3	**1,0**	1,8	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	4,0
VN.. 160408							0,13	**0,20**	0,30	0,6	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,0**	4,0
VN.. 160412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,0**	4,0
WN.. 060404	0,10	**0,18**	0,35	0,4	**0,8**	3,0							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	3,0
WN.. 060408	0,10	**0,20**	0,50	0,5	**1,5**	3,0							0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,0**	3,0
WN.. 060412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,0**	3,0
WN.. 080404							0,08	**0,15**	0,25	0,3	**1,5**	2,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,5**	4,0
WN.. 080408	0,10	**0,25**	0,50	0,5	**1,5**	4,0	0,13	**0,22**	0,35	0,6	**2,0**	3,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,5**	4,0
WN.. 080412	0,15	**0,30**	0,70	0,8	**2,0**	5,0	0,15	**0,25**	0,45	0,9	**2,0**	3,5	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,5**	4,0
WN.. 080416													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**1,5**	4,0

锋利 ◄——► 稳定

槽型详细信息，请参见 → **页码 220–227**.

9

负角刀片切削参数推荐值

	规格型号	-TMQ						-M70					
		f			a_p			f			a_p		
		min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.
		(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)		
	CN.. 090304												
	CN.. 090308												
	CN.. 120404												
	CN.. 120408	0,20	**0,40**	0,65	0,8	**3,0**	5,0	0,20	**0,30**	0,45	0,8	**3,0**	6,0
	CN.. 120412	0,25	**0,50**	0,85	1,0	**3,0**	6,0	0,25	**0,40**	0,60	1,2	**3,0**	6,0
	CN.. 120416							0,30	**0,45**	0,70	1,6	**3,0**	6,0
	CN.. 160608							0,20	**0,30**	0,45	0,8	**4,0**	8,0
	CN.. 160612							0,25	**0,40**	0,60	1,2	**4,0**	8,0
	CN.. 160616							0,30	**0,45**	0,70	1,6	**4,0**	8,0
	CN.. 160624							0,40	**0,70**	1,20	2,4	**4,0**	8,0
	CN.. 190608							0,20	**0,30**	0,45	0,8	**4,5**	9,0
	CN.. 190612							0,25	**0,40**	0,60	1,2	**4,5**	9,0
	CN.. 190616							0,30	**0,45**	0,70	1,6	**4,5**	9,0
	CN.. 190624							0,40	**0,70**	1,20	2,4	**4,5**	9,0
	CN.. 250924							0,40	**0,70**	1,20	2,4	**6,0**	13,0
	DN.. 110402												
	DN.. 110404												
	DN.. 110408							0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,0**	5,0
	DN.. 110412							0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,0**	5,0
	DN.. 150404												
	DN.. 150408							0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,5**	6,0
	DN.. 150412							0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,5**	6,0
	DN.. 150416							0,30	**0,40**	0,70	1,6	**2,5**	6,0
	DN.. 150604												
	DN.. 150608	0,15	**0,30**	0,50	0,8	**2,5**	5,0	0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,5**	6,0
	DN.. 150612	0,20	**0,40**	0,60	1,0	**3,0**	5,0	0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,5**	6,0
	DN.. 150616							0,30	**0,40**	0,70	1,6	**2,5**	6,0
	SN.. 090308												
	SN.. 120404												
	SN.. 120408							0,20	**0,30**	0,50	0,8	**3,0**	6,0
	SN.. 120412							0,25	**0,40**	0,65	1,2	**3,0**	6,0
	SN.. 120416							0,30	**0,45**	0,70	1,6	**3,0**	6,0
	SN.. 150608												
	SN.. 150612							0,25	**0,40**	0,65	1,2	**4,0**	8,0
	SN.. 150616							0,30	**0,45**	0,75	1,6	**4,0**	8,0
	SN.. 190612							0,25	**0,40**	0,65	1,2	**4,5**	9,0
	SN.. 190616							0,30	**0,45**	0,75	1,6	**4,5**	9,0
	SN.. 190624							0,40	**0,70**	1,20	2,4	**4,5**	9,0
	SN.. 250724												
	SN.. 250924							0,40	**0,70**	1,20	2,4	**6,0**	13,0
	TN.. 110304												
	TN.. 110308												
	TN.. 160404												
	TN.. 160408							0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,5**	6,0
	TN.. 160412							0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,5**	6,0
	TN.. 220404							0,15	**0,20**	0,30	0,4	**3,0**	7,0
	TN.. 220408							0,20	**0,25**	0,45	0,8	**3,0**	7,0
	TN.. 220412							0,25	**0,35**	0,60	1,2	**3,0**	7,0
	TN.. 220416							0,30	**0,40**	0,70	1,6	**3,0**	7,0
	VN.. 160404												
	VN.. 160408												
	VN.. 160412												
	WN.. 060404												
	WN.. 060408							0,20	**0,30**	0,45	0,8	**2,0**	4,0
	WN.. 060412							0,25	**0,40**	0,60	1,2	**2,0**	4,0
	WN.. 080404												
	WN.. 080408	0,20	**0,30**	0,65	0,8	**3,0**	5,0	0,20	**0,30**	0,45	0,8	**2,5**	5,0
	WN.. 080412	0,25	**0,40**	0,85	1,0	**3,0**	6,0	0,25	**0,40**	0,60	1,2	**2,5**	5,0
	WN.. 080416							0,30	**0,45**	0,70	1,6	**2,5**	5,0

锋利 ◄——► 稳定

上表中所示切削数据为参考值，需根据实际情况适当调整。

规格型号	-R28						-R58						-R88					
	f			a_p			f			a_p			f			a_p		
	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.
	(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)		
CN.. 090304																		
CN.. 090308																		
CN.. 120404																		
CN.. 120408	0,25	**0,35**	0,55	0,8	**3,0**	7,0	0,25	**0,45**	0,70	1,0	**3,0**	7,0						
CN.. 120412	0,30	**0,45**	0,70	1,0	**3,0**	7,0	0,30	**0,55**	0,85	1,5	**3,0**	7,0						
CN.. 120416	0,30	**0,60**	0,90	1,5	**3,0**	7,0	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**3,0**	7,0						
CN.. 160608																		
CN.. 160612	0,30	**0,45**	0,70	1,0	**4,0**	9,0	0,30	**0,55**	0,85	1,5	**4,0**	9,0						
CN.. 160616	0,35	**0,60**	0,90	1,5	**4,0**	9,0	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**4,0**	9,0						
CN.. 160624							0,40	**0,75**	1,20	2,5	**4,0**	9,0	0,40	**0,70**	1,20	2,0	**5,0**	9,0
CN.. 190608																		
CN.. 190612	0,30	**0,45**	0,70	1,0	**5,5**	12,0	0,35	**0,55**	0,85	1,5	**5,5**	12,0						
CN.. 190616	0,35	**0,60**	0,90	1,5	**5,5**	12,0	0,40	**0,65**	1,00	2,0	**5,5**	12,0	0,40	**0,70**	1,00	2,0	**5,0**	12,0
CN.. 190624	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**5,5**	12,0	0,40	**0,75**	1,20	2,5	**5,5**	12,0	0,40	**0,70**	1,20	2,0	**5,0**	12,0
CN.. 250924							0,45	**0,80**	1,30	2,5	**8,0**	16,0	0,60	**1,00**	1,50	3,5	**10,0**	18,0
DN.. 110402																		
DN.. 110404																		
DN.. 110408																		
DN.. 110412																		
DN.. 150404																		
DN.. 150408																		
DN.. 150412																		
DN.. 150416																		
DN.. 150604																		
DN.. 150608																		
DN.. 150612	0,25	**0,45**	0,70	1,0	**2,5**	6,0	0,30	**0,50**	0,80	1,5	**2,5**	6,0						
DN.. 150616	0,30	**0,60**	0,85	1,5	**2,5**	6,0	0,35	**0,60**	0,90	2,0	**2,5**	6,0						
SN.. 090308																		
SN.. 120404																		
SN.. 120408							0,25	**0,45**	0,70	1,0	**3,0**	7,0						
SN.. 120412							0,30	**0,55**	0,85	1,5	**3,0**	7,0						
SN.. 120416																		
SN.. 150608																		
SN.. 150612	0,30	**0,35**	0,70	1,0	**4,0**	9,0	0,30	**0,55**	0,85	1,5	**4,0**	9,0						
SN.. 150616	0,35	**0,60**	0,90	1,5	**4,0**	9,0	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**4,0**	9,0						
SN.. 190612							0,35	**0,55**	0,85	1,5	**5,5**	12,0						
SN.. 190616	0,35	**0,60**	0,90	1,5	**5,5**	12,0	0,40	**0,65**	1,00	2,0	**5,5**	12,0	0,40	**0,70**	1,00	2,0	**5,0**	12,0
SN.. 190624							0,40	**0,75**	1,20	2,0	**5,5**	12,0	0,40	**0,70**	1,20	2,0	**5,0**	12,0
SN.. 250724	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**7,0**	16,0	0,45	**0,80**	1,30	2,5	**8,0**	16,0	0,60	**1,00**	1,50	3,5	**10,0**	18,0
SN.. 250924	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**7,0**	16,0	0,45	**0,80**	1,30	2,5	**8,0**	16,0	0,60	**1,00**	1,50	3,5	**10,0**	18,0
TN.. 110304																		
TN.. 110308																		
TN.. 160404																		
TN.. 160408																		
TN.. 160412																		
TN.. 220404																		
TN.. 220408																		
TN.. 220412							0,30	**0,50**	0,80	1,5	**3,0**	7,0						
TN.. 220416	0,30	**0,55**	0,85	1,5	**3,0**	7,0												
VN.. 160404																		
VN.. 160408																		
VN.. 160412																		
WN.. 060404																		
WN.. 060408																		
WN.. 060412																		
WN.. 080404																		
WN.. 080408																		
WN.. 080412																		
WN.. 080416																		

锋利 ◄——► 稳定

槽型详细信息，请参见 → **页码 220–227**.

9

负角刀片切削参数推荐值

	规格型号	-F30						-M30					
		f			a_p			f			a_p		
		min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.
		(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)		
	CN.. 090304												
	CN.. 090308												
	CN.. 120404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	CN.. 120408	0,10	**0,22**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	CN.. 120412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,5**	5,0
	CN.. 120416							0,25	**0,35**	0,55	1,6	**2,5**	5,0
	CN.. 160608												
	CN.. 160612												
	CN.. 160616												
	CN.. 160624												
	CN.. 190608												
	CN.. 190612												
	CN.. 190616												
	CN.. 190624												
	CN.. 250924												
	DN.. 110402												
	DN.. 110404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	DN.. 110408	0,10	**0,20**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	DN.. 110412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	4,5
	DN.. 150404												
	DN.. 150408												
	DN.. 150412												
	DN.. 150416												
	DN.. 150604	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	DN.. 150608	0,10	**0,20**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	5,5
	DN.. 150612							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	5,5
	DN.. 150616												
	SN.. 090308												
	SN.. 120404	0,10	**0,15**	0,30	0,4	**1,0**	2,0						
	SN.. 120408	0,15	**0,20**	0,40	0,8	**1,5**	2,5	0,20	**0,25**	0,45	1,0	**2,0**	4,5
	SN.. 120412	0,15	**0,20**	0,40	1,2	**1,8**	2,5	0,25	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	5,0
	SN.. 120416												
	SN.. 150608												
	SN.. 150612												
	SN.. 150616												
	SN.. 190612												
	SN.. 190616												
	SN.. 190624												
	SN.. 250724												
	SN.. 250924												
	TN.. 110304												
	TN.. 110308												
	TN.. 160404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	TN.. 160408	0,10	**0,15**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	TN.. 160412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	4,5
	TN.. 220404												
	TN.. 220408												
	TN.. 220412												
	TN.. 220416												
	VN.. 160404	0,08	**0,10**	0,20	0,4	**1,0**	2,0						
	VN.. 160408	0,10	**0,15**	0,30	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**1,5**	4,0
	VN.. 160412												
	WN.. 060404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	WN.. 060408	0,10	**0,20**	0,30	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**1,5**	3,5
	WN.. 060412							0,20	**0,30**	0,45	1,2	**1,5**	4,0
	WN.. 080404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	WN.. 080408	0,10	**0,20**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	WN.. 080412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	5,0
	WN.. 080416												

锋利 ◄——► 稳定

上表中所示切削数据为参考值，需根据实际情况适当调整。

规格型号	-M60						-M34					
	f			a_p			f			a_p		
	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.
	(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)		
CN.. 090304												
CN.. 090308												
CN.. 120404							0,08	**0,12**	0,18	1,0	**1,5**	3,0
CN.. 120408	0,25	**0,30**	0,50	1,5	**2,5**	6,0	0,10	**0,15**	0,35	1,0	**1,8**	3,5
CN.. 120412	0,30	**0,35**	0,55	2,0	**3,0**	6,0	0,13	**0,20**	0,40	1,5	**2,0**	4,0
CN.. 120416	0,30	**0,40**	0,60	2,0	**3,0**	6,0	0,15	**0,25**	0,45	2,0	**3,0**	4,5
CN.. 160608												
CN.. 160612	0,30	**0,35**	0,55	2,0	**3,0**	8,0						
CN.. 160616												
CN.. 160624												
CN.. 190608												
CN.. 190612												
CN.. 190616												
CN.. 190624												
CN.. 250924												
DN.. 110402												
DN.. 110404												
DN.. 110408												
DN.. 110412												
DN.. 150404							0,08	**0,12**	0,18	0,8	**1,2**	2,5
DN.. 150408							0,10	**0,15**	0,30	1,0	**1,8**	3,5
DN.. 150412							0,13	**0,20**	0,38	1,5	**2,0**	4,0
DN.. 150416												
DN.. 150604												
DN.. 150608	0,25	**0,30**	0,45	1,5	**2,5**	6,0	0,10	**0,15**	0,30	1,0	**1,8**	3,5
DN.. 150612	0,30	**0,40**	0,55	1,5	**2,5**	6,0	0,13	**0,20**	0,38	1,5	**2,0**	4,0
DN.. 150616												
SN.. 090308												
SN.. 120404												
SN.. 120408	0,30	**0,35**	0,50	1,5	**2,0**	6,0	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,0
SN.. 120412	0,30	**0,40**	0,55	2,0	**2,5**	6,0	0,15	**0,25**	0,45	1,5	**2,5**	4,5
SN.. 120416	0,30	**0,40**	0,60	2,0	**2,5**	6,0						
SN.. 150608												
SN.. 150612												
SN.. 150616												
SN.. 190612												
SN.. 190616												
SN.. 190624												
SN.. 250724												
SN.. 250924												
TN.. 110304												
TN.. 110308												
TN.. 160404												
TN.. 160408	0,25	**0,25**	0,45	1,5	**2,5**	5,0	0,10	**0,15**	0,35	1,0	**2,0**	4,0
TN.. 160412	0,30	**0,30**	0,55	2,0	**2,5**	5,5						
TN.. 220404							0,10	**0,15**	0,35	1,0	**2,0**	4,0
TN.. 220408							0,13	**0,20**	0,40	1,5	**2,5**	4,0
TN.. 220412												
TN.. 220416							0,15	**0,25**	0,45	2,0	**2,5**	4,5
VN.. 160404							0,07	**0,10**	0,18	0,8	**1,2**	2,0
VN.. 160408							0,10	**0,15**	0,20	1,0	**1,5**	2,5
VN.. 160412							0,13	**0,18**	0,25	1,5	**1,8**	3,0
WN.. 060404												
WN.. 060408	0,25	**0,30**	0,45	1,5	**2,0**	4,0						
WN.. 060412	0,30	**0,35**	0,50	2,0	**2,5**	4,5						
WN.. 080404												
WN.. 080408	0,25	**0,30**	0,50	1,5	**2,0**	5,0	0,10	**0,15**	0,35	1,0	**2,0**	4,0
WN.. 080412	0,30	**0,35**	0,55	2,0	**2,5**	5,5	0,13	**0,20**	0,40	1,5	**2,0**	4,0
WN.. 080416												

锋利 ◄——► 稳定

槽型详细信息，请参见 → **页码 220–227**.

9

正角刀片切削参数推荐值

	规格型号	-CF05						-SF					
		f			a_p			f			a_p		
		min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.
		(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)		
	CC.. 060200							0,02	**0,035**	0,05	0,1	**0,4**	1,5
	CC.. 060201							0,02	**0,035**	0,05	0,2	**0,4**	1,5
	CC.. 060202	0,03	**0,08**	0,12	0,1	**0,3**	1,3	0,03	**0,1**	0,15	0,2	**0,4**	1,5
	CC.. 060204	0,05	**0,10**	0,12	0,1	**0,3**	1,3	0,05	**0,1**	0,2	0,2	**0,6**	1,5
	CC.. 060208							0,05	**0,125**	0,2	0,2	**1**	1,5
	CC.. 09T300							0,02	**0,035**	0,05	0,2	**0,75**	2
	CC.. 09T301							0,02	**0,035**	0,05	0,2	**0,75**	2
	CC.. 09T302	0,03	**0,08**	0,12	0,1	**0,3**	1,3	0,05	**0,075**	0,1	0,2	**0,75**	2
	CC.. 09T304	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,75**	2
	CC.. 09T308	0,06	**0,13**	0,25	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,125**	0,25	0,4	**1**	2
	CC.. 09T312												
	CC.. 120402							0,05	**0,075**	0,1	0,2	**0,8**	2,5
	CC.. 120404							0,05	**0,12**	0,2	0,2	**1**	2,5
	CC.. 120408							0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2,5
	CC.. 120412							0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1,5**	2,5
	DC.. 0702005												
	DC.. 070201												
	DC.. 0702015												
	DC.. 070202	0,03	**0,08**	0,12	0,1	**0,3**	1,3	0,03	**0,1**	0,15	0,1	**0,4**	1,5
	DC.. 070204	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,6**	1,5
	DC.. 070208												
	DC.. 11T3005												
	DC.. 11T301												
	DC.. 11T3015												
	DC.. 11T302	0,03	**0,08**	0,12	0,1	**0,3**	1,3						
	DC.. 11T304	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,7**	2
	DC.. 11T308	0,06	**0,13**	0,25	0,2	**0,4**	1,3	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2
	DC.. 11T312												
	RC.. 0602M0												
	RC.. 0803M0												
	RC.. 1003M0												
	RC.. 1204M0												
	RC.. 1606M0												
	RC.. 2006M0												
	RC.. 2507M0												
	SC.. 09T304	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,7**	2
	SC.. 09T308	0,06	**0,13**	0,25	0,2	**0,4**	1,3	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2
	SC.. 120408							0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2,5
	SC.. 120412												
	TC.. 090204												
	TC.. 110202	0,03	**0,08**	0,12	0,1	**0,3**	1,3						
	TC.. 110204	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,7**	2
	TC.. 110208	0,06	**0,13**	0,25	0,2	**0,4**	1,3	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2
	TC.. 16T302												
	TC.. 16T304	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,8**	2,5
	TC.. 16T308							0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2,5
	TC.. 16T312												
	TC.. 220408												
	VC.. 1103005												
	VC.. 110301												
	VC.. 1103015												
	VC.. 110302	0,03	**0,06**	0,12	0,1	**0,3**	1,3	0,02	**0,08**	0,15	0,1	**0,4**	1,5
	VC.. 110304	0,05	**0,08**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,1**	0,2	0,2	**0,6**	1,5
	VC.. 110308							0,08	**0,12**	0,22	0,4	**1**	1,5
	VC.. 160402												
	VC.. 160404	0,05	**0,08**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,1**	0,2	0,2	**0,7**	2
	VC.. 160408	0,06	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,08	**0,12**	0,22	0,4	**1**	2
	VC.. 160412												
	VC.. 220530												
	WC.. 020102							0,02	**0,075**	0,1	0,1	**0,4**	1
	WC.. 020104							0,02	**0,1**	0,2	0,1	**0,6**	1,5

锋利 ◄——————————————► 稳定

上表中所示切削数据为参考值，需根据实际情况适当调整。

规格型号	-CF55						-SMF						-SM					
	f			a_p			f			a_p			f			a_p		
	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.
	(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)		
CC.. 060200																		
CC.. 060201																		
CC.. 060202													0,04	**0,12**	0,2	0,2	**0,6**	2,5
CC.. 060204	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,7**	2	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**0,8**	2,5
CC.. 060208							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1**	2,5
CC.. 09T300																		
CC.. 09T301																		
CC.. 09T302																		
CC.. 09T304	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,8**	2,5	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1**	3
CC.. 09T308	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,3	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3
CC.. 09T312													0,15	**0,22**	0,4	1,2	**1,5**	3
CC.. 120402																		
CC.. 120404	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**1**	3	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1,2**	3,5
CC.. 120408							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	3	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,5**	3,5
CC.. 120412													0,15	**0,22**	0,4	1,2	**2**	3,5
DC.. 0702005																		
DC.. 070201																		
DC.. 0702015																		
DC.. 070202	0,03	**0,10**	0,12	0,1	**0,4**	1,3							0,04	**0,12**	0,2	0,2	**0,6**	2,5
DC.. 070204	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,7**	2	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**0,8**	2,5
DC.. 070208							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2	0,12	**0,2**	0,3	0,8	**1**	2,5
DC.. 11T3005																		
DC.. 11T301																		
DC.. 11T3015																		
DC.. 11T302																		
DC.. 11T304	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,8**	2,5	0,8	**0,17**	0,3	0,4	**1**	3
DC.. 11T308	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,3	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	2,5	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3
DC.. 11T312													0,15	**0,22**	0,4	1,2	**1,7**	3
RC.. 0602M0													0,2	**0,3**	0,5	0,2	**0,5**	1,5
RC.. 0803M0													0,2	**0,3**	0,6	0,2	**0,6**	2
RC.. 1003M0													0,25	**0,4**	0,7	0,2	**0,7**	2,5
RC.. 1204M0													0,3	**0,5**	0,8	0,2	**0,8**	3
RC.. 1606M0							0,15	**0,3**	0,6	0,25	**2**	3,5	0,4	**0,6**	1	0,3	**1**	3,5
RC.. 2006M0													0,5	**0,8**	1,2	0,4	**1,2**	4
RC.. 2507M0													0,6	**0,9**	1,4	0,6	**2**	5
SC.. 09T304	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,8**	2,5	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1**	3
SC.. 09T308	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,3	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3
SC.. 120408							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	3	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,5**	3,5
SC.. 120412													0,15	**0,22**	0,4	1,2	**2**	3,5
TC.. 090204													0,08	**0,12**	0,2	0,4	**0,8**	2
TC.. 110202													0,08	**0,1**	0,2	0,4	**0,6**	3
TC.. 110204	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3							0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3
TC.. 110208							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3
TC.. 16T302																		
TC.. 16T304							0,07	**0,15**	0,25	0,3	**1**	3	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1,2**	3,5
TC.. 16T308	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,3	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	3	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,5**	3,5
TC.. 16T312													0,15	**0,22**	0,4	1,2	**1,7**	3,5
TC.. 220408													0,12	**0,2**	0,35	0,8	**2,5**	6
VC.. 1103005																		
VC.. 110301																		
VC.. 1103015																		
VC.. 110302							0,05	**0,1**	0,18	0,2	**0,5**	2						
VC.. 110304	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,23	0,3	**0,7**	2						
VC.. 110308																		
VC.. 160402																		
VC.. 160404	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,23	0,3	**0,8**	2,5	0,08	**0,17**	0,25	0,4	**1**	3
VC.. 160408	0,06	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5	0,12	**0,2**	0,3	0,8	**1,2**	3
VC.. 160412													0,15	**0,22**	0,32	1,2	**1,5**	3
VC.. 220530																		
WC.. 020102																		
WC.. 020104																		

锋利 ◄——————————————————————► 稳定

槽型详细信息，请参见 → **页码 220–227**.

9

正角刀片切削参数推荐值

	规格型号	-SMQ						-M25					
		f			a_p			f			a_p		
		min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.
		(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)		
	CC.. 060200												
	CC.. 060201												
	CC.. 060202												
	CC.. 060204							0,06	**0,13**	0,20	0,2	**1,1**	2,0
	CC.. 060208												
	CC.. 09T300												
	CC.. 09T301												
	CC.. 09T302												
	CC.. 09T304	0,10	**0,25**	0,4	0,4	**2**	4	0,06	**0,14**	0,22	0,2	**1,2**	2,2
	CC.. 09T308	0,15	**0,30**	0,5	0,8	**2**	4	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,8**	3,2
	CC.. 09T312												
	CC.. 120402												
	CC.. 120404	0,10	**0,25**	0,4	0,4	**2**	4						
	CC.. 120408	0,15	**0,30**	0,5	0,8	**2**	4						
	CC.. 120412												
	DC.. 0702005												
	DC.. 070201												
	DC.. 0702015												
	DC.. 070202							0,04	**0,09**	0,13	0,1	**0,9**	1,6
	DC.. 070204	0,10	**0,18**	0,25	0,4	**1,5**	3	0,06	**0,12**	0,18	0,2	**1,1**	2,0
	DC.. 070208												
	DC.. 11T3005												
	DC.. 11T301												
	DC.. 11T3015												
	DC.. 11T302							0,04	**0,10**	0,16	0,1	**1,1**	2,0
	DC.. 11T304	0,10	**0,25**	0,4	0,4	**2**	4	0,06	**0,14**	0,22	0,2	**1,2**	2,2
	DC.. 11T308	0,15	**0,30**	0,5	0,8	**2**	4	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,8**	3,2
	DC.. 11T312												
	RC.. 0602M0												
	RC.. 0803M0												
	RC.. 1003M0												
	RC.. 1204M0												
	RC.. 1606M0												
	RC.. 2006M0												
	RC.. 2507M0												
	SC.. 09T304												
	SC.. 09T308												
	SC.. 120408												
	SC.. 120412												
	TC.. 090204												
	TC.. 110202												
	TC.. 110204							0,06	**0,13**	0,20	0,2	**1,2**	2,2
	TC.. 110208												
	TC.. 16T302												
	TC.. 16T304							0,06	**0,14**	0,22	0,2	**1,6**	3,0
	TC.. 16T308							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,9**	3,4
	TC.. 16T312												
	TC.. 220408												
	VC.. 1103005												
	VC.. 110301												
	VC.. 1103015												
	VC.. 110302												
	VC.. 110304												
	VC.. 110308												
	VC.. 160402												
	VC.. 160404							0,06	**0,13**	0,20	0,2	**1,2**	2,2
	VC.. 160408							0,10	**0,15**	0,25	0,4	**1,4**	3,0
	VC.. 160412												
	VC.. 220530												
	WC.. 020102												
	WC.. 020104												

锋利 ◄——————————————► 稳定

上表中所示切削数据为参考值，需根据实际情况适当调整。

规格型号	-M55						-F05					
	f			a_p			f			a_p		
	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.	min.	推荐值	max.
	(mm/r)			(mm)			(mm/r)			(mm)		
CC.. 060200												
CC.. 060201												
CC.. 060202												
CC.. 060204	0,06	**0,13**	0,20	0,4	**1,5**	2,6						
CC.. 060208												
CC.. 09T300												
CC.. 09T301												
CC.. 09T302												
CC.. 09T304	0,08	**0,16**	0,24	0,4	**1,7**	3,0						
CC.. 09T308	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,4**	4,0						
CC.. 09T312												
CC.. 120402												
CC.. 120404	0,08	**0,18**	0,28	0,4	**2,2**	4,0						
CC.. 120408	0,12	**0,26**	0,40	0,8	**2,8**	4,8						
CC.. 120412												
DC.. 0702005							0,02	**0,025**	0,04	0,1	**1**	2
DC.. 070201							0,02	**0,03**	0,05	0,1	**1**	2
DC.. 0702015							0,02	**0,04**	0,075	0,1	**1**	2
DC.. 070202							0,02	**0,05**	0,1	0,1	**1**	2
DC.. 070204	0,06	**0,14**	0,22	0,4	**1,3**	2,2						
DC.. 070208	0,08	**0,16**	0,24	0,8	**1,6**	2,4						
DC.. 11T3005							0,02	**0,025**	0,04	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T301							0,02	**0,03**	0,05	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T3015							0,02	**0,04**	0,075	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T302							0,02	**0,075**	0,1	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T304	0,08	**0,16**	0,24	0,4	**1,7**	3,0	0,02	**0,1**	0,25	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T308	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,4**	4,0						
DC.. 11T312												
RC.. 0602M0												
RC.. 0803M0												
RC.. 1003M0												
RC.. 1204M0												
RC.. 1606M0												
RC.. 2006M0												
RC.. 2507M0												
SC.. 09T304	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,4**	4,0						
SC.. 09T308	0,12	**0,26**	0,40	0,8	**2,8**	4,8						
SC.. 120408												
SC.. 120412												
TC.. 090204	0,06	**0,12**	0,18	0,4	**1,3**	2,2						
TC.. 110202												
TC.. 110204	0,06	**0,14**	0,22	0,4	**1,4**	2,4						
TC.. 110208												
TC.. 16T302												
TC.. 16T304												
TC.. 16T308	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,6**	4,4						
TC.. 16T312												
TC.. 220408												
VC.. 1103005							0,02	**0,025**	0,04	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110301							0,02	**0,03**	0,05	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 1103015							0,02	**0,04**	0,075	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110302							0,02	**0,075**	0,1	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110304							0,02	**0,15**	0,25	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110308												
VC.. 160402												
VC.. 160404	0,08	**0,14**	0,20	0,4	**1,7**	3,0						
VC.. 160408	0,12	**0,21**	0,30	0,8	**2,1**	3,4						
VC.. 160412												
VC.. 220530												
WC.. 020102												
WC.. 020104												

锋利 ◄——————————————————► 稳定

槽型详细信息，请参见 → **页码 220–227**.

9

CBN 刀片详细信息

刀片牌号	刀片牌号	特点		应用材料	工况	材料适用性 ISO 硬度			
						铸铁	烧结钢	高温合金/钛合金	淬硬钢
		PCBN 含量	主要粘结剂			K	P	S	H
高 PCBN 含量	**CTB S05U**	90 %		冷硬铸铁 (NiHard), 灰口铸铁	连续均匀切削 → 严重断续切削	05		05	
	CTB S10C	95 %		灰口铸铁 (GG252), 烧结钢, 超级合金	平稳至中度断续切削	10	10	10	
	CTB S10U	95 %		灰铸铁、烧结钢、高温合金		10	10	10	
	CTB S20C	90 %		球墨铸铁、烧结钢、高温合金		20	20	20	
低 PCBN 含量	**CTB H15C**	40 %	TiN	淬硬钢 32 HRC 及以上	平稳切削				15
	CTB H15U	40 %	TiN		平稳至轻度断续切削				15
	CTB H20C	65 %	TiCN	48–62 HRC					20
	CTB H21C	65 %	TiCN	52–65 HRC					20
	CTB H21U	65 %	TiCN	52–65 HRC					20
	CTB H40C	55 %	TiN	48–65 HRC	断续切削				40
	CTB H40U	65 %	TiN	54–65 HRC					40
	CTB H41C	65 %	TiN	48–65 HRC	高强度断续切削				40
	CTB H41U	65 %	TiN	54–65 HRC					40

CBN - 新一代切削材料

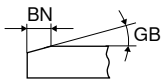
Sandwich - 夹层技术

特殊的生产工艺 (专利)，通过此加工工艺在硬质合金底座上焊接 CBN 刀片，可大幅降低切削刃价格，并为研发不同 CBN 牌号带来可能性。

专业的切削刃处理! 我们提供 8 种不同切削刃处理CBN 刀片供您选择。

CBN 测试刀片

为简单、快速有效的响应您的不同倒刃样品测试需求，我们推出组合4个不同倒刃的标准 CNGA刀片用于您前期测试需求，以找出满足现场最高性能的切削刃要求。



订货编号:	规格型号	倒角 (BN x GB)				
71 499 ...		**切削刃 1**	**切削刃 2**	**切削刃 3**	**切削刃 4**	
290	CNGA 120408XN_L2 **CTBS20C**	009B (0,09 mm x 10°)	011C (0,11 mm x 15°)	014D (0,14 mm x 20°)	018F (0,18 mm x 30°)	
292	CNGA 120408XN_L2 **CTBH20C**	009D (0,09 mm x 20°)	011E (0,11 mm x 25°)	014F (0,14 mm x 30°)	018F (0,18 mm x 30°)	
294	CNGA 120408XN_L2 **CTBH40C**	009D (0,09 mm x 20°)	011E (0,11 mm x 25°)	013E (0,13 mm x 25°)	014F (0,14 mm x 30°)	

PCD刀片

- 高表面质量
- 毫无毛刺的工件
- 延长刀具寿命
- 最低的切削力
- 高工艺加工安全性

完整的产品系列，提供粗、精加工及修光刃刀片，满足铝材、有色金属和人造材料等，多种材质的切削加工。

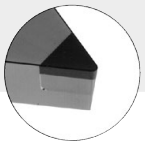
牌号

	CTD CD10 (CVD)	CTD PD20 (PKD)	CTD PU20 (PKD)	CTD PS30 (PKD)
	细颗粒牌号 (N10)	细颗粒牌号 (N20)	粗颗粒牌号 (N20)	粗颗粒牌号 (N30)
特点	▲ 极其锋利的切削刃 ▲ 无切削压力 ▲ 非常紧密的公差 ▲ 极高耐磨性、极高韧性 ▲ 非常高的导热率	▲ 十分锋利 ▲ 与 PDC-S 相比切削压力更低 ▲ 紧密公差 ▲ 耐磨性较低、韧性较高	▲ 非常锋利的切削刃 ▲ 切削压力降低 ▲ 严格公差 ▲ 非常高的耐磨性和韧性	▲ 十分锋利 ▲ 较低切削压力 ▲ 紧密公差 ▲ 与 PDC 相比耐磨性更低、韧性更高
材料名称	适用于所有有色金属及不同磨蚀性的 NE 复合材料的超精加工和半精加工	适用于所有低磨蚀性 NE 材料的精加工	适用于有色金属及含有高磨蚀性合金元素的有色金属材料的精加工至粗加工。加工 CFRP 和 GFRP 等纤维增强塑料时具有较高的材料去除率。	适用于磨蚀性由较低至极高不等的所有 NE 材料和有色金属的精加工

切削刃设计

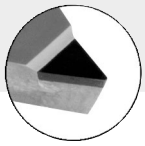
0°前角:

- 较高切削力
- 切削温较高
- 更高表面质量
- 用于稳定工况



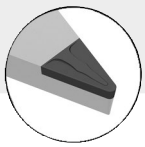
正前角:

- 较低切削力
- 切削温低
- 表面质量降低
- 用于不稳定工况
- 更高精度



CB 断屑槽几何设计:

- 可靠的切屑控制
- 非常适合低合金铝
- F | M | R 应用



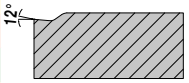
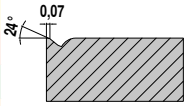
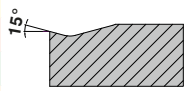
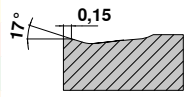
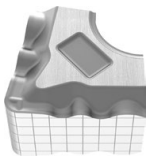
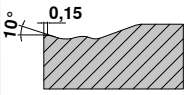
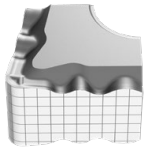
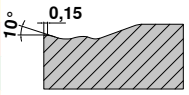
PCD使用说明

- 一般不需冷却液，但其有利于排屑
- 注意PCD的亲铁基特性
- 注意热互作用和临界温度:
  PCD: 600°C, CVD: 700°C
  根据材料采取冷却措施。

标准断屑槽/应用说明

负角

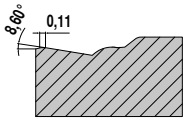
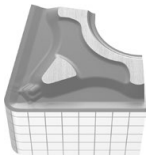
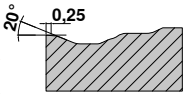
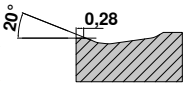
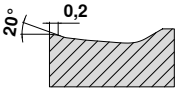
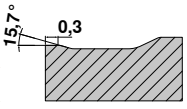
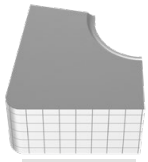
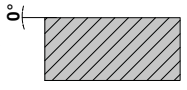
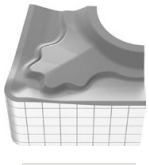
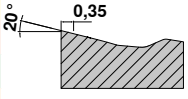
主要应用为钢和铸铁，扩展应用为不锈钢

槽型	连续切削 ○	不均匀切削 ◯	断续切削 ◌	槽型轮廓 a_p mm	槽型轮廓 f mm	刀片形状
-CF / -CF20 ▲ 精加工 ▲ 锋利的切削刃产生较低的切削力 ▲ 即使在切削深度较小的情况下也能实现良好的切屑控制		**CTEP110 / TCM10** CTEP110 / TCM10 CTEP110 / TCM10				CN.. DN.. TN.. WN..
F				0,30–1,50	0,07–0,25	
-F40 ▲ 用于钢加工的精车断屑槽 ▲ 良好的切屑控制 ▲ 非常适合仿形车削作业		**CTCP125** CTCP125	**CTCP125** CTCP125			VN..
F				0,50–2,00	0,10–0,30	
-F50 ▲ 用于精加工的仿形车削断屑槽 ▲ 钢和不锈钢 ▲ 卓越的切屑控制 ▲ 高表面质量		**CTCP115 / CTCP125**	**CTCP115 / CTCP125 / CTCP135** CTCP135	**CTCP135** CTCP135		CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
F				0,10–2,60	0,06–0,35	
-TFQ ▲ 修光刃几何设计 ▲ 精加工至半精加工 ▲ 超高进给率 ▲ 高表面质量		**CTEP110 / CTCP115** CTEP110 CTEP110 / CTCP115	**CTCP115 / CTCP125** CTCP115 / CTCP125			CN.. DN.. WN..
F				0,50–5,00	0,10–0,60	
-XU ▲ 精加工至轻度粗加工 ▲ 通用断屑槽 ▲ 仿形车削 ▲ 优异的切屑控制 ▲ 低切削力		**CTCP115 / CTCP125** CTCP115	CTCP115 / **CTCP125** CTCP115 / CTCP125	CTCP125		CN.. DN.. VN.. WN..
M				0,40–4,50	0,12–0,40	
-FMS ▲ 精加工至半精加工 ▲ 出色的切屑控制 ▲ 通用断屑槽型 ▲ 切削力低		**CT-P15 / CT-P25** CT-P15 / CT-P25 CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / **CT-P25** CT-P25 CT-P15 / CT-P25	CT-P25		CN.. DN.. VN.. WN..
F M				0,40–3,00	0,10–0,30	

标准断屑槽/应用说明

负角

主要应用为钢和铸铁，扩展应用为不锈钢

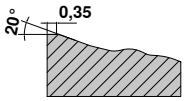
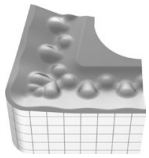
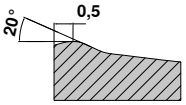
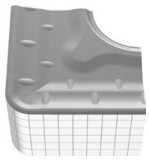
槽型	连续切削 ○	不均匀切削 ◯	断续切削 ◌	槽型轮廓 a_p mm	槽型轮廓 f mm	刀片形状
-M40 ▲ 稳定的几何设计 ▲ 中等进给率 ▲ 可用于所有应用 ▲ 良好的切屑控制	 **M**	**CTCP125** CTCP125	**CTCP125** CTCP125			 0,50–3,00	0,50–3,00	VN..
-M50 ▲ 半精加工 ▲ 钢加工的首选 ▲ 应用范围广泛	 **M**	**CTCP115 / CTCP125 / CTCK110 / CTCK120** CTCP115 CTCP115 / CTCP125 / **CTCK110 / CTCK120**	CTCP115 / **CTCP125** CTCP125 CTCP115 / CTCP125 / **CTCK110 / CTCK120**	CTCP125 / **CTCP135** CTCP135 CTCP125 / **CTCK120**	 0,50–5,00	0,12–0,40	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
-TMQ ▲ 修光刃几何设计 ▲ 轻度到中度粗加工 ▲ 超高进给率 ▲ 高表面质量	 **M**	**CTCP115** CTCP125 CTCP125	**CTCP125** CTCP125 CTCP125		 0,80–6,00	0,20–0,85	CN.. DN.. WN..
-MRS ▲ 半精加工至粗加工 ▲ 非常适合铸造及锻造表面的加工 ▲ 适合断续切削	 **M** **R**	**CT-P15 / CT-P25** / CT-P35 CT-P15 / CT-P25	**CT-P15 / CT-P25 / CT-P35** CT-P25 / CT-P35	**CT-P25 / CT-P35** CT-P35	 0,50–4,50	0,20–0,60	CN.. DN.. WN..
-M70 ▲ 轻度到中度粗加工 ▲ 铸造外层和锻造表层 ▲ 稳固的切削刃 ▲ 断续切削 ▲ 原材料和锻件	 **M** **R**	**CTCK110 / CTCK120 / CTCP115** CTCP115 **CTCK110 / CTCK120 /** CTCP115 / CTCP125	CTCP115 / **CTCP125** CTCP125 **CTCK120 /** CTCP125	**CTCP125 / CTCP135** CTCP135 CTCP125 / **CTCK120**	 1,50–4,50	0,20–0,80	CN.. DN.. SN.. TN.. WN..
.NMA ▲ 粗加工 ▲ 稳固的切削刃 ▲ 用于短切屑材料 ▲ 灰铸铁的首选	 **R**	**CTCK110**	**CTCK110 / CTCK120**	**CTCK120**	 1,50–4,50	0,20–0,80	CN.. DN.. SN.. TN.. WN..
-R28 ▲ 单面粗加工槽型 ▲ 纵向、端面和仿形车削 ▲ 不同切削深度 ▲ 低抗拉强度钢 (800 N / mm²) ▲ 良好的切屑控制	 **R**	**CTCP115** / CTCP125 CTCP115 / CTCP125 CTCP115	CTCP115 / CTCP135 / CTCP125 CTCP125 / CTCP135 CTCP125	**CTCP135** CTCP135 CTCP135	 1,00–12,00	0,25–0,80	CN.. DN.. SN..

9

标准断屑槽/应用说明

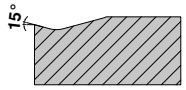
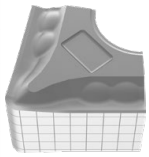
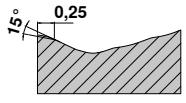
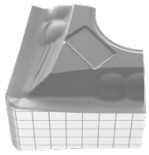
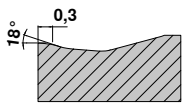
主要应用为钢和铸铁，扩展应用为不锈钢

负角

槽型	连续切削 ○	不均匀切削 ◐	断续切削 ◌	槽型轮廓 a_p mm	槽型轮廓 f mm	刀片形状
-R58 ▲ 单面粗加工槽型 ▲ 纵向和端面车削 ▲ 轻度断续切削 ▲ 低切削力 ▲ 不稳定工况	**CTCP115 / CTCP125**	CTCP115 / CTCP135 / CTCP125	**CTCP135**			CN.. DN.. SN.. TN..
 **R**	CTCP115 / CTCP125	CTCP125 / CTCP135	CTCP135			
	CTCP115	CTCP115 / CTCP125	CTCP125			
				1,50–12,00	0,30–1,20	
-R88 ▲ 单面粗加工槽型 ▲ 纵向和端面车削 ▲ 高进给率 ▲ 大切削深度 ▲ 重度断续切削	**CTCP115 / CTCP125**	CTCP115 / CTCP125 / CTCP135	**CTCP135**			SN..
 **R**	CTCP115 / CTCP125	CTCP115 / CTCP125	CTCP135			
	CTCP115	CTCP115 / CTCP125	CTCP125			
				3,50–16,00	0,50–1,50	

主要应用为不锈钢，扩展应用为钢和高温合金

负角

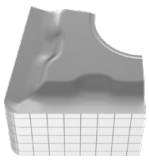
槽型	连续切削 ○	不均匀切削 ◐	断续切削 ◌	槽型轮廓 a_p mm	槽型轮廓 f mm	刀片形状
-F30 ▲ 不锈钢精加工 ▲ 连续切削 ▲ 高表面质量 ▲ 良好的切屑控制	CTCM120 / CTPM125	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130	CTCM130			CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
 **F**	**CTCM120 / CTPM125**	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**			
				0,08–2,5	0,10–0,35	
-M30 ▲ 不锈钢加工的首选 ▲ 良好的切屑控制 ▲ 积屑瘤极少 ▲ 低切削力 ▲ 适用于不稳定工况	CTCM120 / CTPM125	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130	CTCM130			CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
 **F** **M**	**CTCM120 / CTPM125**	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**			
				1,00-4,50	0,15-0,40	
-M60 ▲ 轻度到中度粗加工 ▲ 稳固的切削刃 ▲ 断续切削 ▲ 锻造表层和铸造外层	CTCM120 / CTPM125	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130	CTCM130			CN.. DN.. SN.. TN.. WN..
 M **R**	**CTCM120 / CTPM125**	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**			
				1,50–6,00	0,25–0,50	

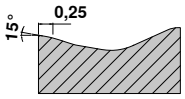
标准断屑槽/应用说明

负角

主要应用为高温合金，扩展应用为不锈钢

槽型	连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型轮廓 a_p mm	槽型轮廓 f mm	刀片形状
-M34 ▲ 高温合金的首选 ▲ 锋利的切削刃 ▲ 积屑瘤极少 ▲ 低切削力	**CTPX710** **CTPX710** CTPX710 **CTPX710**	**CTPX710** **CTPX710** CTPX710 **CTPX710**		0,80–3,0	0,10–0,30	CN.. DN.. SN.. VN.. WN..

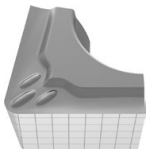


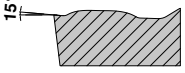


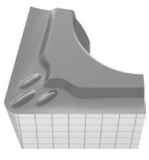
正角

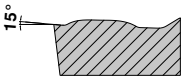
主要应用为钢和铸铁，扩展应用为不锈钢和高温合金

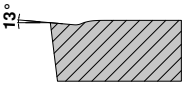
槽型	连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型轮廓 a_p mm	槽型轮廓 f mm	刀片形状
-CF05 ▲ 精加工 ▲ 可用于所有普通钢、不锈钢和 GGG ▲ 良好的切屑控制 ▲ 高表面质量	**CTEP110 / TCM407** CTEP110 CTEP110	TCM10 / TCM407 TCM10 / TCM407		0,20–1,30	0,06–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
-SF ▲ 精加工/仿形车削 ▲ 良好的切屑控制 ▲ 高表面质量 ▲ 低切削力	**CTCP115**	**CTCP125** CTCP125	**CTCP125 / CTCP135** CTCP125	0,05–2,50	0,05–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC.. WC..
-CF55 ▲ 精加工至半精加工 ▲ 适用于普通钢和不锈钢 ▲ 低切削力 ▲ 良好的切屑控制 ▲ 高表面质量	**CTEP110** CTEP110 CTEP110	**TCM10** / CTEP110 CTEP110 CTEP110		0,20–1,30	0,06–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..











9

标准断屑槽/应用说明

主要应用为钢和铸铁，扩展应用为不锈钢和高温合金

正角

槽型	连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型轮廓 a_p mm	槽型轮廓 f mm	刀片形状
-SMF ▲ 精加工至半精加工 ▲ 低切削力 ▲ 良好的切屑控制 ▲ 高表面质量	**CTEP110 / CTCP115** CTEP110 CTEP110	**TCM10 / CTCP125 / CTCP115** CTCP135	**CTCP135** CTCP135	13° 0,20–1,30	0,06–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
-FMS ▲ 精加工至半精加工 ▲ 出色的切屑控制 ▲ 通用断屑槽型 ▲ 切削力低	**CT-P15 / CT-P25** CT-P15 / CT-P25	**CT-P15 / CT-P25** CT-P15 / CT-P25	CT-P25	15° 0,10–2,00	0,05–0,20	CC.. DC.. VC..
-SM ▲ 半精加工 ▲ 应用范围广泛 ▲ 稳固的切削刃 ▲ 不同切削深度 ▲ 应用广泛	**CTCP115 / CTCP125** CTCP115 / **CTCK110 / CTCK120**	**CTCP125 / CTCP135 / CTCP115** CTCP135 CTCP125 / **CTCK110 / CTCK120**	**CTCP125 / CTCP135** CTCP135 CTCK120	15° 0,1 0,05–5,00	0,15–0,45	CC.. DC.. RC.. SC.. TC.. VC..
-SMQ ▲ 正角修光刃几何设计 ▲ 精加工至半精加工 ▲ 超高进给率 ▲ 高表面质量	**CTCP115** CTCP125 / CTCP115	**CTCP125** CTCP125	**CTCP125** CTCP125	15° 0,2 1,00–4,00	0,15–0,45	CC.. DC..
-MRS ▲ 轻度至中度粗加工 ▲ 通用断屑槽型 ▲ 稳固的切削刃	**CT-P15 / CT-P25** CT-P15 / CT-P25	**CT-P15 / CT-P25** CT-P15 / CT-P25	**CT-P25**	15° 0,1 0,15–3,50	0,15–0,35	CC.. DC.. VC..

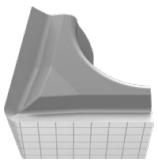
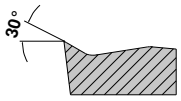
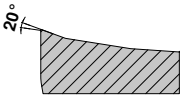
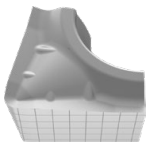
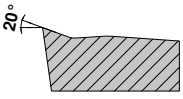
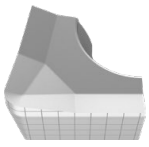
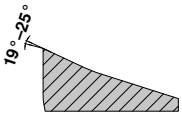
正角

槽型	连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型轮廓 a_p mm	槽型轮廓 f mm	刀片形状
-M25 ▲ 不锈钢半精加工的首选 ▲ 高表面质量 ▲ 积屑瘤极少	CTCM120 / CTPM125 **CTCM120 / CTPM125**	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130 **CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	CTCM130 **CTCM130**	10° 0,1–0,15 0,40–3,20	0,10–0,30	CC.. DC.. TC.. VC..
-M55 ▲ 不锈钢半精加工至粗加工的首选 ▲ 平稳至轻度断续切削 ▲ 良好的切屑控制 ▲ 稳固的切削刃	CTCM120 / CTPM125 **CTCM120 / CTPM125**	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130 **CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	CTCM130 **CTCM130**	16° 0,15-0,2 0,40–4,80	0,06–0,35	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..

标准断屑槽/应用说明

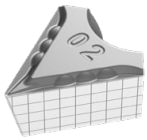
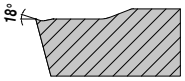
主要应用为有色金属，扩展应用为不锈钢、钢、高温合金、铸铁

正角

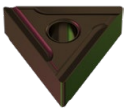
槽型	连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型轮廓 a_p mm	槽型轮廓 f mm	刀片形状
-23P ▲ 低附着力 ▲ 加工软铝合金时具有良好的切屑控制						
 **F**	H216T	H216T				CC.. DC..
	H216T	**H216T**	**H216T**			
	H216T	H216T	H216T	0,2–4,0	0,05–0,3	
-25P ▲ 锋利的切削刃 ▲ 加工软铝合金时具有良好的切屑控制 ▲ 低附着力						
 F **M**	**CTPX710**	CTPX710				CC.. DC.. SC.. VC..
	CTPX710	CTPX710				
	CTPX710 / H216T	**CTPX710 / H216T**	**CTPX710 / H216T**			
	CTPX710	CTPX710				
	CTPX710	CTPX710		0,50–4,50	0,05–0,60	
-25Q ▲ 修光刃几何设计 ▲ 高进给率 ▲ 高表面质量 ▲ 加工软铝合金时具有良好的切屑控制 ▲ 低附着力						
 **M**	**CTPX710**	CTPX710				CC.. DC.. VC..
	CTPX710	CTPX710				
	H210T	H210T				
	H210T / CTPX710	**H210T / CTPX710**	**H210T / CTPX710**			
	H210T / **CTPX710**	H210T / CTPX710				
	H210T	H210T	H210T	0,05–6,50	0,05–0,60	
-27 ▲ 普通铝加工几何设计 ▲ 锋利的切削刃 ▲ 非常大的正前角 ▲ 低附着力 ▲ 高进给率						
 **M** **R**	**CTPX715**	CTPX715				CC.. DC.. RC.. SC.. TC.. VC..
	CTPX715	CTPX715				
	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T				
	CTPX715 / H216T	**CTPX715 / H216T**	**CTPX715 / H216T**			
	CTPX715	CTPX715				
	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T	1,00–10,00	0,10–0,75	

9

标准断屑槽/应用说明

正角	槽型	连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型轮廓 a_p mm	槽型轮廓 f mm	刀片形状
主要应用为耐热合金和不锈钢，扩展应用为钢和有色金属	-F05 ▲ 最大公差等级 ▲ 即使在切削深度极小的情况下也能实现优异的切屑控制 ▲ 切削力非常低	 F	**CTPX710**	CTPX710			DC.. VC..
			CTPX710	CTPX710			
			CTPX710	CTPX710			
			CTPX710	**CTPX710**			
			CTPX710	**CTPX710**			
			CTPX710	CTPX710	0,10–2,50	0,02–0,25	

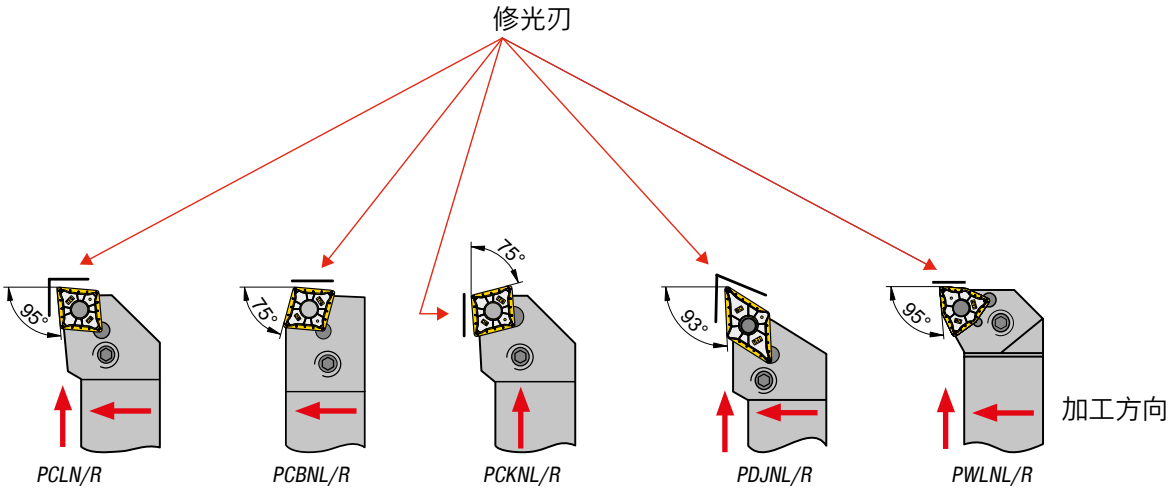
补充断屑槽/应用说明

	槽型	连续切削	不均匀切削	断续切削
-EN ▲ 用于普通钢加工的通用断屑槽	 M	**CTCP115** CTCP125 **CTCK110**	**CTCP125** CTCP135 **CTCK120**	**CTCP135** CTCP135 CTCP125
-ER|EL ▲ 不稳定工况下的问题解决者 ▲ 可用于低功率机床 ▲ 可作为扩展应用用于普通钢和不锈钢材料	 M		**CTCP125**	**CTCP135**

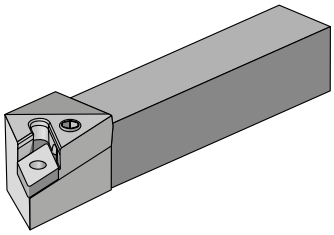
9

Masterfinish – 修光刃几何设计 – 说明

通过使用带修光刃的可转位刀片 (-TFQ; -TMQ; -SMQ; -25Q)，可以经济高效地加工出高质量表面。

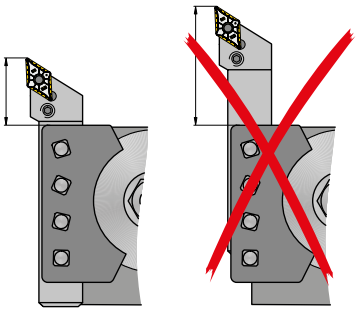


所有带修光刃的刀片均可装夹于标准的ISO车刀杆。

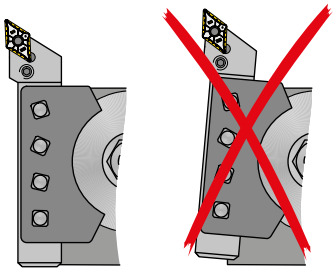


检查刀杆:

- ▲ 刀垫
- ▲ 垫片
- ▲ 夹杆



较短的刀具悬伸



注意正确安装刀具

根据表面粗糙度选择进给量

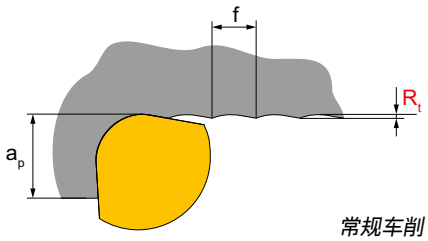
粗糙度范围 R_z (µm)	$R_{t\,max.}$	对应的R_a值	粗糙度代号	ISO 1302	刀尖圆角半径 r_ε (mm) 及进给率 f (mm/r)			
					r_ε = 0,4	r_ε = 0,8	r_ε = 1,2	r_ε = 1,6
63–100	R_t100	12,5–25	N11	25		0,51	0,69	0,88
40–63	R_t63	6,3–25	N10	12,5	0,27	0,43	0,56	0,68
31,5–40	R_t40	4,9–6,3	N9	6,3	0,25	0,37	0,49	0,57
25–31,5	R_t31,5	4,0–4,9			0,22	0,32	0,41	0,47
16–25	R_t25	2,5–4,0	N8	3,2	0,20	0,28	0,36	0,39
10–16	R_t16	1,6–2,5			0,15	0,22	0,29	0,31
6,3–10	R_t10	1,0–1,6	N7	1,6	0,10	0,13	0,18	0,20

Masterfinish – 修光刃几何设计 – 功能原理

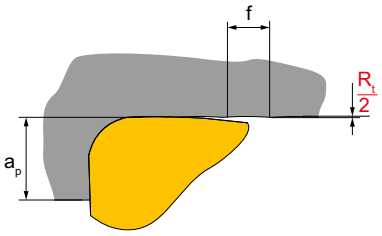
进给率与粗糙度的比例关系

提高表面粗糙度

在相同进给率下, 带有修光刃的刀片能够达到的粗糙度值 R_t 与传统刀片相比可提升数倍。



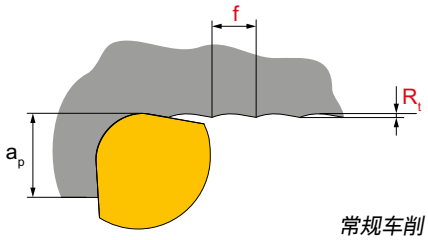
常规车削



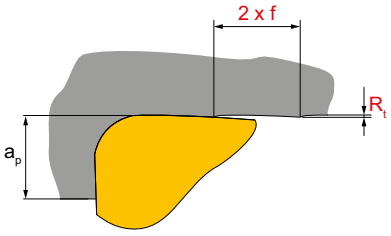
-TFQ

缩短加工时间

为实现与标准刀片相同的 R_t 值, 可将带有修光刃的刀片的进给率提高一倍
(= 缩短每个部件的生产时间!)



常规车削



-TFQ

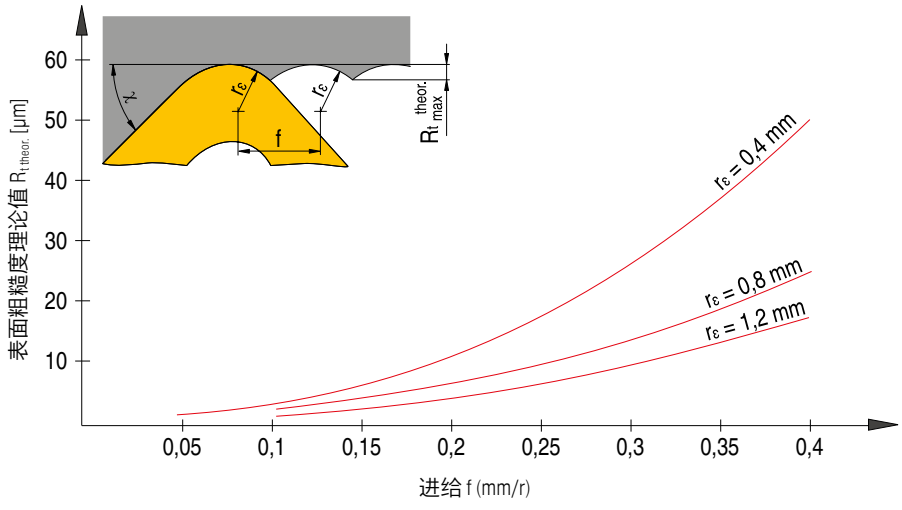
表面粗糙度公式

在车削加工时, 表面粗糙度理论最大值$Rt_{theor.}$与进给率及刀尖圆角半径有关:

$$Rt_{theor.} = \left(r_\varepsilon - \sqrt{r_\varepsilon^2 - \frac{f^2}{4}}\right) \cdot 1000$$

或 近似等于:

$$Rt_{theor.} = \frac{125 \cdot f^2}{r\varepsilon} \ [\mu m]$$



9

ISO编码规则 – 刀片

转位刀片 – 公制

C	N	M	G	12	04	08	E	N	-	M50
1	2	3	4	5	6	7	8	9		13

转位刀片 – 英制

C	N	M	G	4	3	2	E	N	-	M50
1	2	3	4	5	6	7	8	9		13

转位刀片, CBN、陶瓷 – 公制

C	N	G	A	12	04	08	S	N	-	020D	_	B	3	-	Q
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		11	12		13

转位刀片, CBN、陶瓷 – 英制

C	N	G	A	4	3	2	S	N	-	020D	_	B	3	-	Q
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		11	12		13

1 刀片形状

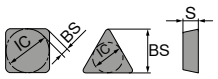
V	35°	刀尖夹角
D	55°	
E	75°	
C	80°	
M	86°	
K	55°	刀尖夹角
B	82°	
A	85°	
L	90°	其他形状刀片
P	108°	
H	120°	
O	135°	
R	-	
S	90°	
T	60°	
W	80°	

2 后角

	α		α
A	3°	F	25°
B	5°	G	30°
C	7°	N	0°
D	15°	P	11°
E	20°		

O 后角未包括在标准中，需要特定信息。

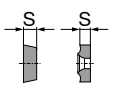
3 公差



	IC±		BS		S	
	mm	英制	mm	英制	mm	英制
A	0,025	.0010	0,005	.0002	0,025	.001
F	0,013	.0005	0,005	.0002	0,025	.001
C	0,025	.0010	0,013	.0005	0,025	.001
H	0,013	.0005	0,013	.0005	0,025	.001
E	0,025	.0010	0,025	.0010	0,025	.001
G	0,025	.0010	0,025	.0010	0,13	.005
J	0,05-0,15*	.002-.006*	0,005	.0002	0,025	.001
K	0,05-0,15*	.002-.006*	0,013	.0005	0,025	.001
L	0,05-0,15*	.002-.006*	0,025	.0010	0,025	.001
M	0,05-0,15*	.002-.006*	0,05-0,20*	.003-.008*	0,13	.005
N	0,05-0,15*	.002-.006*	0,05-0,20*	.003-.008*	0,025	.001
U	0,08-0,25*	.003-.010*	0,13-0,38*	.005-.015*	0,13	.005

* 取决于刀片尺寸

6 刀片厚度



		代码	
mm	英制	mm	英制
1,59	1/16	01	1
2,38	3/32	02	
3,18	1/8	03	2
3,97	5/32	T3	
4,76	3/16	04	3
5,56	7/32	05	
6,35	1/4	06	4
7,94	5/16	07	5
9,52	3/8	09	6

7 刀尖半径

		代码		RN 00 RC MO
mm	英制	mm	英制	
≤ 0,05	.0015	00	X0	
0,1	.004	01	0	
0,2	.008	02	.5	
0,4	1/64	04	1	
0,8	1/32	08	2	
1,2	3/64	12	3	
1,6	1/16	16	4	
2,0	5/64	20	5	
2,4	3/32	24	6	
2,8	7/64	28	7	
3,2	1/8	32	8	

8 切削刃

F 锋利

E 倒圆

T 倒棱

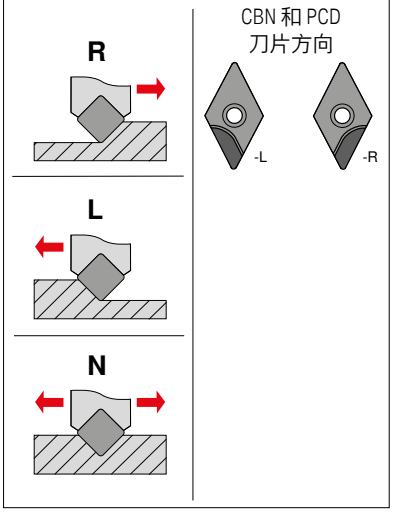
S 倒圆与倒棱

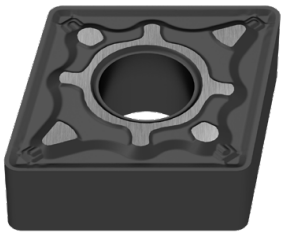
K 双倒棱

P 双倒棱与双倒圆

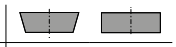
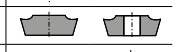
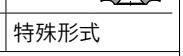
R 倒圆角

9 切削方向





4 刀片锁紧形式

N	
R	
F	
A	
M, P	
G, P	
W	
T	
Q	
U	
B	
H	
C	
J	
X	特殊形式

英制

内切圆改变 IK < 1/4"

IK > 1/4“	IK < 1/4“
N / R / F	E
A / M / G	D
X	X

5 切削刃长度

类型	ISO	ANSI	L mm	L 英制	IC mm	IC 英制
C	06	2	6,4	.250	6,35	.250
	09	3	9,7	.382	9,525	.375
	12	4	12,9	.508	12,70	.500
	16	5	16,1	.634	15,875	.625
	19	6	19,3	.760	19,05	.750
	25	8	25,8	1.016	25,4	1.000
	32	12	35,24	1.269	31,75	1.250
S	06	2	6,35	.250	6,35	.250
	09	3	9,525	.375	9,525	.375
	12	4	12,7	.500	12,7	.500
	15	5	15,875	.625	15,875	.625
	19	6	19,05	.750	19,05	.750
	25	8	25,4	1.000	25,4	1.000
	31	10	31,75	1.250	31,75	1.250
D	07	2	7,7	.303	6,35	.250
	11	3	11,6	.457	9,525	.375
	15	4	15,5	.610	12,70	.500
V	11	2	11,1	.437	6,35	.250
	16	3	16,6	.653	9,525	.375
	22	4	22,10	.870	12,70	.500

类型	ISO	ANSI	L mm	L 英制	IC mm	IC 英制
T	06	1.2	6,9	.272	3,97	.156
	09	1.8	9,6	.378	5,56	.219
	11	2	11,0	.433	6,35	.250
	16	3	16,5	.650	9,525	.375
	22	4	22,	.079	12,70	.039
	27	5	27,5	1.083	15,875	.625
	33	6	33,0	1.299	19,05	.750
W	06	3	6,5	.256	9,525	.375
	08	4	8,7	.331	12,70	.039
	10	5	10,9	.429	15,875	.625
R	06	2	6,35	.250	6,35	.250
	08	-	8,0	.315	8,0	.315
	09	3	9,52	.375	9,52	.375
	10	-	10,0	.394	10,0	.394
	12*	-	12,0	.472	12,0	.472
	12	4	12,7	.488	12,70	.488
	15	5	15,875	.625	15,875	.625
	16	-	16,0	.630	16,0	.630
	19	6	19,05	.750	19,05	.750
	25	8	25,0	.984	25,0	.984
	25*	-	25,4	1.000	25,4	1.000
	31	10	31,75	1.250	31,75	1.250
	32	-	32,0	1.260	32,0	1.260

* 英制型号

10 倒角类型

	mm	英制		
015	0,15	.006	A	05°
020	0,20	.008	B	10°
025	0,25	.010	C	15°
050	0,50	.020	D	20°
075	0,75	.030	E	25°
100	1,00	.040	F	30°
			G	35°

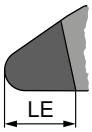
1) 为双倒角切削指定两个字母
例: BE =
倒角角度 1 (y_1) = 10°
倒角角度 2 (y_2) = 25°

11 切削刃数

单面		完整刀片厚度	
A		T	
B		U	
C		V	
D		W	
G		X	
H		Y	

双面		完整夹持面	
K		S	
L		F	
M		E	
N			
P			
Q			

12 刃口长度



近似尺寸 (mm)

13 断屑槽

断屑槽概览参见 →**第 220–227 页**

9

ISO编码规则 – 车刀杆

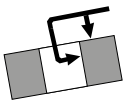
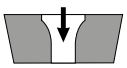
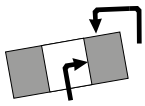
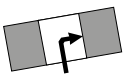
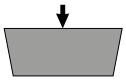
	P	C	L	N	R	20	20	K	12	- T
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
UT50 -	P	C	L	N	R				-12	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HSK-T63 -	D	C	L	N	R				-12	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

0 系统/尺寸

UT = UTS
符合 ISO 26622
UT40 = UTS 40 mm
UT50 = UTS 50 mm
UT63 = UTS 63 mm

HSK-T
符合 ISO 12164
HSK-T63 = 63 mm
HSK-T100 = 100 mm

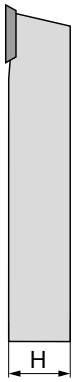
1 刀杆

D  由刀片上表面和内孔固定	**S**  由螺钉固定
M  由刀片上表面和内孔固定	**P**  由内孔固定
C  由上表面固定	**X** 特殊形式

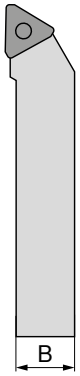
2 刀片形状

V	35°	刀尖夹角	
D	55°		
E	75°		
C	80°		
M	86°		
K	55°	刀尖夹角	
B	82°		
A	85°		
L	90°		其他形状刀片
P	108°		
H	120°		
O	135°		
R	-		
S	90°		
T	60°		
W	80°		

6 刀柄厚度

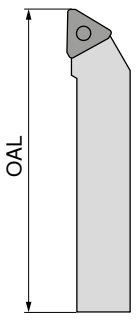


7 刀柄宽度



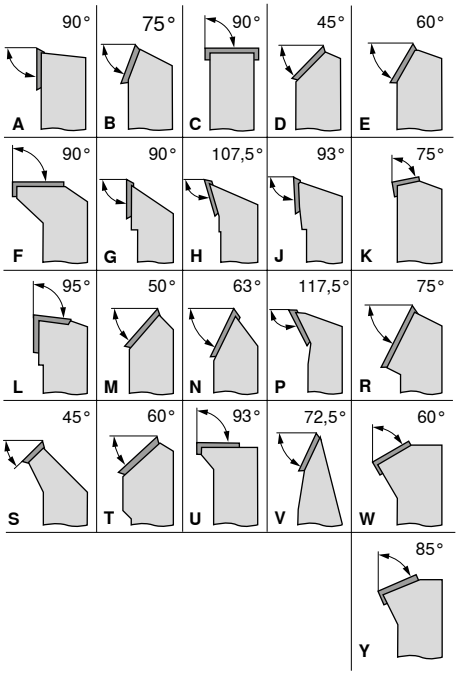
8 刀具长度

OAL			OAL		
mm	**英制**		**mm**	**英制**	
32	4.000	**A**	160	4.500	**N**
40	4.500	**B**	170	5.500	**P**
50	5.000	**C**	180	–	**Q**
60	6.000	**D**	200	6.000	**R**
70	7.000	**E**	250	7.000	**S**
80	8.000	**F**	300	8.000	**T**
90	5.500	**G**	350	5.500	**U**
100	5.625	**H**	400	3.500	**V**
110	5.300	**J**	450	3.500	**W**
125	14.000	**K**	500	3.750	**Y**
140	6.800	**L**	特殊长度		**X**
150	4.400	**M**			



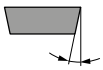
3

刀具形式



4

后角

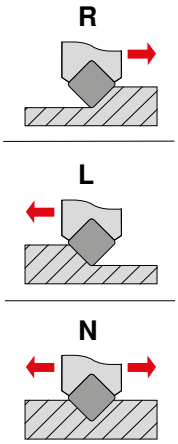


	α		α
A	3°	F	25°
B	5°	G	30°
C	7°	N	0°
D	15°	P	11°
E	20°		

O 后角未包括在标准中，需要特定信息。

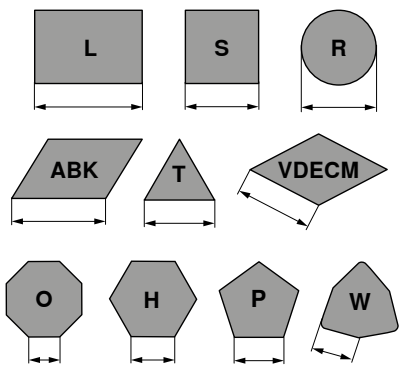
5

切削方向



9

切削刃长度



10

制造商规格

T = 可切换
特殊长度 (mm)
刀片厚度 (偏离标准)
特殊型号 (X..)
机床制造商 (特定)

ISO编码规则 – 镗杆

		A	25	R		P	C	L	N	R	12	
		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
UT40	-		25	G	-	P	C	L	N	R	- 12	
0		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
HSK-T63	-		50	Q	-	D	C	L	N	R	- 12	
0		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10

0 系统/尺寸

UT = UTS
符合 ISO 26622
UT40 = UTS 40 mm
UT50 = UTS 50 mm
UT63 = UTS 63 mm

HSK-T
符合 ISO 12164
HSK-T63 = 63 mm
HSK-T100 = 100 mm

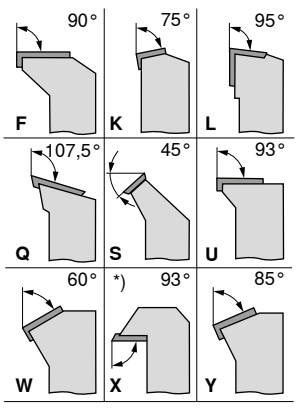
1 刀柄形式

S	优质合金钢	**E**	同C, 有内冷孔的刀杆
A	有内冷孔的钢质刀杆	**F**	同C, 有防震系统的刀杆
B	有防震系统的钢质刀杆	**G**	同C, 有内冷孔和防震系统的刀杆
D	有内冷孔和防震系统的钢质刀杆	**H**	重金属材质刀杆
C	有钢质刀头的硬质合金刀杆	**J**	有冷却孔的重金属材质的刀杆

5 刀片形状

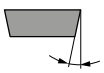
V	35°	刀尖夹角
D	55°	
E	75°	
C	80°	
M	86°	
K	55°	刀尖夹角
B	82°	
A	85°	
L	90°	其他形状刀片
P	108°	
H	120°	
O	135°	
R	-	
S	90°	
T	60°	
W	80°	

6 刀具形式



*) CERATIZIT 工厂标准

7 后角

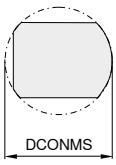


	α		α
A	3°	**F**	25°
B	5°	**G**	30°
C	7°	**N**	0°
D	15°	**P**	11°
E	20°		

O 后角未包括在标准中, 需要特定信息。

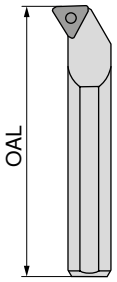
2 刀柄直径

DCONMS mm	DCONMS 英制
08	
10	
12	
16	
20	以 1/16 英寸表示镗杆直径的两位数字。
25	
32	
40	
50	
60	



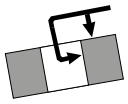
3 刀具长度

OAL		
mm	英制	
80	3	F
100	3,5	H
110	4	J
125	4,5	K
140	5	L
150	5,5	M
160	6	N
170	6,5	P
180	6,75	Q
200	7	R
250	8	S
300	10	T
350	12	U
400	14	V
450	16	W
500	18	Y
	20	
特殊长度		X



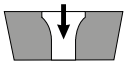
4 夹紧方式

D



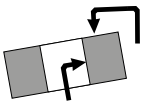
由刀片上表面和内孔固定

S



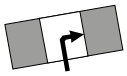
由螺钉固定

M



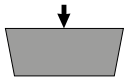
由刀片上表面和内孔固定

P



由内孔固定

C



由上表面固定

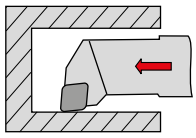
X

特殊形式

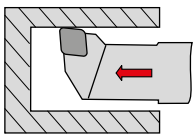
9

8 切削方向

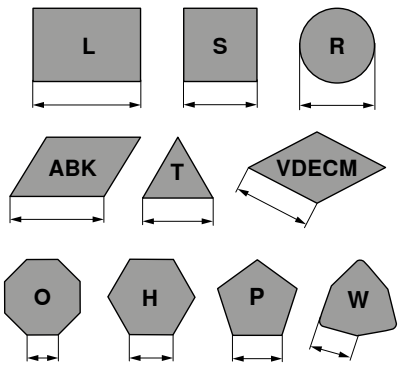
R



L



9 切削刃长度



10 制造商规格

T = 可切换
特殊长度 (mm)
刀片厚度 (偏离标准)
特殊型号 (X..)
机床制造商 (特定)

问题 / 原因 / 解决方案

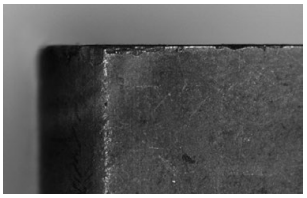
后刀面磨损

后刀面磨损: 经过一定加工时间后的正常磨损

原因
- ▲ 切削速度过高
- ▲ 硬质合金牌号耐磨性过低
- ▲ 进给率不适合

解决方案
- ▲ 降低切削速度
- ▲ 使用耐磨性更高的硬质合金牌号
- ▲ 根据切削速度和切削深度调整进给率

刃口破损

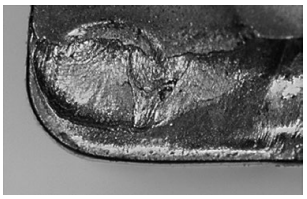


切削刃承受过度机械应力时可能发生断裂和碎裂。

原因
- ▲ 材质耐磨性过高
- ▲ 振动
- ▲ 切削速度和/或进给率过高
- ▲ 断续切削
- ▲ 切屑破坏

解决方案
- ▲ 使用韧性更好的牌号
- ▲ 断屑槽采用负切削刃几何设计
- ▲ 提高稳定性 (刀具、工件)

前刀面月牙洼磨损

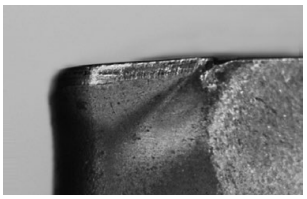


正在排出的高温切屑导致切削刃前刀面产生月牙洼。

原因
- ▲ 切削速度和/或进给率过高
- ▲ 前角过小
- ▲ 牌号耐磨性不足
- ▲ 冷却液供应不足

解决方案
- ▲ 降低切削速度和/或进给率
- ▲ 使用耐磨性更高的硬质合金牌号
- ▲ 增加冷却液用量和/或压力, 优化冷却液供应
- ▲ 使用对月牙洼耐受度更高的材质

塑性变形

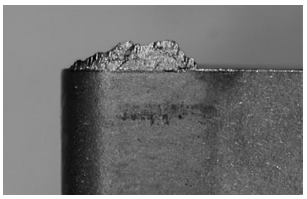


同时承受较高加工温度和机械应力会导致塑性变形。

原因
- ▲ 加工温度过高, 导致基材软化
- ▲ 涂层损坏
- ▲ 牌号耐磨性不足
- ▲ 冷却液供应不足

解决方案
- ▲ 降低切削速度
- ▲ 使用耐磨性更高的硬质合金牌号
- ▲ 提供冷却

前刀面积屑瘤

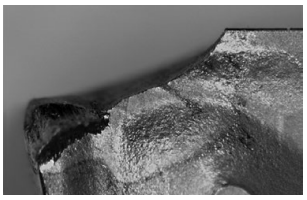


因切削温度不足而未正确排屑时会出现积屑瘤。

原因
- ▲ 切削速度不足
- ▲ 前角过浅
- ▲ 切削材料不当
- ▲ 冷却/润滑不足

解决方案
- ▲ 提高切削速度
- ▲ 增大前角
- ▲ 采用 TiN 涂层
- ▲ 使用浓度更高的乳化液

崩刃

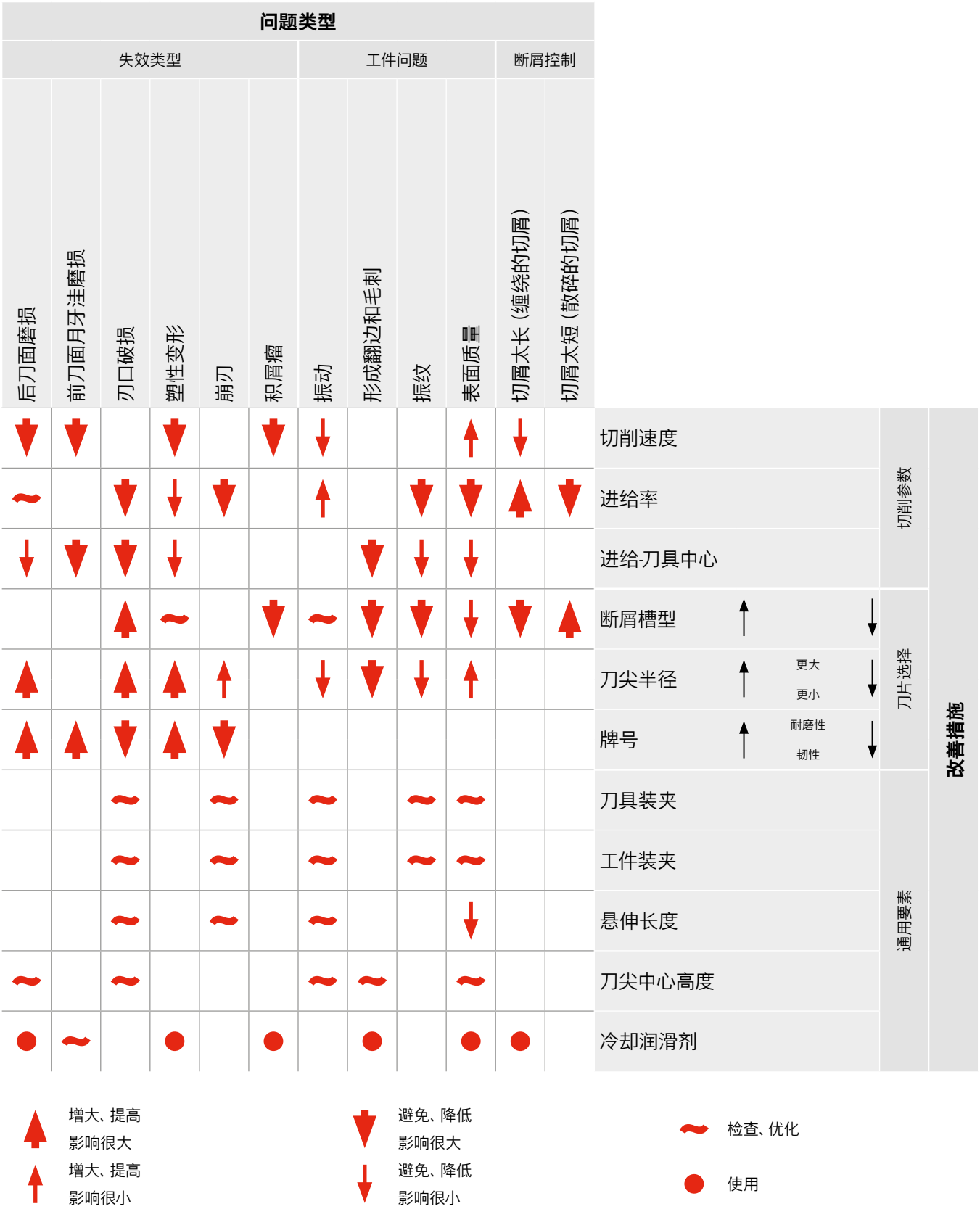


刀片应力过大会导致破损。

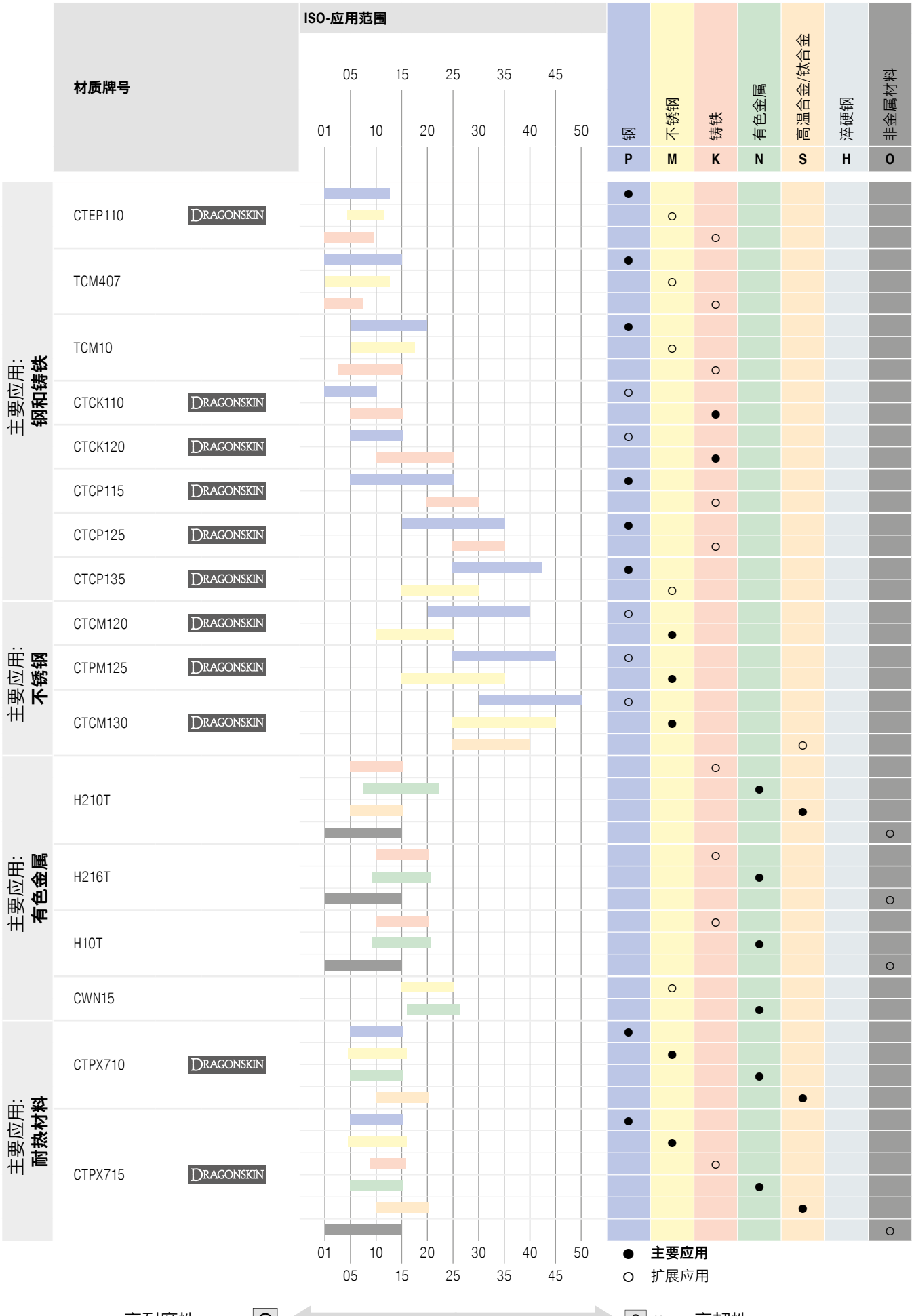
原因
- ▲ 切削材料应力过大
- ▲ 稳定性不足
- ▲ 刃口钝化不足

解决方案
- ▲ 使用韧性更好的牌号
- ▲ 使用防护倒角
- ▲ 增大刃口处理
- ▲ 使用稳定性更高的几何设计

切削优化


问题类型
失效类型
工件问题
断屑控制
后刀面磨损
前刀面月牙洼磨损
刃口破损
塑性变形
崩刃
积屑瘤
振动
形成翻边和毛刺
振纹
表面质量
切屑太长（缠绕的切屑）
切屑太短（散碎的切屑）
切削速度
进给率
进给-刀具中心
断屑槽型
刀尖半径
更大
更小
牌号
耐磨性
韧性
刀具装夹
工件装夹
悬伸长度
刀尖中心高度
冷却润滑剂
切削参数
刀片选择
通用要素
改善措施
增大、提高
影响很大
增大、提高
影响很小
避免、降低
影响很大
避免、降低
影响很小
检查、优化
使用

刀片材质


材质牌号
ISO-应用范围
05 15 25 35 45
01 10 20 30 40 50
钢 P
不锈钢 M
铸铁 K
有色金属 N
高温合金/钛合金 S
淬硬钢 H
非金属材料 O
主要应用: 钢和铸铁
CTEP110 DRAGONSKIN
TCM407
TCM10
CTCK110 DRAGONSKIN
CTCK120 DRAGONSKIN
CTCP115 DRAGONSKIN
CTCP125 DRAGONSKIN
CTCP135 DRAGONSKIN
主要应用: 不锈钢
CTCM120 DRAGONSKIN
CTPM125 DRAGONSKIN
CTCM130 DRAGONSKIN
主要应用: 有色金属
H210T
H216T
H10T
CWN15
主要应用: 耐热材料
CTPX710 DRAGONSKIN
CTPX715 DRAGONSKIN
● 主要应用
○ 扩展应用
高耐磨性 Vc+
Vc- 高韧性

牌号描述

TCM407
- 无涂层金属陶瓷
- ISO | **P10** | M05 | K05
- 无涂层金属陶瓷标号，用于钢材超精加工

CTEP110
- 金属陶瓷，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P10** | M10 | K05
- 具有较高韧性的金属陶瓷标号，可在高切削速度下进行精加工

TCM10
- 无涂层金属陶瓷
- ISO | **P15** | M10 | K10
- 无涂层金属陶瓷牌号，用于不锈钢和硬化钢精加工
- 由于高度耐热，因此具有极高的耐磨性

CTCP115
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P15** | K25
- 耐磨高性能标号，用于稳定工况和连续切削

CTCP125
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P25** | K30
- 钢材通用加工的首选

CTCP135
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P35** | M25
- 高韧性替代牌号，用于重度断续切削和不稳定工况

CT-P15
- 涂层硬质合金
- ISO | **P15** | M10
- 平稳切削，具有极高的耐磨性

CT-P25
- 涂层硬质合金
- ISO | **P25** | M20
- 通用钢件加工首选

CT-P35
- 涂层硬质合金
- ISO | **P35** | M25
- 断续切削加工，韧性极高

CTCM120
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | P15 | **M20**
- 奥氏体不锈钢连续车削极佳性能和高耐磨牌号

CTCM130
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | P25 | **M30**
- 奥氏体不锈钢断续车削的韧性牌号

CTPM125
- ISO | P35 | **M25**
- 通用硬质合金标号，韧性极高，不影响不锈钢加工所需的热硬度和耐磨性

CTCK110
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | P05 | **K10**
- 耐磨标号，用于以连续切削方式在高切削速度下加工铸铁材料

CTCK120
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | P10 | **K20**
- 适合铸铁加工的标号，具有较高韧性，用于高难度条件和断续切削

H10T
- 无涂层硬质合金
- ISO | K15 | **N15** | O10
- 无涂层硬质合金标号，用于加工铝和其他有色金属

H210T
- 无涂层硬质合金
- ISO | **N10** | **S10** | K10 | O10
- 耐磨硬质合金牌号，用于加工铝和其他有色金属

H216T
- 无涂层硬质合金
- ISO | K15 | **N15** | O10
- 无涂层硬质合金标号，用于加工铝和其他有色金属
- 也非常适合 HSC 加工

CWN15
- 硬质合金，TiN 涂层
- ISO | M15 | **K15**
- 铝合金专用硬质合金牌号

CTPX710
- 硬质合金，AlTiN 涂层
- ISO | **P10** | **M10** | K10 | **N10** | **S15**
- X7 系列的通用多材料标号，可满足最高加工要求

CTPX715
- 硬质合金，AlTiN 涂层
- ISO | **P10** | **M10** | K10 | **N10** | **S15** | O10
- X7 系列的通用多材料标号，可满足最高加工要求

牌号描述

C T C P 1 2 5 例：

主要应用 – 工件材料

1|P	钢
2|M	不锈钢
3|K	铸铁
4|N	轻金属/有色金属
5|S	高温合金/钛合金
6|H	淬硬钢
7|X	应用范围广泛

加工方式

1	车削
2	铣削
3	切槽
4	钻削
5	螺纹加工
6	其他
7	多道工序

硬度等级

05	ISO 05
10	ISO 10
15	ISO 15
...	

新品快递

→ 页码 17–24

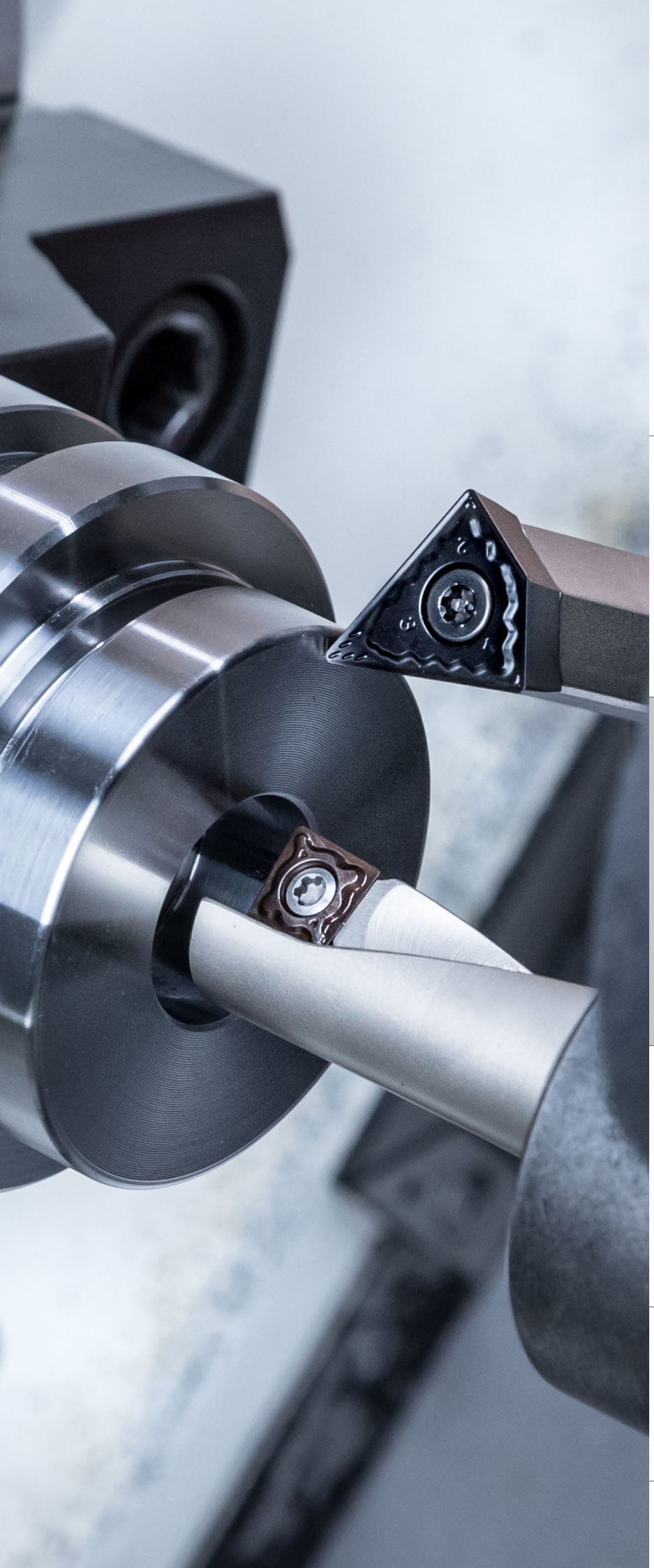
NEW FreeTurn

创新且极具灵活性的 FreeTurn 刀具带有 3 个切削刃，几乎可以适合所有的外形车削工艺。

动态车削（简称 HDT）技术以及动态 FreeTurn 车削刀具，CERATIZIT 正在彻底改变传统车削方式。粗加工、精加工、仿形车削、端面和纵向车削等常见车削作业，如今仅需一把刀具即可完成。

疑惑？更多的高动态车削以及 FreeTurn 信息可以访问我们的网站:

https://cuttingtools.ceratizit.com/cn/zh/knowledge/turning/product-overview/freeturn.html



孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn 10

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

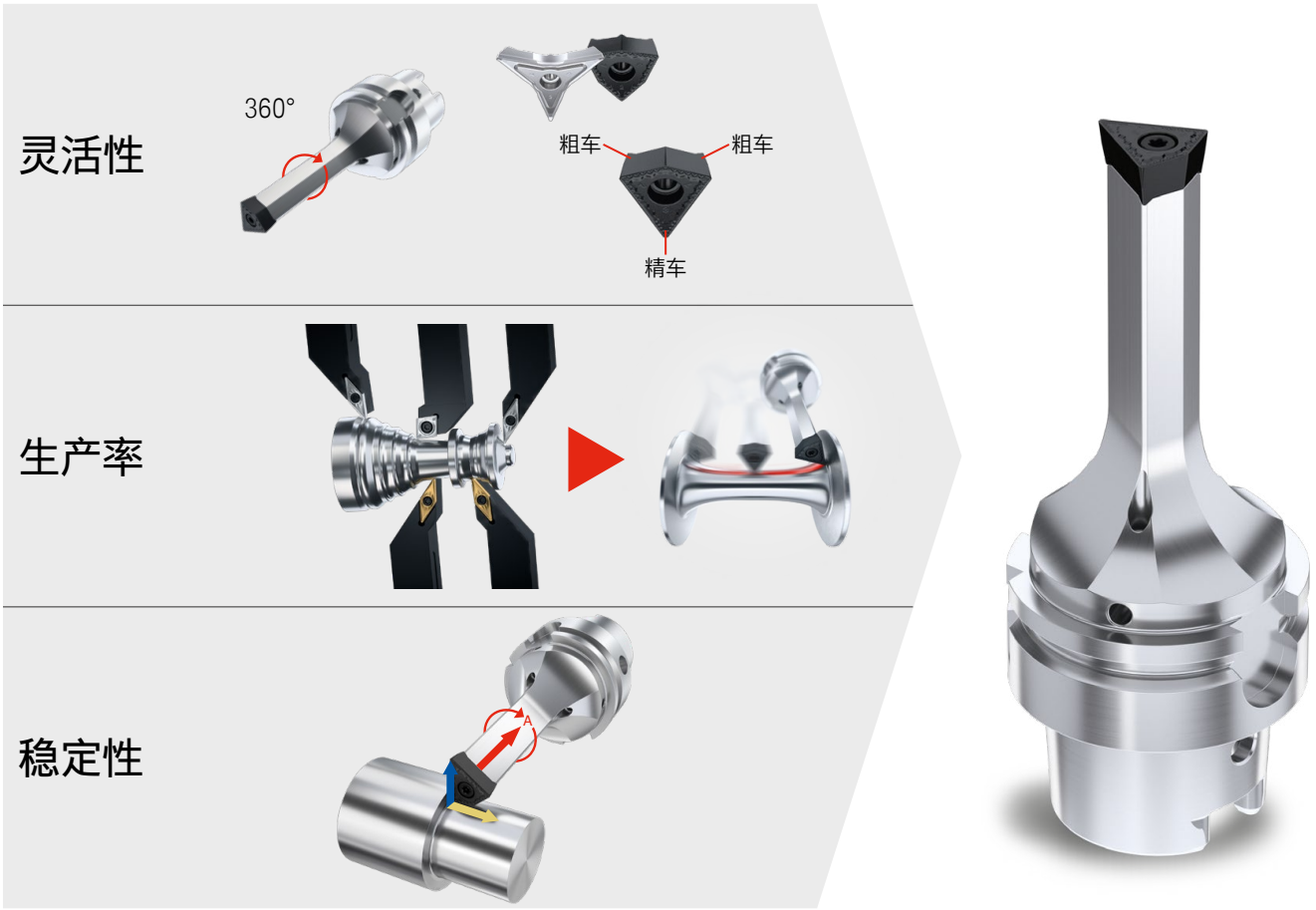
目录

FreeTurn / EcoCut 的优势	2+3
应用示例/符号说明	3
Toolfinder	4+5
产品系列	6–24
技术信息	
切削参数	25–27
EcoCut Mini 切削参数推荐	28+29
EcoCut Classic 切削参数推荐	30+31
EcoCut ProfileMaster 切削参数推荐	32+33
FreeTurn 切削参数	34
EcoCut 断屑槽概览	35
FreeTurn 断屑槽概览	36
应用指南	37–45
牌号概览及应用	46+47
FreeTurn / EcoCut 命名系统	48+49

CERATIZIT \ Performance

高性能品质产品线
CERATIZIT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

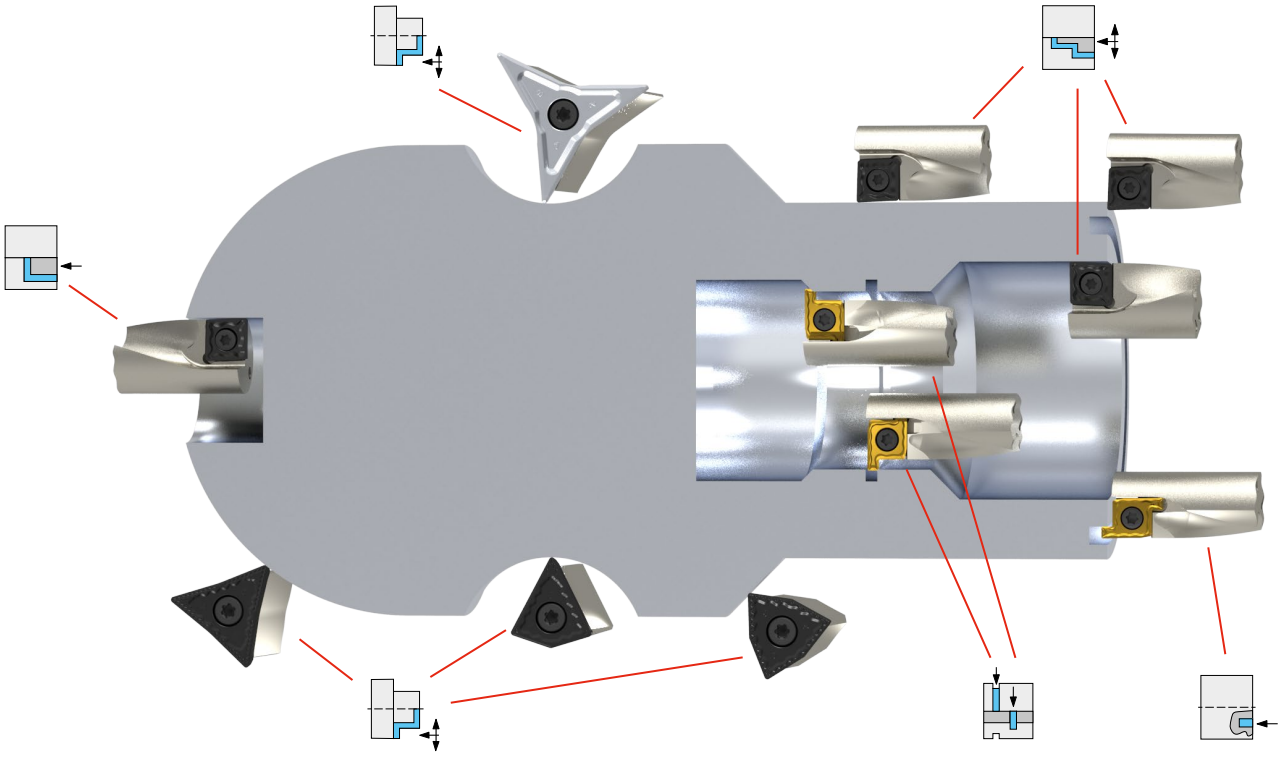
FreeTurn 的优势



EcoCut 的优势

- 缩短加工时间
- 节省机床刀库位置
- 获得平整的孔径底面
- 减少刀具库存及费用
- 缩短工艺编程及设置时间
- 节省换刀时间

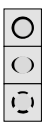
应用实例



图标索引

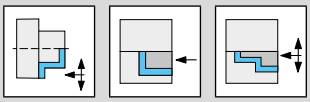
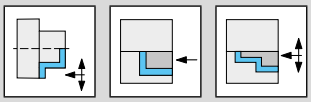
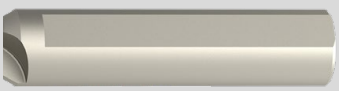
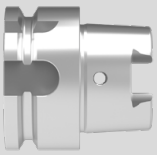
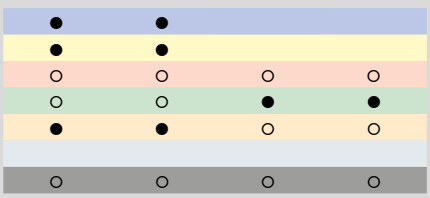
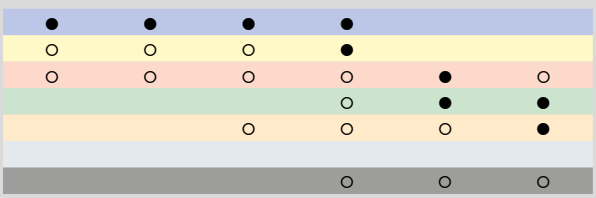
-28P 抛光断屑槽
H216T 牌号

F	精加工
M	半精加工
R	粗加工



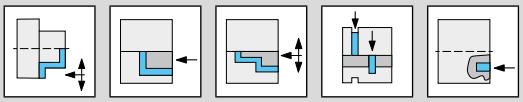
10

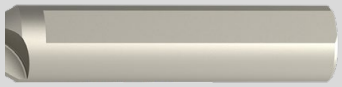
Toolfinder

刀具系统	EcoCut Mini	EcoCut Classic
应用		
机床接口	→ 7+8 EcoCut Mini 刀杆	  HSK-T 63
长度和直径类型	2,25xD Ø 2–8 → 6 4,0xD Ø 2–8 → 6	1,5xD Ø 8–32 → 10 2,25xD Ø 8–32 → 11 3,0xD Ø 8–32 → 12 2,25xD Ø 25–32 → 13
刀片牌号	CTPP435 DRAGONSKIN VHM 左手 CTPP435 DRAGONSKIN VHM 右手 CTWN425 VHM 左手 CTWN425 VHM 右手	CTCP425 DRAGONSKIN M XCNT -M50Q CTCP425 DRAGONSKIN M XCNT CTCP435 DRAGONSKIN M XCNT CTPP430 DRAGONSKIN M XCNT -27P H216T M XCET -27Q H210T M XCET
工况		
应用材料		
页码	→ 6 → 6 → 6 → 6 → v_c 请参见页码 26	→ 9 → 9 → 9 → 9 → 9 → 9 → v_c 请参见页码 26

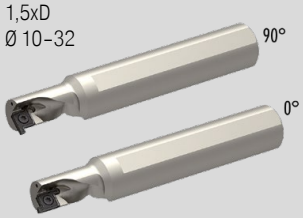
EcoCut 刀具适用于偏心钻削。可实现与刀具公称直径的特定偏差 → **详情参见技术参数。**

EcoCut ProfileMaster





1,5xD
Ø 10–32



→ 15

2,25xD
Ø 10–32

→ 16

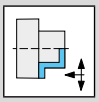
-M20 CTPP430	-M20 CTPP430
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

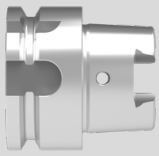
M	M
PM-R	PM-L
●	●
●	●
○	○
○	○
●	●
○	○

→ 14 → 14

→ v_c 请参见页码 26

FreeTurn





HSK-T 63

PSC 63

LPR = 100
LPR = 125

→ 20+23

LPR = 100
LPR = 125

→ 21+24

CTCP125	CTPM125	-28P H216T	CTCP125	CTPM125	CTCP125	CTPM125
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

M M F	F F F	F F F	M M M
FT15 . 808055...	FT15 . 353535...	FT15 . 555555...	FT17 . 808080...
● ○		● ○	● ○
●		●	●
○	○	○	○
	●		
	○		

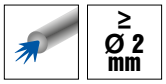
→ 17 → 17 → 18 → 19 → 19 → 22 → 22

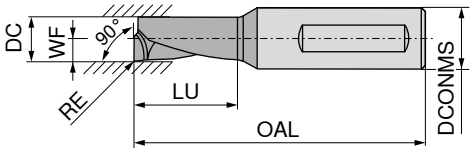
→ v_c 请参见页码 27

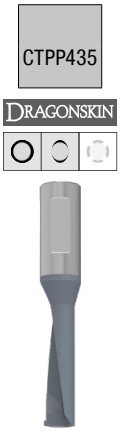
10

EcoCut – Mini

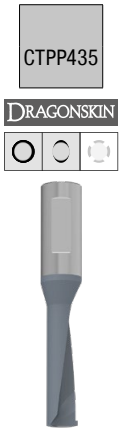
▲ 适用于小孔径钻削、车削



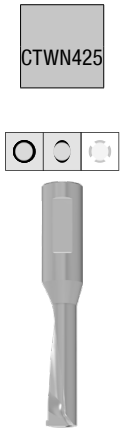




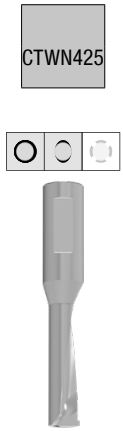
整体硬质合金
左手刀具



整体硬质合金
右手刀具



整体硬质合金
左手刀具

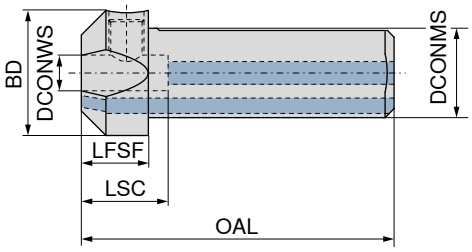


整体硬质合金
右手刀具

规格型号	DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	RE mm	70 805 ...		70 804 ...		70 805 ...		70 804 ...	
ECM 02 R/L 2,25D	2.0	4	28	4.50	1.00	0.1	320		320					
ECM 02 R/L 2,25D AL	2.0	4	28	4.50	1.00	0.1					420		420	
ECM 02 R/L 4,00D	2.0	4	31	8.00	1.00	0.1	321		321					
ECM 02 R/L 4,00D AL	2.0	4	31	8.00	1.00	0.1					421		421	
ECM 02,5 R/L 2,25D	2.5	4	29	5.63	1.25	0.1	325		325					
ECM 02,5 R/L 2,25D AL	2.5	4	29	5.63	1.25	0.1					425		425	
ECM 02,5 R/L 4,00D	2.5	4	33	10.00	1.25	0.1	326		326					
ECM 02,5 R/L 4,00D AL	2.5	4	33	10.00	1.25	0.1					426		426	
ECM 03 R/L 2,25D	3.0	4	31	6.75	1.50	0.1	330		330					
ECM 03 R/L 2,25D AL	3.0	4	31	6.75	1.50	0.1					430		430	
ECM 03 R/L 4,00D	3.0	4	35	12.00	1.50	0.1	331		331					
ECM 03 R/L 4,00D AL	3.0	4	35	12.00	1.50	0.1					431		431	
ECM 03,5 R/L 2,25D	3.5	4	32	7.88	1.75	0.1	335		335					
ECM 03,5 R/L 2,25D AL	3.5	4	32	7.88	1.75	0.1					435		435	
ECM 03,5 R/L 4,00D	3.5	4	37	14.00	1.75	0.1	336		336					
ECM 03,5 R/L 4,00D AL	3.5	4	37	14.00	1.75	0.1					436		436	
ECM 04 R/L 2,25D	4.0	6	35	9.00	2.00	0.2	300		300					
ECM 04 R/L 2,25D AL	4.0	6	35	9.00	2.00	0.2					450		450	
ECM 04 R/L 4,00D	4.0	6	41	16.00	2.00	0.2	301		301					
ECM 04 R/L 4,00D AL	4.0	6	41	16.00	2.00	0.2					451		451	
ECM 05 R/L 2,25D	5.0	6	37	11.25	2.50	0.2	302		302					
ECM 05 R/L 2,25D AL	5.0	6	37	11.25	2.50	0.2					452		452	
ECM 05 R/L 4,00D	5.0	6	45	20.00	2.50	0.2	303		303					
ECM 05 R/L 4,00D AL	5.0	6	45	20.00	2.50	0.2					453		453	
ECM 06 R/L 2,25D	6.0	8	38	13.50	3.00	0.2	306		306					
ECM 06 R/L 2,25D AL	6.0	8	38	13.50	3.00	0.2					456		456	
ECM 06 R/L 4,00D	6.0	8	49	24.00	3.00	0.2	312		312					
ECM 06 R/L 4,00D AL	6.0	8	49	24.00	3.00	0.2					462		462	
ECM 07 R/L 2,25D	7.0	8	42	15.75	3.50	0.2	308		308					
ECM 07 R/L 2,25D AL	7.0	8	42	15.75	3.50	0.2					458		458	
ECM 07 R/L 4,00D	7.0	8	53	28.00	3.50	0.2	314		314					
ECM 07 R/L 4,00D AL	7.0	8	53	28.00	3.50	0.2					464		464	
ECM 08 R/L 2,25D	8.0	8	45	18.00	4.00	0.2	310		310					
ECM 08 R/L 2,25D AL	8.0	8	45	18.00	4.00	0.2					460		460	
ECM 08 R/L 4,00D	8.0	8	57	32.00	4.00	0.2	316		316					
ECM 08 R/L 4,00D AL	8.0	8	57	32.00	4.00	0.2					466		466	
P							●		●					
M							●		●					
K							○		○		○		○	
N							○		○		●		●	
S							●		●		○		○	
H														
O							○		○		○		○	

→ v_c 请参见页码 26

EcoCut – Mini 刀杆

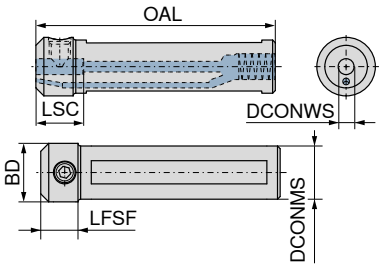


规格型号	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	70 800 ...
EC-ADX16-04	4	16.00	22	59.0	14	18	**716**
EC-ADX12-04-E	4	19.05	25	63.5	14	18	**719**
EC-ADX20-04	4	20.00	25	64.0	14	18	**720**
EC-ADX16-06	6	16.00	22	59.0	14	18	**976**
EC-ADX12-06-E	6	19.05	25	63.5	14	18	**986**
EC-ADX20-06	6	20.00	25	64.0	14	18	**996**
EC-ADX16-08	8	16.00	22	59.0	14	18	**978**
EC-ADX12-08-E	8	19.05	25	63.5	14	18	**988**
EC-ADX20-08	8	20.00	25	64.0	14	18	**998**

锁紧螺钉

备件 适用于:		70 950 ...
70 800 716	M5x10 ISO 4026	**867**
70 800 719	M5x10 ISO 4026	**867**
70 800 720	M5x10 ISO 4026	**867**
70 800 976	M8x1x8 - SW4	**123**
70 800 986	M8x1x8 - SW4	**123**
70 800 996	M8x1x8 - SW4	**123**
70 800 978	M8x1x8 - SW4	**123**
70 800 988	M8x1x8 - SW4	**123**
70 800 998	M8x1x8 - SW4	**123**

EcoCut – Mini 刀杆 螺纹内冷



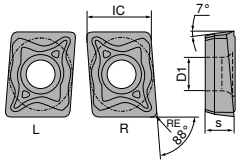
规格型号	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	螺纹	70 801 ...
ECA 16-04	4	16.00	20.0	75	14	18	G 1/8	716
ECA 0750-04	4	19.05	20.0	100	14	18	G 1/8	719
ECA 20-04	4	20.00	19.6	90	14	18	G 1/8	720
ECA 22-04	4	22.00	21.6	110	14	18	G 1/8	722
ECA 25-04	4	25.00	24.6	110	14	18	G 1/8	725
ECA 1000-04	4	25.40	25.0	110	14	18	G 1/8	726
ECA 16-06	6	16.00	22.0	75	14	18	G 1/8	816
ECA 0750-06	6	19.05	22.0	100	14	18	G 1/8	819
ECA 20-06	6	20.00	22.0	90	14	18	G 1/8	820
ECA 22-06	6	22.00	21.6	110	14	18	G 1/8	822
ECA 25-06	6	25.00	24.6	110	14	18	G 1/8	825
ECA 1000-06	6	25.40	25.0	110	14	18	G 1/8	826
ECA 16-08	8	16.00	22.0	75	14	18	G 1/8	916
ECA 0750-08	8	19.05	22.0	100	14	18	G 1/8	919
ECA 20-08	8	20.00	22.0	90	14	18	G 1/8	920
ECA 22-08	8	22.00	21.6	110	14	18	G 1/8	922
ECA 25-08	8	25.00	24.6	110	14	18	G 1/8	925
ECA 1000-08	8	25.40	25.0	110	14	18	G 1/8	926

锁紧螺钉

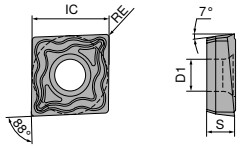
备件 适用于:		70 950 ...
70 801 716	M5X8 - DIN 913	13200
70 801 719	M5X8 - DIN 913	13200
70 801 720	M5X8 - DIN 913	13200
70 801 722	M5X8 - DIN 913	13200
70 801 725	M5x10 ISO 4026	867
70 801 726	M5x10 ISO 4026	867
70 801 816	M8x1x8 - SW4	123
70 801 819	M8x1x8 - SW4	123
70 801 820	M8x1x8 - SW4	123
70 801 822	M8x1x8 - SW4	123
70 801 825	M8x1x8 - SW4	123
70 801 826	M8x1x8 - SW4	123
70 801 916	M8x1x8 - SW4	123
70 801 919	M8x1x8 - SW4	123
70 801 920	M8x1x8 - SW4	123
70 801 922	M8x1x8 - SW4	123
70 801 925	M8x1x8 - SW4	123
70 801 926	M8x1x8 - SW4	123

XCNT / XCET

规格型号	S mm	D1 mm	IC mm
XC.T 0401..	1.80	2.10	4.5
XC.T 0502..	2.10	2.25	5.8
XC.T 0602..	2.38	2.50	6.5
XC.T 0703..	3.18	2.80	7.6
XC.T 0803..	3.18	3.40	8.5
XC.T 09T3..	3.97	3.40	9.6
XC.T 10T3..	3.97	4.40	10.6
XC.T 1304..	4.76	5.30	13.5
XC.T 1705..	5.56	5.30	17.5



XC. T 04..



XC. T 05../06../07../08../09../10../13../17..

XCNT / XCET

	CTCP425	-M50Q CTCP425	CTCP435	CTPP430	-27P H216T	-27Q H210T
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
	M XCNT	M XCNT	M XCNT	M XCNT	M XCET	M XCET
ISO / RE mm	70 386 ...	70 386 ...	70 386 ...	70 386 ...	70 286 ...	70 286 ...
040102EL 0.2	720		820	920		
040102ER 0.2	722		822	922		
040102FL 0.2					620	120
040102FR 0.2					622	122
040104EL 0.4	700	750	800	900		
040104ER 0.4	702	752	802	902		
040104FL 0.4					600	100
040104FR 0.4					602	102
050202EN 0.2	723		823	923		
050202FN 0.2					623	123
050204EN 0.4	703	753	803	903		
050204FN 0.4					603	103
060202EN 0.2	724		824	924		
060202FN 0.2					624	124
060204EN 0.4	704	754	804	904		
060204FN 0.4					604	104
070304EN 0.4	705	755	805	905		
070304FN 0.4					605	105
080304EN 0.4	706	756	806	906		
080304FN 0.4					606	106
09T304EN 0.4	707	757	807	907		
09T304FN 0.4					607	107
10T304EN 0.4	708	758	808	908		
10T304FN 0.4					608	108
10T308EN 0.8	738	788	838	938		
10T308FN 0.8					628	128
130404EN 0.4	710	760	810	910		
130404FN 0.4					610	110
130408EN 0.8	740	790	840	940		
130408FN 0.8					611	111
170508EN 0.8	712	762	812	912		
170508FN 0.8					612	112
P	●	●	●	●		
M	○	○	○	●		
K	○	○	○	○	●	○
N				○	●	●
S			○	○	○	●
H						
O				○	○	○

→ v_c 请参见页码 26

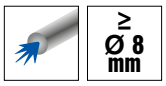
10

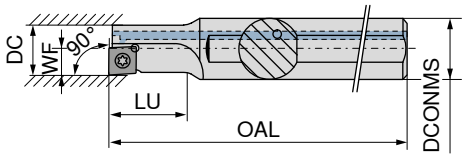
EcoCut – Classic 1.5xD

▲ 适用于钻削、车削

供货详情:

刀杆、刀片螺钉x1、备用螺钉x2、扳手





左手刀具

右手刀具

规格型号	DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 805 ...	右手刀具 70 804 ...
ECC 08 L 1,5D 04	8	12	80	12.0	4.0	0,4	XC.T 0401..EL	**008** [2]	
ECC 08 R 1,5D 04	8	12	80	12.0	4.0	0,4	XC.T 0401..ER		**008** [1]
ECC 10 R/L 1,5D 05	10	12	90	15.0	5.0	0,7	XC.T 0502..	**010**	**010**
ECC 12 R/L 1,5D 06	12	16	100	18.0	6.0	1,0	XC.T 0602..	**012**	**012**
ECC 14 R/L 1,5D 07	14	16	110	21.0	7.0	1,2	XC.T 0703..	**014**	**014**
ECC 16 R/L 1,5D 08	16	20	125	24.0	8.0	2,2	XC.T 0803..	**016**	**016**
ECC 18 R/L 1,5D 09	18	25	135	27.0	9.0	2,2	XC.T 09T3..	**018**	**018**
ECC 20 R/L 1,5D 10	20	25	150	30.0	10.0	3,2	XC.T 10T3..	**020**	**020**
ECC 25 R/L 1,5D 13	25	32	180	37.5	12.5	5,0	XC.T 1304..	**025**	**025**
ECC 32 R/L 1,5D 17	32	40	200	48.0	16.0	5,0	XC.T 1705..	**032**	**032**

1) 注意! 右手型刀片适用于右手刀具 → 请参阅第39页
2) 注意! 左手型刀片适用于左手刀具 → 请参阅第39页

扳手-D

刀片螺钉

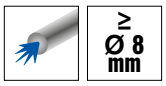
备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...	
70 805 008	T06 - IP	**123**	M1,8x3,6 - IP	**862**
70 804 008	T06 - IP	**123**	M1,8x3,6 - IP	**862**
70 805 010 / 70 804 010	T06 - IP	**123**	M2x4,3 - IP	**863**
70 805 012 / 70 804 012	T07 - IP	**124**	M2,2x5 - IP	**856**
70 805 014 / 70 804 014	T08 - IP	**125**	M2,5x6 - IP	**857**
70 805 016 / 70 804 016	T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**
70 805 018 / 70 804 018	T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**
70 805 020 / 70 804 020	T15 - IP	**128**	M3,5x8,6 - IP	**859**
70 805 025 / 70 804 025	T20 - IP	**129**	M4,5x10,5 - IP	**864**
70 805 032 / 70 804 032	T20 - IP	**129**	M4,5x10,5 - IP	**864**

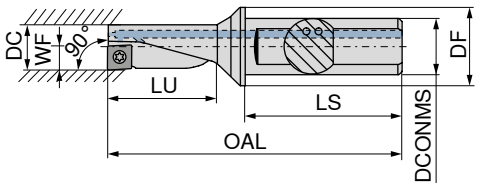
EcoCut – Classic 2.25xD

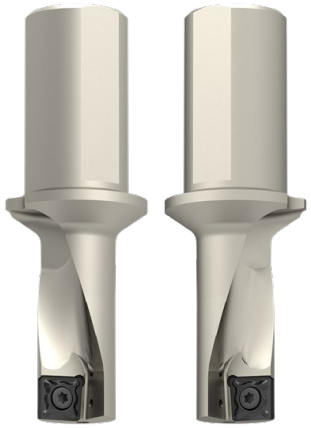
▲ 适用于钻削、车削

供货详情:

刀杆、刀片螺钉x1、备用螺钉x2、扳手







左手刀具 右手刀具

规格型号	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LS mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	70 805 ...	70 804 ...
ECC 08 L 2,25D 04	8	10	12	60.0	18.0	38	4.0	0,4	XC.T 0401..EL	**108** [2]	
ECC 08 R 2,25D 04	8	10	12	60.0	18.0	38	4.0	0,4	XC.T 0401..ER		**108** [1]
ECC 10 R/L 2,25D 05	10	12	16	69.5	22.5	42	5.0	0,7	XC.T 0502..	**110**	**110**
ECC 12 R/L 2,25D 06	12	16	20	78.0	27.0	45	6.0	1,0	XC.T 0602..	**112**	**112**
ECC 14 R/L 2,25D 07	14	16	20	83.5	31.5	45	7.0	1,2	XC.T 0703..	**114**	**114**
ECC 16 R/L 2,25D 08	16	20	25	94.0	36.0	50	8.0	2,2	XC.T 0803..	**116**	**116**
ECC 18 R/L 2,25D 09	18	25	32	109.5	40.5	56	9.0	2,2	XC.T 09T3..	**118**	**118**
ECC 20 R/L 2,25D 10	20	25	32	111.0	45.0	56	10.0	3,2	XC.T 10T3..	**120**	**120**
ECC 25 R/L 2,25D 13	25	32	40	129.0	56.5	60	12.5	5,0	XC.T 1304..	**125**	**125**
ECC 32 R/L 2,25D 17	32	40	50	158.0	72.0	70	16.0	5,0	XC.T 1705..	**132**	**132**

1) 注意! 右手型刀片适用于右手刀具 → 请参阅第39页
2) 注意! 左手型刀片适用于左手刀具 → 请参阅第39页

10

扳手-D

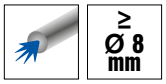
刀片螺钉

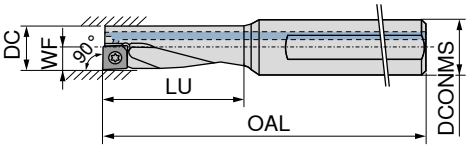
备件 适用于:	80 950 ...		70 950 ...	
70 805 108	T06 - IP	**123**	M1,8x3,6 - IP	**862**
70 804 108	T06 - IP	**123**	M1,8x3,6 - IP	**862**
70 805 110 / 70 804 110	T06 - IP	**123**	M2x4,3 - IP	**863**
70 805 112 / 70 804 112	T07 - IP	**124**	M2,2x5 - IP	**856**
70 805 114 / 70 804 114	T08 - IP	**125**	M2,5x6 - IP	**857**
70 805 116 / 70 804 116	T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**
70 805 118 / 70 804 118	T09 - IP	**126**	M3x7 - IP	**819**
70 805 120 / 70 804 120	T15 - IP	**128**	M3,5x8,6 - IP	**859**
70 805 125 / 70 804 125	T20 - IP	**129**	M4,5x10,5 - IP	**864**
70 805 132 / 70 804 132	T20 - IP	**129**	M4,5x10,5 - IP	**864**

EcoCut – Classic 3xD – 重金属材质刀杆

▲ 适用于钻削、车削
▲ 减振效果

供货详情:
刀杆、刀片螺钉x1、备用螺钉x2、扳手





左手刀具

右手刀具

规格型号	DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	扭矩 Nm	刀片	70 805 ...	70 804 ...
ECC 08 L 3,00D 04 H	8	12	80	24	4.0	0,4	XC.T 0401..EL	608 [2]	
ECC 08 R 3,00D 04 H	8	12	80	24	4.0	0,4	XC.T 0401..ER		608 [1]
ECC 10 R/L 3,00D 05 H	10	12	85	30	5.0	0,7	XC.T 0502..	610	610
ECC 12 R/L 3,00D 06 H	12	16	95	36	6.0	1,0	XC.T 0602..	612	612
ECC 14 R/L 3,00D 07 H	14	16	100	42	7.0	1,2	XC.T 0703..	614	614
ECC 16 R/L 3,00D 08 H	16	20	110	48	8.0	2,2	XC.T 0803..	616	616
ECC 18 R/L 3,00D 09 H	18	25	125	54	9.0	2,2	XC.T 09T3..	618	618
ECC 20 R/L 3,00D 10 H	20	25	130	60	10.0	3,2	XC.T 10T3..	620	620
ECC 25 R/L 3,00D 13 H	25	32	150	75	12.5	5,0	XC.T 1304..	625	625
ECC 32 R/L 3,00D 17 H	32	40	185	96	16.0	5,0	XC.T 1705..	632	632

1) 注意! 右手型刀片适用于右手刀具 → 请参阅第39页
2) 注意! 左手型刀片适用于左手刀具 → 请参阅第39页

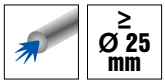
扳手-D

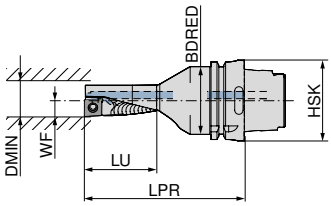
刀片螺钉

备件 适用于:	80 950 ...		70 950 ...	
70 805 608	T06 - IP	123	M1,8x3,6 - IP	862
70 804 608	T06 - IP	123	M1,8x3,6 - IP	862
70 805 610 / 70 804 610	T06 - IP	123	M2x4,3 - IP	863
70 805 612 / 70 804 612	T07 - IP	124	M2,2x5 - IP	856
70 805 614 / 70 804 614	T08 - IP	125	M2,5x6 - IP	857
70 805 616 / 70 804 616	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819
70 805 618 / 70 804 618	T09 - IP	126	M3x7 - IP	819
70 805 620 / 70 804 620	T15 - IP	128	M3,5x8,6 - IP	859
70 805 625 / 70 804 625	T20 - IP	129	M4,5x10,5 - IP	864
70 805 632 / 70 804 632	T20 - IP	129	M4,5x10,5 - IP	864

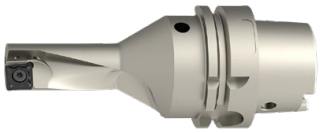
EcoCut – HSK-T 2.25xD

供货详情:
刀杆、刀片螺钉x1、备用螺钉x2、扳手





图示为右手刀



ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LU mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	左手刀具 74 591 ...	右手刀具 74 590 ...
HSK T63 EC 25 R/L 2,25D 13	HSK-T 63	125	56.5	53	12.5	25	**525**	**525**
HSK T63 EC 32 R/L 2,25D 17	HSK-T 63	125	72.0	53	16.0	32	**532**	**532**

扳手-D

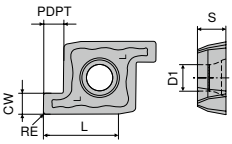
刀片螺钉

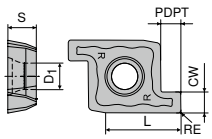
备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...
74 590 525 / 74 591 525	**114**	**01200**
74 590 532 / 74 591 532	**114**	**01200**

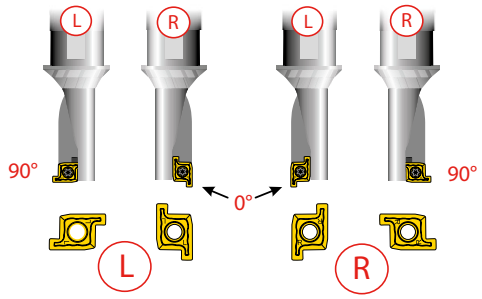
10

PM-R / PM-L

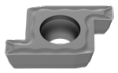
规格型号	CW mm	PDPT mm	L mm	S mm	D1 mm
PM 10 G 201504	2.0	1.5	5.0	2.10	2.1
PM 12 G 201804	2.0	1.8	6.0	2.30	2.5
PM 16 G 252004	2.5	2.0	8.0	2.80	3.4
PM 20 G 302504	3.0	2.5	10.0	3.70	4.0
PM 25 G 353004	3.5	3.0	12.5	4.50	4.4
PM 32 G 404004	4.0	4.0	16.0	5.60	6.0

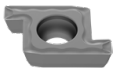






PM-L / PM-R





ISO	RE mm	M PM-L 70 289 ...	M PM-R 70 289 ...
PM 10 G 201504	0.4	510	511
PM 12 G 201804	0.4	515	516
PM 16 G 252004	0.4	520	521
PM 20 G 302504	0.4	525	526
PM 25 G 353004	0.4	530	531
PM 32 G 404004	0.4	535	536
P		●	●
M		●	●
K		○	○
N		○	○
S		●	●
H			
O		○	○

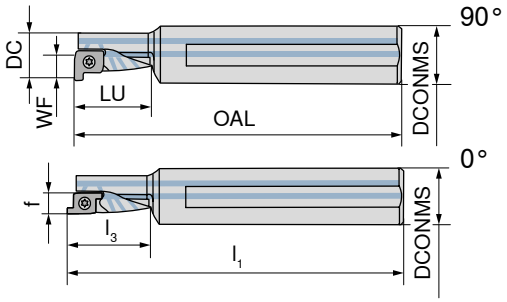
→ v_c 请参见页码 26

EcoCut – ProfileMaster 1.5xD

▲ 钻削、车削和切槽刀具

供货范围:

刀杆带有一颗刀片螺钉并随附一把扳手



规格型号	DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	l_1 mm	l_3 mm	f mm	扭矩 Nm	刀片	左手刀具 70 821 ...	右手刀具 70 820 ...
PMC 10 R/L 1,5D	10	12	80	15.0	5.0				0,4	PM 10R/L	**010** 1)	**010** 1)
PMC 12 R/L 1,5D	12	16	90	18.0	6.0				1,0	PM 12R/L	**012** 1)	**012** 1)
PMC 16 R/L 1,5D	16	20	125	24.0	8.0	127.3	26.3	5.7	2,2	PM 16R/L	**016**	**016**
PMC 20 R/L 1,5D	20	25	150	30.0	10.0	152.8	32.8	7.2	2,2	PM 20R/L	**020**	**020**
PMC 25 R/L 1,5D	25	32	180	37.5	12.5	183.3	40.8	9.2	3,2	PM 25R/L	**025**	**025**
PMC 32 R/L 1,5D	32	40	200	48.0	16.0	204.3	52.3	11.7	5,0	PM 32R/L	**032**	**032**

1) 仅可用作 90° 型号

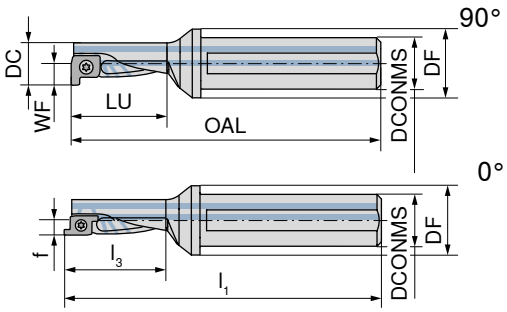
备件 适用于:	扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...	
70 820 010 / 70 821 010	T06 - IP	**123**	M1,8x3,6 - IP	**862**
70 820 012 / 70 821 012	T07 - IP	**124**	M2,2x4,2 - IP	**137**
70 820 016 / 70 821 016	T09 - IP	**126**	M3x5,7 - IP	**008**
70 820 020 / 70 821 020	T15 - IP	**128**	M3x5,7 - IP	**009**
70 820 025 / 70 821 025	T15 - IP	**128**	M3,5x8,6 - IP	**859**
70 820 032 / 70 821 032	T20 - IP	**129**	M5x10,8 - IP	**010**

EcoCut – ProfileMaster 2.25xD

▲ 钻削、车削和切槽刀具

供货范围:

刀杆带有一颗刀片螺钉并随附一把扳手



												左手刀具		右手刀具	
												70 821 ...		70 820 ...	
规格型号	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	WF mm	l_1 mm	l_3 mm	f mm	扭矩 Nm	刀片				
PMC 10 R/L 2,25D	10	12	18	72.4	22.5	5.0				0,4	PM 10R/L	**110**	1)	**110**	1)
PMC 12 R/L 2,25D	12	16	22	78.0	27.0	6.0				1,0	PM 12R/L	**112**	1)	**112**	1)
PMC 16 R/L 2,25D	16	20	28	96.5	36.0	8.0	98.8	38.3	5.7	2,2	PM 16R/L	**116**		**116**	
PMC 20 R/L 2,25D	20	25	35	111.0	45.0	10.0	113.8	47.8	7.2	2,2	PM 20R/L	**120**		**120**	
PMC 25 R/L 2,25D	25	32	44	132.6	56.3	12.5	135.9	59.6	9.2	3,2	PM 25R/L	**125**		**125**	
PMC 32 R/L 2,25D	32	40	54	158.0	72.0	16.0	162.3	76.3	11.7	5,0	PM 32R/L	**132**		**132**	

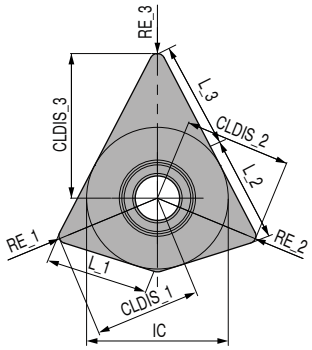
1) 仅可用作 90° 型号

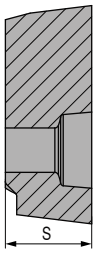
扳手-D

刀片螺钉

			80 950 ...	**70 950 ...**
备件 **适用于:**				
70 820 110 / 70 821 110	T06 - IP	**123**	M1,8x3,6 - IP	**862**
70 820 112 / 70 821 112	T07 - IP	**124**	M2,2x4,2 - IP	**137**
70 820 116 / 70 821 116	T09 - IP	**126**	M3x5,7 - IP	**008**
70 820 120 / 70 821 120	T15 - IP	**128**	M3x5,7 - IP	**009**
70 820 125 / 70 821 125	T15 - IP	**128**	M3,5x8,6 - IP	**859**
70 820 132 / 70 821 132	T20 - IP	**129**	M5x10,8 - IP	**010**

FT15 . 808055...



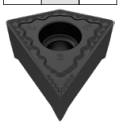


规格型号	IC mm	CLDIS_1 mm	L_1 mm	CLDIS_2 mm	L_2 mm	CLDIS_3 mm	L_3 mm	S mm
FT15 M 808055R080804-MMF	15	11.22	10.8	11.22	11.4	15.78	11.4	9.14
FT15 M 808055R08-MMF	15	11.22	10.8	11.22	11.2	15.31	11.2	9.14
FT15 M 808055R121208-MMF	15	11.00	10.7	11.00	11.2	15.31	11.2	9.14

NEW

CTCP125

DRAGONSKIN



M M F

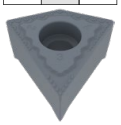
FT15 . 808055...

74 003 ...

NEW

CTPM125

DRAGONSKIN



M M F

FT15 . 808055...

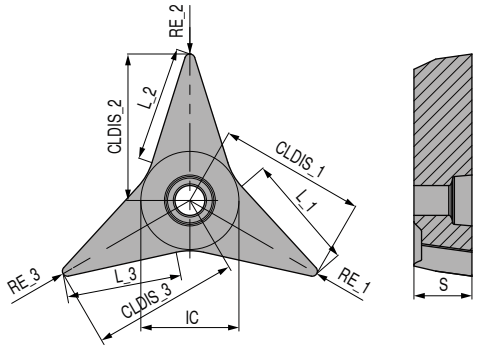
74 003 ...

ISO	RE_1 mm	RE_2 mm	RE_3 mm		
FT15 M 808055R080804-MMF	0.8	0.8	0.4	**00400**	
FT15 M 808055R08-MMF	0.8	0.8	0.8	**00200**	**10200**
FT15 M 808055R121208-MMF	1.2	1.2	0.8	**00600**	
P				●	○
M					●
K				○	
N					
S					
H					
O					

→ v_c 请参见页码 27

10

FT15 . 353535...



规格型号	IC mm	CLDIS_1 mm	L_1 mm	CLDIS_2 mm	L_2 mm	CLDIS_3 mm	L_3 mm	S mm
FT15 G 353535R04-28P	15	24.01	16.1	24.01	16.1	24.01	16.1	9.14
FT15 G 353535R08-28P	15	23.08	15.2	23.08	15.2	23.08	15.2	9.14

NEW

-28P
H216T

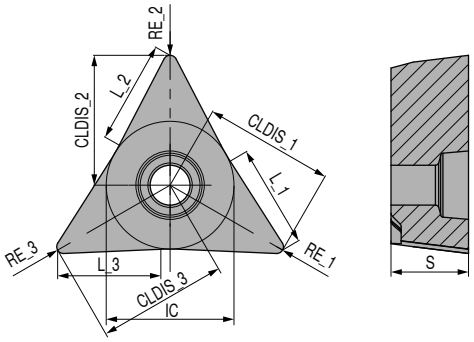
DRAGONSKIN

F F F
FT15 . 353535...
74 001 ...

ISO	RE_1 mm	RE_2 mm	RE_3 mm	
FT15 G 353535R04-28P	0.4	0.4	0.4	**20200**
FT15 G 353535R08-28P	0.8	0.8	0.8	**20400**
P				
M				
K				○
N				●
S				
H				
O				○

→ v_c 请参见页码 27

FT15 . 555555...



规格型号	IC mm	CLDIS_1 mm	L_1 mm	CLDIS_2 mm	L_2 mm	CLDIS_3 mm	L_3 mm	S mm
FT15 M 555555R04-FFF	15	15.78	12.6	15.78	12.6	15.78	12.6	9.14
FT15 M 555555R08-FFF	15	15.31	12.3	15.31	12.3	15.31	12.3	9.14

NEW

CTCP125

DRAGONSKIN

F F F

FT15 . 555555...

74 002 ...

NEW

CTPM125

DRAGONSKIN

F F F

FT15 . 555555...

74 002 ...

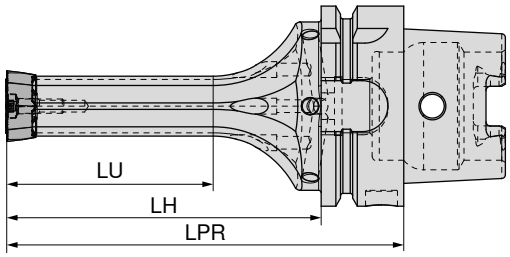
ISO	RE_1 mm	RE_2 mm	RE_3 mm		
FT15 M 555555R04-FFF	0.4	0.4	0.4	**00200**	
FT15 M 555555R08-FFF	0.8	0.8	0.8	**00400**	**10400**
P				●	○
M					●
K				○	
N					
S					
H					
O					

10

→ v_c 请参见页码 27

FreeTurn – HSK-T 刀杆 FT15

▲ FreeTurn 可转位刀片的刀杆
▲ DirectCooling 冷却供应



图示型号为 FT15.808055...

NEW
DirectCooling

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LH mm	LU mm	刀片	74 700 ...
HSK-T63-100-FT15 353535	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 353535...	**00137**
HSK-T63-100-FT15 555555	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 555555...	**00337**
HSK-T63-100-FT15 808055	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 808055...	**00537**
HSK-T63-125-FT15 353535	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 353535...	**00237**
HSK-T63-125-FT15 555555	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 555555...	**00437**
HSK-T63-125-FT15 808055	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 808055...	**00637**

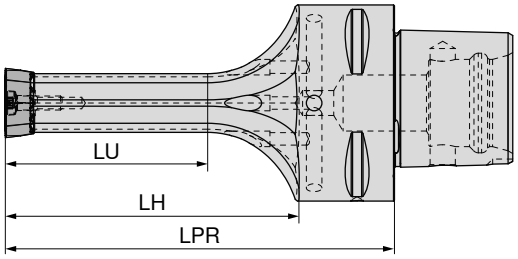
扳手-D

刀片螺钉

备件 刀柄型号	80 950 ...		70 950 ...	
HSK-T 63	T20 - IP	**121**	M4,5x18 - IP	**25900**

FreeTurn – PSC 刀杆 FT15

▲ FreeTurn 可转位刀片的刀杆
▲ DirectCooling 冷却供应



图示型号为 FT15.808055...

NEW
DirectCooling

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LH mm	LU mm	刀片	74 700 ...
PSC-63-100-FT15 353535	PSC 63	100	69.4	40	FT15 . 353535...	**00193**
PSC-63-100-FT15 555555	PSC 63	100	69.6	40	FT15 . 555555...	**00393**
PSC-63-100-FT15 808055	PSC 63	100	69.3	40	FT15 . 808055...	**00593**
PSC-63-125-FT15 353535	PSC 63	125	94.4	65	FT15 . 353535...	**00293**
PSC-63-125-FT15 555555	PSC 63	125	94.6	65	FT15 . 555555...	**00493**
PSC-63-125-FT15 808055	PSC 63	125	94.3	65	FT15 . 808055...	**00693**

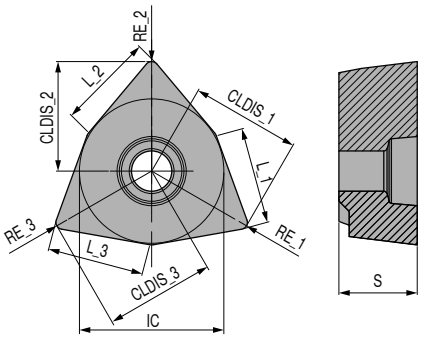
扳手-D

刀片螺钉

备件 刀柄型号		80 950 ...		70 950 ...
PSC 63	T20 - IP	**121**	M4,5x18 - IP	**25900**

10

FT17 . 808080...

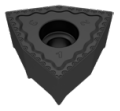


规格型号	IC mm	CLDIS_1 mm	L_1 mm	CLDIS_2 mm	L_2 mm	CLDIS_3 mm	L_3 mm	S mm
FT17 M 808080R04-MMM	17	13.00	11.3	13.00	11.3	13.00	11.3	9.14
FT17 M 808080R08-MMM	17	12.78	11.3	12.78	11.3	12.78	11.3	9.14
FT17 M 808080R12-MMM	17	12.56	11.2	12.56	11.2	12.56	11.2	9.14

NEW

CTCP125

DRAGONSKIN



M M M

FT17 . 808080...

74 000 ...

NEW

CTPM125

DRAGONSKIN

M M M

FT17 . 808080...

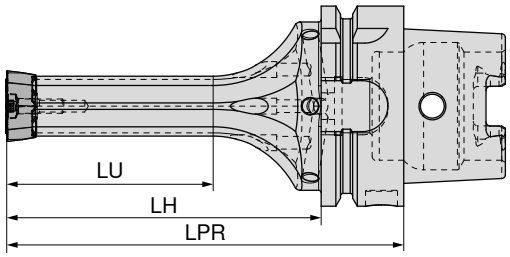
74 000 ...

ISO	RE_1 mm	RE_2 mm	RE_3 mm		
FT17 M 808080R04-MMM	0.4	0.4	0.4	**00200**	
FT17 M 808080R08-MMM	0.8	0.8	0.8	**00400**	**10400**
FT17 M 808080R12-MMM	1.2	1.2	1.2	**00600**	
P				●	○
M					●
K				○	
N					
S					
H					
O					

→ v_c 请参见页码 27

FreeTurn – HSK-T 刀杆 FT17

▲ FreeTurn 可转位刀片的刀杆
▲ DirectCooling 冷却供应



NEW
DirectCooling

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LH mm	LU mm	刀片	74 701 ...
HSK-T63-100-FT17 808080	HSK-T 63	100	74	40	FT17 . 808080...	**00737**
HSK-T63-125-FT17 808080	HSK-T 63	125	99	65	FT17 . 808080...	**00837**

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

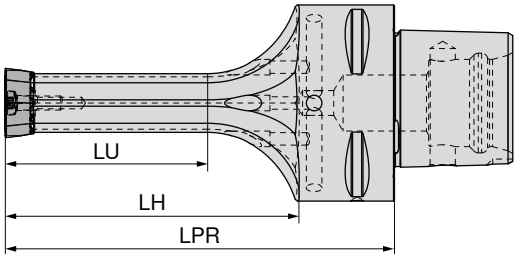
70 950 ...

备件 刀柄型号				
HSK-T 63	T20 - IP	**121**	M4,5x18 - IP	**25900**

10

FreeTurn – PSC 刀杆 FT17

▲ FreeTurn 可转位刀片的刀杆
▲ DirectCooling 冷却供应



NEW
DirectCooling
74 701 ...

ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	LH mm	LU mm	刀片	
PSC-63-100-FT17 808080	PSC 63	100	69.3	40	FT17 . 808080...	**00793**
PSC-63-125-FT17 808080	PSC 63	125	94.3	65	FT17 . 808080...	**00893**

扳手-D
80 950 ...

刀片螺钉
70 950 ...

备件 刀柄型号				
PSC 63	T20 - IP	**121**	M4,5x18 - IP	**25900**

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

EcoCut 切削参数推荐值

		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN
	EcoCut Mini CTWN425	EcoCut Mini CTPP435	EcoCut Classic CTCP425	EcoCut Classic CTCP435	EcoCut Classic CTPP430	EcoCut Classic H210T	EcoCut Classic H216T	EcoCut ProfileMaster CTPP430
材料组	v_c (m/min)							
P.1.1		**146**	**227**	**208**	**182**			**168**
P.1.2		**125**	**197**	**179**	**156**			**141**
P.1.3		**106**	**169**	**151**	**132**			**115**
P.1.4		**100**	**160**	**142**	**124**			**106**
P.1.5		**90**	**146**	**128**	**112**			**94**
P.2.1		**128**	**202**	**183**	**160**			**145**
P.2.2		**98**	**158**	**140**	**122**			**104**
P.2.3		**90**	**146**	**128**	**112**			**94**
P.2.4		**67**	**112**	**94**	**82**			**61**
P.3.1		**104**	**156**	**143**	**116**			**112**
P.3.2		**67**	**113**	**98**	**86**			**76**
P.3.3		**31**	**70**	**53**	**56**			**39**
P.4.1		**104**	**156**	**143**	**116**			**112**
P.4.2		**86**	**134**	**120**	**101**			**94**
M.1.1		**104**	156	143	**116**			**112**
M.2.1		**67**			**86**			**76**
M.3.1		**93**			**107**			**102**
K.1.1	140	140	205	185	160	110	**170**	180
K.1.2	115	120	205	185	140	90	**130**	260
K.2.1	150	140	200	180	160	120	**180**	160
K.2.2	110	120	200	180	140	85	**130**	250
K.3.1	170	150	195	175	125	140	**190**	130
K.3.2	140	125	195	175	110	110	**160**	230
N.1.1	**300**	40			40	**40**	**60**	300
N.1.2	**50**	290			290	**290**	**310**	200
N.2.1	**300**	290			290	**290**	**60**	300
N.2.2	**300**	190			190	**190**	**460**	200
N.2.3	**450**	340			340	**340**	**60**	150
N.3.1	**350**	240			240	**240**	**460**	300
N.3.2	**350**	240			240	**240**	**460**	300
N.3.3	**250**	190			190	**190**	**360**	200
N.4.1	**200**	140			140	**140**	**260**	200
S.1.1	38	**35**		35	55	**33**	43	**35**
S.1.2	28	**30**		30	55	**25**	33	**30**
S.2.1	28	**18**		18	55	**25**	33	**20**
S.2.2	24	**15**		15	55	**20**	25	**15**
S.2.3	20	**15**		15	55	**20**	20	**15**
S.3.1	90	**85**		85	70	**65**	110	**85**
S.3.2	55	**40**		40	60	**43**	70	**40**
S.3.3	40	**30**		30	40	**30**	50	**30**
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	130	110			110	110	155	130
O.1.2								
O.2.1	105	95			95	95	140	105
O.2.2								
O.3.1								

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%**调整。

FreeTurn 切削参数推荐值

	F		M		-28P
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
	CTCP125	CTPM125	CTCP125	CTPM125	H216T
材料组	v_c (m/min)		v_c (m/min)		v_c (m/min)
P.1.1	**296**	203	**296**	203	
P.1.2	**253**	171	**253**	171	
P.1.3	**213**	142	**213**	142	
P.1.4	**199**	132	**199**	132	
P.1.5	**179**	118	**179**	118	
P.2.1	**259**	176	**259**	176	
P.2.2	**196**	130	**196**	130	
P.2.3	**179**	118	**179**	118	
P.2.4	**129**	81	**129**	81	
P.3.1	**169**	142	**169**	142	
P.3.2	**106**	97	**106**	97	
P.3.3	**43**	51	**43**	51	
P.4.1	**169**	142	**169**	142	
P.4.2	**137**	119	**137**	119	
M.1.1		**142**		**142**	
M.2.1		**97**		**97**	
M.3.1		**128**		**128**	
K.1.1	170		170		170
K.1.2	160		160		130
K.2.1	180		180		180
K.2.2	160		160		130
K.3.1	200		200		190
K.3.2	160		160		160
N.1.1					**1650**
N.1.2					**1350**
N.2.1					**1200**
N.2.2					**1100**
N.2.3					**600**
N.3.1					**525**
N.3.2					**500**
N.3.3					**375**
N.4.1					**275**
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1					
S.3.2					
S.3.3					
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					160
O.1.2					
O.2.1					140
O.2.2					
O.3.1					

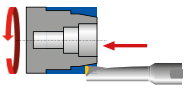
切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

10

切削深度、进给率 EcoCut Mini

车削

2.25xD

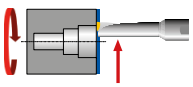


EcoCut Mini 尺寸	切深 a_p (mm)									
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	进给 f (mm/r)									
ECM 02..	0,02–0,07	0,02–0,07								
ECM 02,5..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05							
ECM 03..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05	0,02–0,05						
ECM 03,5..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05	0,02–0,05	0,02–0,05					
ECM 04..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,07	0,01–0,05				
ECM 05..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04			
ECM 06..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		
ECM 07..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04	
ECM 08..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04

4xD

EcoCut Mini 尺寸	切深 a_p (mm)									
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	进给 f (mm/r)									
ECM 02..	0,02–0,05	0,01–0,05								
ECM 02,5..	0,02–0,05	0,01–0,05								
ECM 03..	0,02–0,05	0,02–0,05	0,01–0,05							
ECM 03,5..	0,02–0,05	0,02–0,05	0,02–0,05	0,01–0,05						
ECM 04..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,01–0,05					
ECM 05..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,085	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 06..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,085	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 07..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04			
ECM 08..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,095	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		

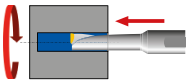
车削



EcoCut Mini 尺寸	2,25xD		4xD	
	$a_{P\ max.}$ (mm)	f (mm/r)	$a_{P\ max.}$ (mm)	f (mm/r)
ECM 02..	0,30	0,01–0,05	0,30	0,01–0,03
ECM 02,5..	0,30	0,01–0,05	0,30	0,01–0,03
ECM 03..	0,50	0,01–0,06	0,50	0,01–0,04
ECM 03,5..	0,50	0,01–0,06	0,50	0,01–0,04
ECM 04..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 05..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 06..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 07..	1,00	0,04–0,08	1,00	0,03–0,06
ECM 08..	1,00	0,04–0,08	1,00	0,03–0,06

切削深度、进给率 EcoCut Mini

钻削
进给率



EcoCut Mini 尺寸	2,25xD	4xD
	f (mm/r)	f (mm/r)
ECM 02..	0,0025–0,0075	0,0025–0,005
ECM 02,5..	0,0025–0,010	0,0025–0,005
ECM 03..	0,0025–0,0125	0,0025–0,010
ECM 03,5..	0,0025–0,0150	0,0025–0,010
ECM 04..	0,005–0,030	0,005–0,0125
ECM 05..	0,005–0,030	0,005–0,015
ECM 06..	0,005–0,030	0,005–0,020
ECM 07..	0,005–0,035	0,005–0,025
ECM 08..	0,005–0,040	0,005–0,030

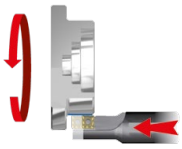
最大孔深

EcoCut Mini 尺寸	2,25xD	4xD
	最大有效加工深度 (mm)	最大有效加工深度 (mm)
ECM 02..	4,50	8,0
ECM 02,5..	5,63	10,0
ECM 03..	6,75	12,0
ECM 03,5..	7,88	14,0
ECM 04..	9,0	16,0
ECM 05..	11,25	20,0
ECM 06..	13,5	24,0
ECM 07..	15,75	28,0
ECM 08..	18,0	32,0

切削深度、进给率 EcoCut Classic

车削

1.5xD



EcoCut Classic 规格型号	切深 a_p (mm)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14
	进给 f (mm/r)											
ECC 08	0,06–0,12	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08								
ECC 10	0,07–0,15	0,07–0,15	0,05–0,13	0,04–0,11	0,02–0,09							
ECC 12	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,10						
ECC 14	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,02–0,11					
ECC 16	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,08–0,18	0,06–0,16	0,04–0,14	0,02–0,12				
ECC 18	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,05–0,16	0,03–0,13			
ECC 20	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,11–0,23	0,09–0,21	0,07–0,19	0,05–0,17	0,03–0,15		
ECC 25	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,11–0,24	0,09–0,22	0,07–0,20	0,03–0,16	
ECC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,14–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,13–0,28	0,11–0,26	0,07–0,22	0,03–0,18

使用 -M50Q 和 -27Q 时，进给 f 可增加 50–75%。

2.25xD

EcoCut Classic 规格型号	切深 a_p (mm)										
	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0
	进给 f (mm/r)										
ECC 08	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08								
ECC 10	0,07–0,15	0,05–0,13	0,03–0,11	0,02–0,09							
ECC 12	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,10						
ECC 14	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,04–0,13	0,02–0,11					
ECC 16	0,10–0,20	0,10–0,20	0,09–0,19	0,07–0,17	0,05–0,15	0,03–0,13					
ECC 18	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,05–0,16	0,03–0,14				
ECC 20	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,10–0,22	0,08–0,20	0,06–0,18	0,04–0,16			
ECC 25	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,12–0,25	0,10–0,23	0,08–0,21	0,06–0,19	0,04–0,17	
ECC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,14–0,29	0,12–0,27	0,10–0,25	0,08–0,23	0,05–0,20

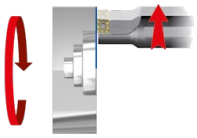
使用 -M50Q 和 -27Q 时，进给 f 可增加 50–75%。

3xD

EcoCut Classic 规格型号	切深 a_p (mm)								
	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0
	进给 f (mm/r)								
ECC 08	0,05–0,10	0,02–0,06							
ECC 10	0,06–0,11	0,03–0,07							
ECC 12	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08						
ECC 14	0,07–0,13	0,05–0,11	0,02–0,09						
ECC 16	0,07–0,15	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,09					
ECC 18	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12					
ECC 20	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,03–0,12			
ECC 25	0,10–0,19	0,10–0,19	0,10–0,19	0,08–0,17	0,06–0,15	0,03–0,13			
ECC 32	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,03–0,14		

切削深度、进给率 EcoCut Classic

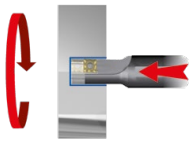
车削



EcoCut Classic 规格型号	1,5xD		2,25xD		3xD	
	a_p (mm)	f (mm/r)	a_p (mm)	f (mm/r)	a_p (mm)	f (mm/r)
ECC 08	2,00	0,05–0,10	1,90	0,04–0,09	1,10	0,04–0,07
ECC 10	2,50	0,06–0,12	2,20	0,05–0,10	1,20	0,04–0,09
ECC 12	3,00	0,07–0,14	2,60	0,06–0,12	1,40	0,05–0,11
ECC 14	3,50	0,08–0,16	3,00	0,07–0,14	1,60	0,06–0,12
ECC 16	4,00	0,09–0,18	3,40	0,08–0,16	1,90	0,06–0,13
ECC 18	4,50	0,10–0,20	3,80	0,09–0,18	2,00	0,07–0,14
ECC 20	5,00	0,11–0,22	4,20	0,10–0,20	2,20	0,08–0,15
ECC 25	6,00	0,12–0,24	5,00	0,11–0,22	2,60	0,09–0,18
ECC 32	8,00	0,13–0,27	6,00	0,12–0,25	3,00	0,10–0,20

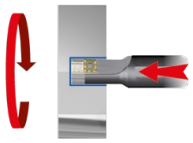
钻削

进给率



EcoCut Classic 规格型号	1,5xD	2,25xD	3xD
	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
ECC 08	0,01–0,04	0,01–0,04	0,01–0,02
ECC 10	0,01–0,05	0,01–0,05	0,01–0,03
ECC 12	0,01–0,05	0,01–0,05	0,01–0,04
ECC 14	0,01–0,07	0,01–0,07	0,01–0,05
ECC 16	0,02–0,08	0,02–0,08	0,02–0,06
ECC 18	0,03–0,09	0,03–0,09	0,03–0,07
ECC 20	0,03–0,10	0,03–0,10	0,03–0,08
ECC 25	0,03–0,12	0,03–0,12	0,04–0,09
ECC 32	0,05–0,15	0,05–0,15	0,05–0,11

最大孔深

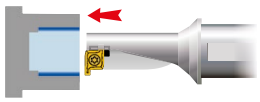


EcoCut Classic 规格型号	1,5xD	2,25xD	3xD
	最大有效加工深度 (mm)	最大有效加工深度 (mm)	最大有效加工深度 (mm)
ECC 08	12,0	18,0	24,0
ECC 10	15,0	22,5	30,0
ECC 12	18,0	27,0	36,0
ECC 14	21,0	31,5	42,0
ECC 16	24,0	36,0	48,0
ECC 18	27,0	40,5	54,0
ECC 20	30,0	45,0	60,0
ECC 25	37,5	56,5	75,0
ECC 32	48,0	72,0	96,0

EcoCut ProfileMaster 90° 的切削深度和进给率

车削

1,5xD



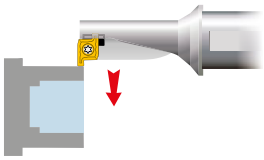
EcoCut ProfileMaster 尺寸	切深 a_p (mm)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	进给 f (mm/r)							
EC PM 10	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
EC PM 12	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
EC PM 16	0,10–0,25	0,07–0,23	0,05–0,21	0,02–0,17				
EC PM 20	0,12–0,27	0,10–0,26	0,007–0,24	0,05–0,20	0,02–0,14			
EC PM 25	0,15–0,30	0,15–0,30	0,13–0,28	0,10–0,26	0,05–0,22	0,02–0,18		
EC PM 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,24	0,05–0,21	0,02–0,15

2,25xD

EcoCut ProfileMaster 尺寸	切深 a_p (mm)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	进给 f (mm/r)							
EC PM 10	0,07–0,19	0,02–0,13						
EC PM 12	0,07–0,19	0,02–0,13						
EC PM 16	0,10–0,25	0,07–0,21	0,02–0,13					
EC PM 20	0,12–0,27	0,07–0,24	0,05–0,19					
EC PM 25	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,23	0,02–0,15				
EC PM 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,23	0,02–0,15			

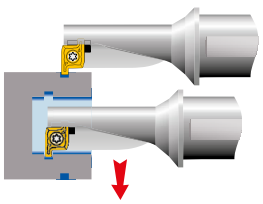
车削

1.5xD 和 2.25xD



EcoCut ProfileMaster 尺寸	切深 a_p (mm)					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	进给 f (mm/r)					
EC PM 10	0,02–0,15	0,02–0,15				
EC PM 12	0,02–0,15	0,02–0,15				
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 20	0,08–0,22	0,08–0,22	0,08–0,22	0,08–0,22		
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

内孔 + 外圆 – 径向切槽

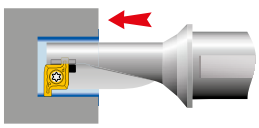


EcoCut ProfileMaster 尺寸	1,5xD
	f (mm/r)
EC PM 10	0,01–0,08
EC PM 12	0,02–0,10
EC PM 16	0,04–0,15
EC PM 20	0,04–0,16
EC PM 25	0,07–0,20
EC PM 32	0,08–0,22

EcoCut ProfileMaster 尺寸	2,25xD
	f (mm/r)
EC PM 10	0,01–0,08
EC PM 12	0,02–0,10
EC PM 16	0,04–0,15
EC PM 20	0,04–0,16
EC PM 25	0,07–0,20
EC PM 32	0,08–0,22

钻削

进给和最大钻削深度



EcoCut ProfileMaster 尺寸	1,5xD	
	f (mm/r)	最大有效加工深度 (mm)
EC PM 10	0,01–0,05	15,0
EC PM 12	0,01–0,06	18,0
EC PM 16	0,02–0,09	24,0
EC PM 20	0,03–0,10	30,0
EC PM 25	0,04–0,12	37,5
EC PM 32	0,04–0,14	48,0

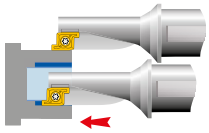
EcoCut ProfileMaster 尺寸	2,25xD	
	f (mm/r)	最大有效加工深度 (mm)
EC PM 10	0,01–0,05	22,5
EC PM 12	0,01–0,06	27,0
EC PM 16	0,02–0,09	36,0
EC PM 20	0,03–0,10	45,0
EC PM 25	0,04–0,12	56,3
EC PM 32	0,04–0,14	72,0

EcoCut ProfileMaster 0° 的切削深度和进给率

EcoCut ProfileMaster 尺寸 10 和 12 不能用作 0° 应用。

车削

1,5xD



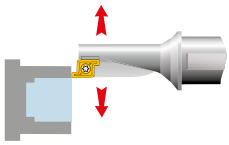
EcoCut ProfileMaster 尺寸	切削深度 a_p (mm)					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	进给 f (mm/r)					
EC PM 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
EC PM 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
EC PM 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
EC PM 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28

2,25xD

EcoCut ProfileMaster 尺寸	切削深度 a_p (mm)					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	进给 f (mm/r)					
EC PM 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
EC PM 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
EC PM 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
EC PM 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28

车削

1,5xD

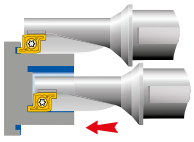


EcoCut ProfileMaster 尺寸	切削深度 a_p (mm)						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	进给 f (mm/r)						
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
EC PM 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

2,25xD

EcoCut ProfileMaster 尺寸	切削深度 a_p (mm)						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	进给 f (mm/r)						
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
EC PM 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

外圆 + 内孔轴向切槽



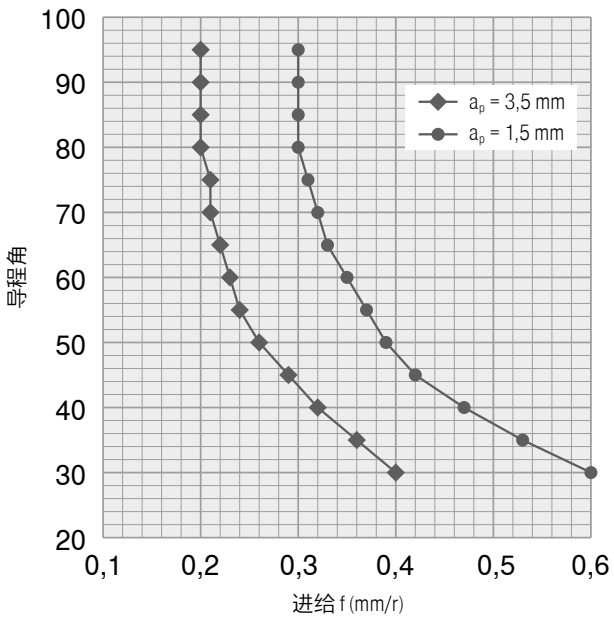
EcoCut ProfileMaster 尺寸	1,5xD
	进给 f (mm/r)
EC PM 16	0,02–0,12
EC PM 20	0,04–0,14
EC PM 25	0,06–0,18
EC PM 32	0,08–0,20

EcoCut ProfileMaster 尺寸	2,25xD
	进给 f (mm/r)
EC PM 16	0,02–0,12
EC PM 20	0,04–0,14
EC PM 25	0,06–0,18
EC PM 32	0,08–0,20

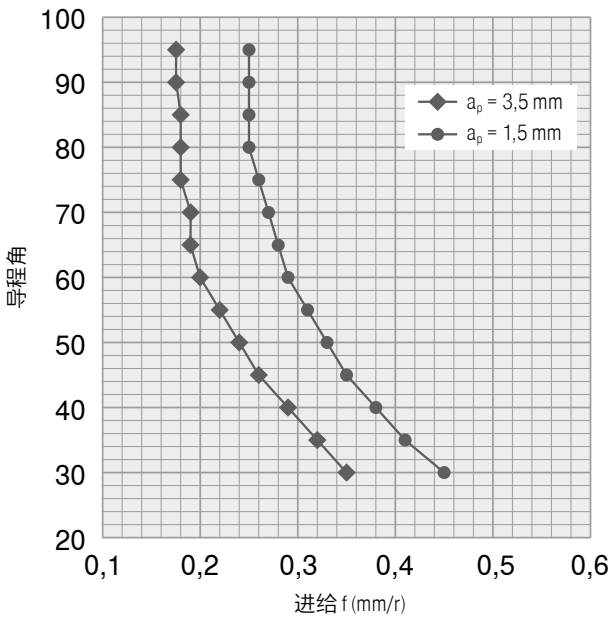
FreeTurn 典型应用

	材料名称				刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	1.7225	42CrMo4	1010 N/mm²	P.2.3	FT1x M 80xxxxR08 -M	CTCP125	200	乳化液
不锈钢	1.4301	X5CrNi18-10	610 N/mm²	M.1.1	FT1x M 80xxxxR08 -M	CTPM125	180	乳化液
有色金属	3.2341	G-AlSi 5 Mg	200 N/mm²		FT1x G 35xxxxR08-28P	H210T	400	乳化液

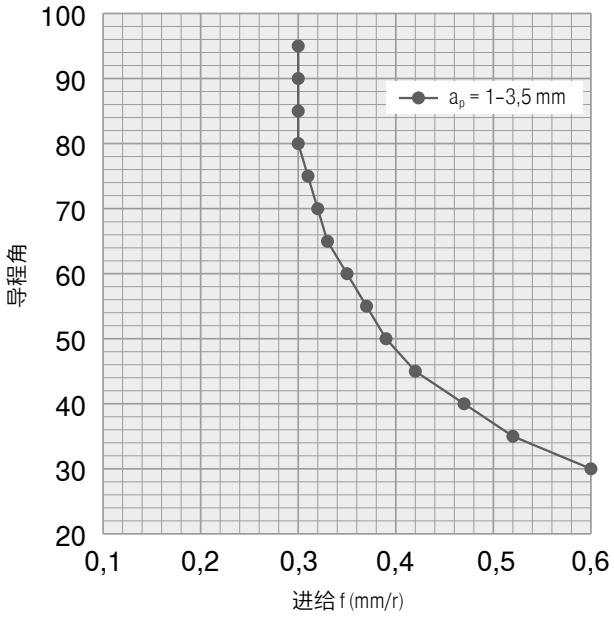
钢



不锈钢

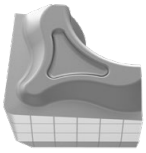
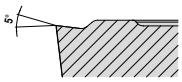
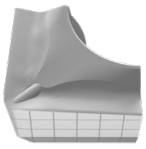
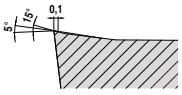
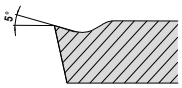
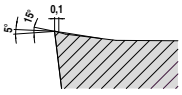


有色金属

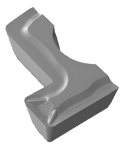
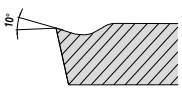


刀片槽型

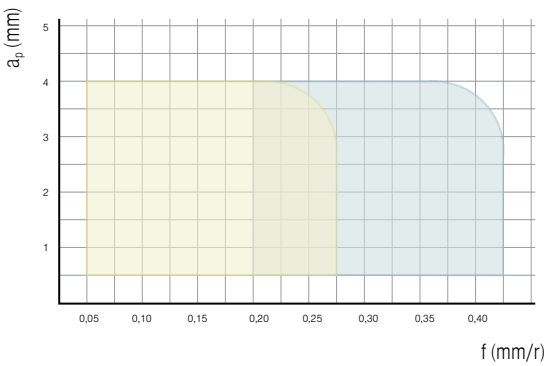
EcoCut Classic

槽型	连续切削 ○	不均匀切削 ◐	断续切削 ◌	槽型轮廓 f mm
-EN ▲ 通用几何设计 ▲ 断屑控制出色 ▲ 正切削刃 ▲ 中低进给		**CTCP425** **CTCP425 / CTPP430** CTCP425 CTPP430 CTCP435 / CTPP430 CTCP435 / CTPP430	**CTCP435 / CTPP430** **CTPP430** CTCP435 / CTPP430 CTPP430 CTCP435 / CTPP430 CTCP435 / CTPP430	**CTPP430 / CTCP435** **CTPP430** CTCP435 CTPP430 CTCP435 CTCP435	 0,05–0,275
-M50Q ▲ 带修光刃几何设计 ▲ 表面质量卓越 ▲ 切屑形成良好 ▲ 中高进给		**CTCP425** CTCP425 CTCP425 	**CTCP425** CTCP425 	 	 0,2–0,425
-27P ▲ 正切削刃 ▲ 周边磨削 ▲ 抛光前刀面 ▲ 有色金属的首选		 **H216T** **H216T** H216T H216T	 **H216T** **H216T** H216T H216T	 **H216T** **H216T** 	 0,1–0,4
-27Q ▲ 带修光刃几何设计 ▲ 超大正角几何设计 ▲ 周边磨削 ▲ 低附着力		 H210T **H210T** **H210T** H210T	 H210T **H210T** **H210T** H210T	 	 0,2–0,5

EcoCut ProfileMaster

槽型	连续切削 ○	不均匀切削 ◐	断续切削 ◌	槽型轮廓 f mm
-M20 ▲ 正角几何设计 ▲ 应用范围广泛 ▲ 中低进给		**CTPP430** **CTPP430** CTPP430 CTPP430 **CTPP430** CTPP430	**CTPP430** **CTPP430** CTPP430 CTPP430 **CTPP430** CTPP430	**CTPP40** **CTPP430** CTPP430 CTPP430 CTPP430	 0,05–0,25

-EN 和 -M50Q 断屑槽应用范围



EcoCut Classic 2,25xD - ECC16 - XCNT-080304

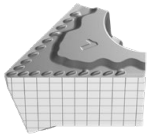
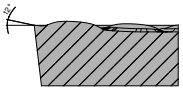
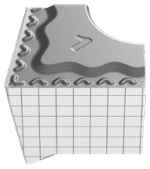
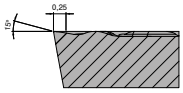
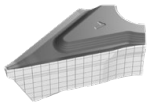
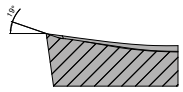
= -M50Q

= Standard

10

刀片槽型

FreeTurn

	槽型	连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型轮廓
					f mm
-F ▲ 常规精加工几何形状 ▲ 高表面质量 ▲ 钢件加工的首选		**CTCP125**	**CTCP125**		
		CTCP125	CTCP125		
					0–6
-M ▲ 中等到粗加工 ▲ 高效的断屑槽		CTPM125 **CTPM125**	CTPM125 **CTPM125**		
					0–6
-28P ▲ 常规精加工几何形状 ▲ 锋利的切削刃 ▲ 铝合金加工首选		H216T **H216T** H216T	H216T **H216T** H216T	H216T **H216T**	
					0–1,8

EcoCut Classic – 最稳定的内径加工刀具

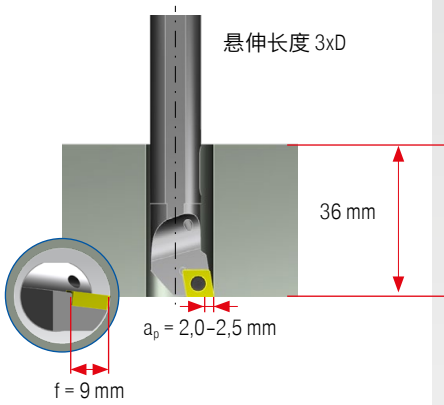
EcoCut 不仅可用作多用途刀具，与镗杆相比，用作纯镗刀的 EcoCut 还可为用户带来巨大优势。

例: 内径加工, 孔直径=16mm, 孔径深度=36mm

刀具对比:

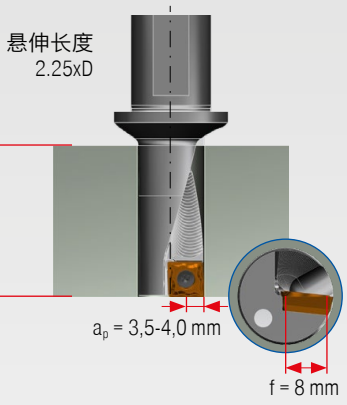
镗刀杆

A12K SCFCR 06



EcoCut Classic

ECC 16R-2.25D 08



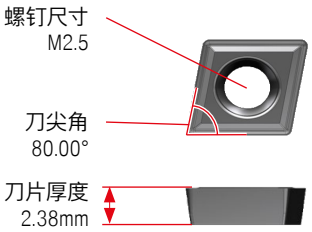
产品优势

大型稳定刀杆
- 吸收高切削力
- 低振动
- Chip Booster 可实现完美的冷却和排屑

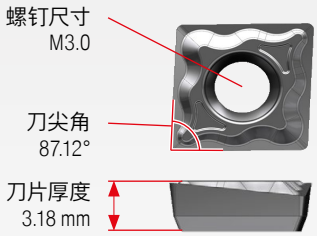
优势
- 表面质量高
- 完美的切屑控制
- 加工安全性极高

刀片对比:

CCMT 060204



XCNT 080304

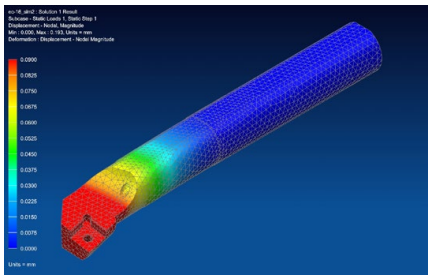


大而稳定的刀片
- 提高加工安全性
- 支持大切削深度
- 更高的切削数据
- 更长的刀具寿命

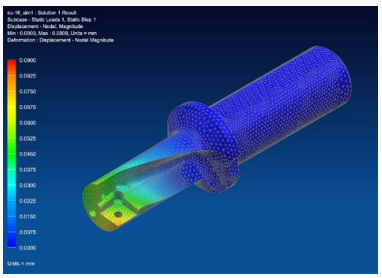
优势
- 缩短加工时间
- 提高加工效率
- 降低工装成本

稳定性对比试验

使用 FEM 计算
刀垫上 1000 N 的载荷对应的 a_p 约为 2.0 mm，f 约为 0.2 mm



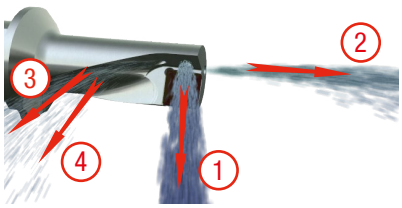
挠度 0.19mm



挠度 0.08 mm

实践经验表明:
- 缩短了多达 **75 %** 的加工时间
- 可将刀具寿命延长 **400 %**

创新冷却排屑系统 - Chip Booster



EcoCut-系列刀具统一配备冷却排屑喷嘴设计- Chip Booster

1. 冷却刀片
2. 常规冷却方式
3. 快速导出切屑
4. 防止切屑刮伤工件表面

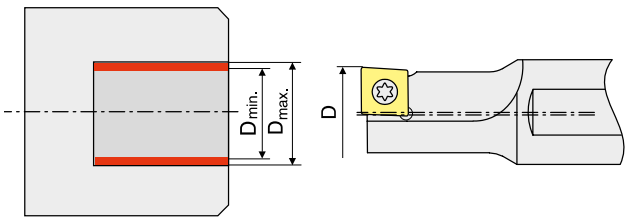
为在钻削时实现最大排屑传输效率，冷却液压力必须至少为 3–6 bar（最佳 7–10 bar）。

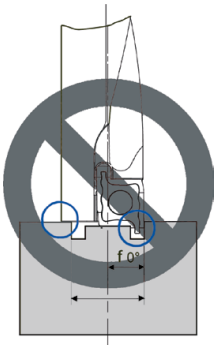
10

问题 / 原因 / 解决方案

偏心钻削

EcoCut 刀具和刀片采用特殊结构，
因而可以进行偏心钻削。
可实现与刀具公称直径的
特定偏差（见附表）。





ProfileMaster 0°
不适用于钻削!

EcoCut Mini	刀具公称直径-Ø	工件孔径-Ø	
	D (mm)	$D_{min.}$ (mm)	$D_{max.}$ (mm)
ECM 02 L/R - ...D	2	1,95	2,1
ECM 02,5 L/R - ...D	2,5	2,45	2,6
ECM 03 L/R - ...D	3	2,95	3,15
ECM 03,5 L/R - ...D	3,5	3,45	3,65
ECM 04 R/L - ...D	4	3,90	4,20
ECM 05 R/L - ...D	5	4,90	5,20
ECM 06 R/L - ...D	6	5,90	6,20
ECM 07 R/L - ...D	7	6,90	7,20
ECM 08 R/L - ...D	8	7,90	8,20

EcoCut Classic	刀具公称直径-Ø	工件孔径-Ø	
	D (mm)	$D_{min.}$ (mm)	$D_{max.}$ (mm)
ECC 08 R/L - ... 04	8	7,85	8,30
ECC 10 R/L - ... 05	10	9,85	10,50
ECC 12 R/L - ... 06	12	11,85	12,50
ECC 14 R/L - ... 07	14	13,85	14,50
ECC 16 R/L - ... 08	16	15,85	16,50
ECC 18 R/L - ... 09	18	17,85	18,50
ECC 20 R/L - ... 10	20	19,80	20,50
ECC 25 R/L - ... 13	25	24,80	25,80
ECC 32 R/L - ... 17	32	31,80	33,00

EcoCut ProfileMaster	刀具公称直径-Ø	工件孔径-Ø	
	D (mm)	$D_{min.}$ (mm)	$D_{max.}$ (mm)
PM 10R/L ...	10	9,85	12
PM 12R/L ...	12	11,85	15
PM 16R/L ...	16	15,85	19
PM 20R/L ...	20	19,80	24
PM 25R/L ...	25	24,80	29
PM 32R/L ...	32	31,80	38

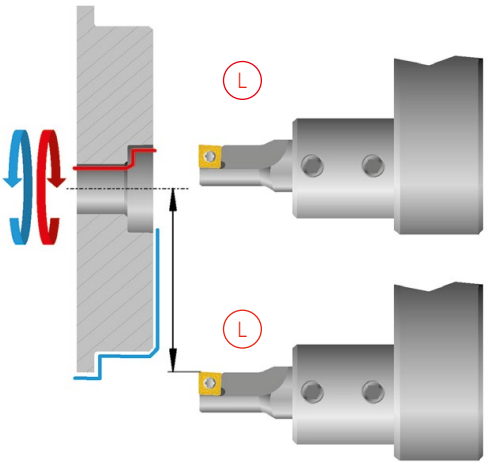
过中心行程加工问题

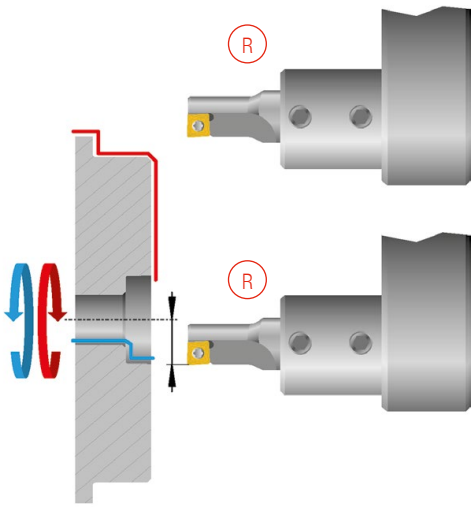
问题

刀具无法过中心加工外圆

解决方案

使用右旋 EcoCut 刀具。



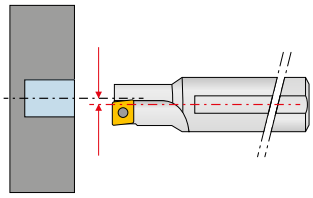


问题 / 原因 / 解决方案

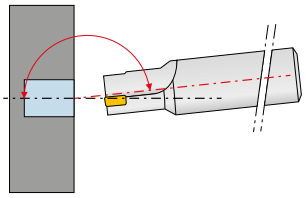
偏差将带来干涉及碰撞危险!

问题

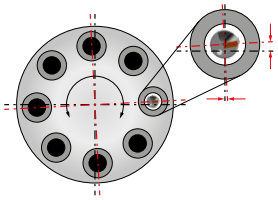
X轴方向偏差:



角度误差:



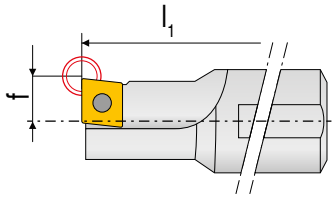
位置精度偏差:



解决方案

刀具初始化设置:

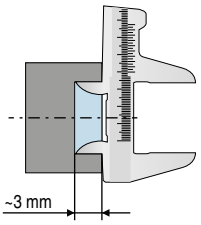
- 编程时将刀具定义为内孔车刀



- 设定刀具公称直径作为孔的公称直径

机床设置:

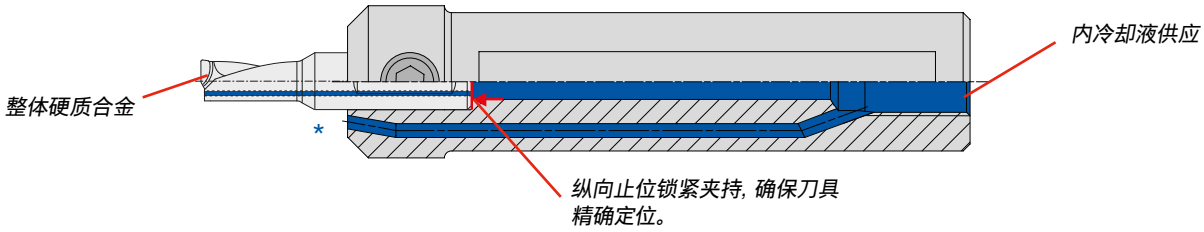
- 轴向试切, 大约3mm。
- 测量孔径大小



- 如有必要需校正孔径
- 开始加工

10

EcoCut Mini 转接件 – 设计



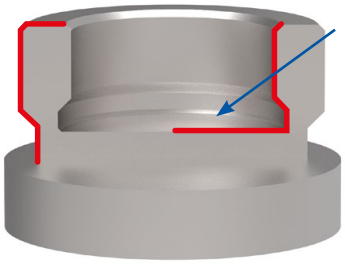
*横截面旋转 90° 以清晰显示

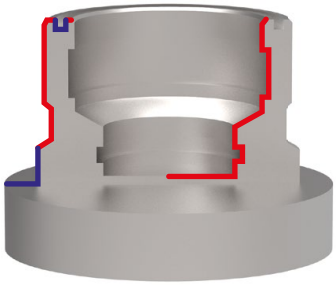
安装刀片

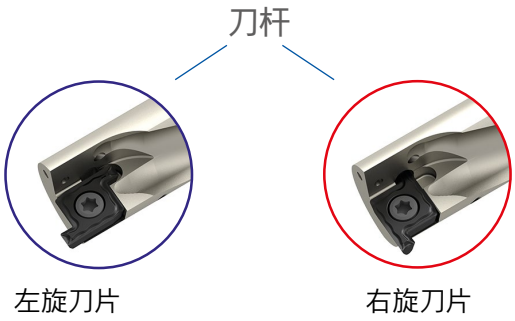
对于 Ø 8 mm 的刀具, 需使用右旋和左旋刀片。使用 Ø 10-32 mm 中置型刀片。

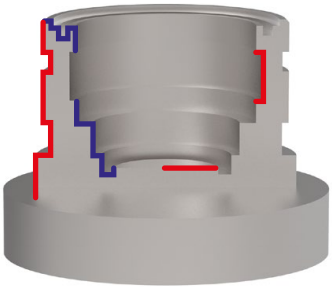
注意!
确保正确的安装位置。

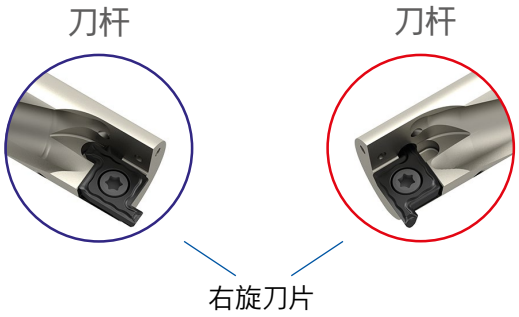
EcoCut ProfileMaster – 效率亮点



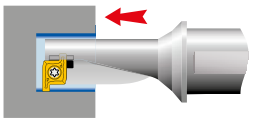






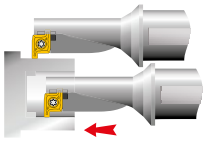


90° 型



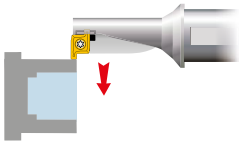
可实体钻削平底孔材料

扩孔钻削

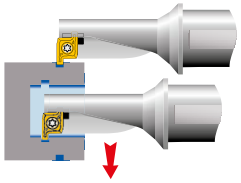


外圆车削

内圆车削



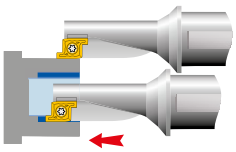
端面车削



径向切槽 外圆

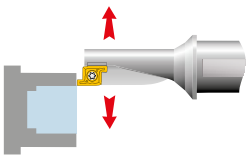
径向切槽 内孔

0° 型

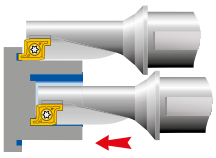


外圆车削

内圆车削



端面车削



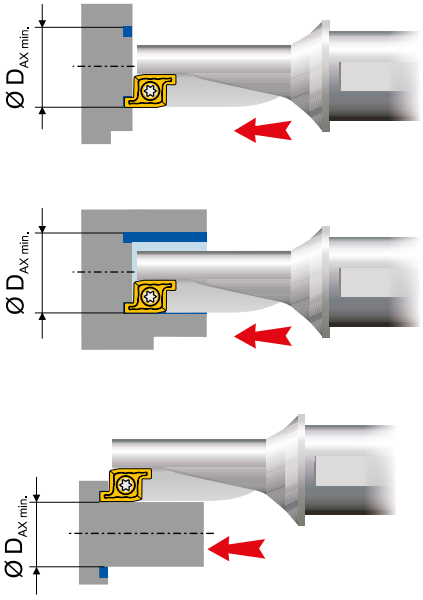
外圆轴向切槽

内孔轴向切槽

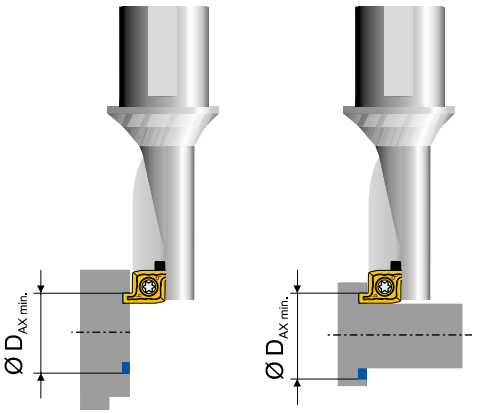
为在钻削时实现最大切屑传输效率，冷却液压力必须至少为 3 - 6 bar（最佳 7 - 10 bar）。

EcoCut ProfileMaster – 轴向切槽

0° (最小 Ø 16 mm)

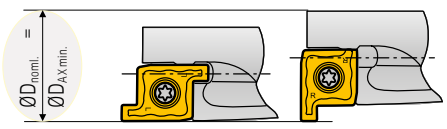


90°



EcoCut ProfileMaster	$ØD_{noml.}$ mm	$ØD_{AX\ min.}$ mm	$ØD_{AX\ max.}$ mm
PM 10R/L 1,5D	10	10	> 10
PM 10R/L 2,25D	10	10	> 10
PM 12R/L 1,5D	12	12	> 12
PM 12R/L 2,25D	12	12	> 12
PM 16R/L 1,5D	16	16	> 16
PM 16R/L 2,25D	16	16	> 16
PM 20R/L 1,5D	20	20	> 20
PM 20R/L 2,25D	20	20	> 20
PM 25R/L 1,5D	25	25	> 25
PM 25R/L 2,25D	25	25	> 25
PM 32R/L 1,5D	32	32	> 32
PM 32R/L 2,25D	32	32	> 32

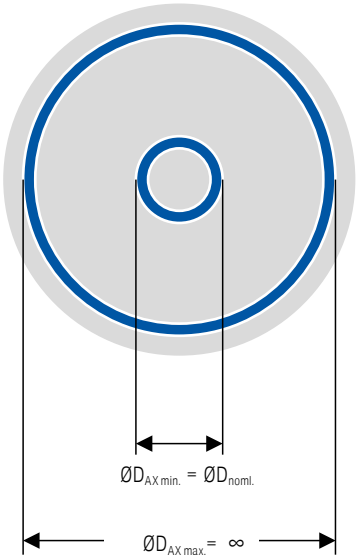
$ØD_{AX\ min.}$ = $ØD_{noml.}$



$ØD_{noml.}$ = 刀具公称直径

$ØD_{AX\ min.}$ = 轴向切槽的最小直径

$ØD_{AX\ max.}$ = 轴向切槽的最大直径



10

问题 / 原因 / 解决方案

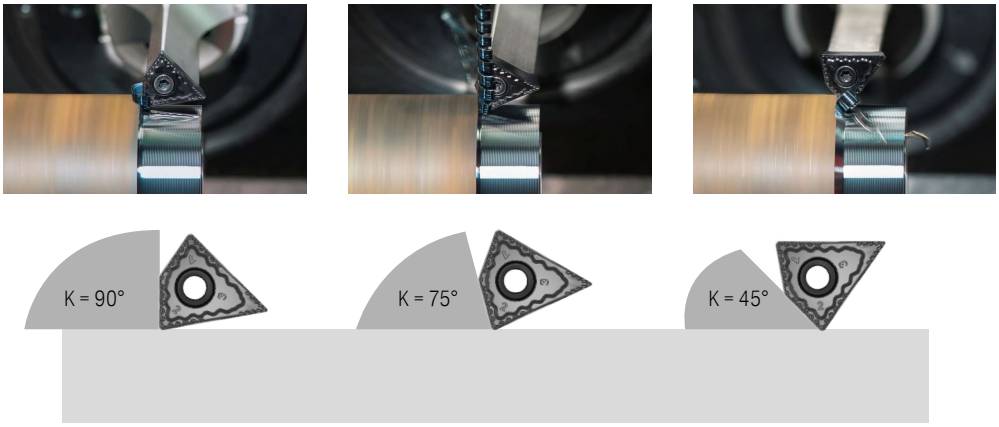
切削优化

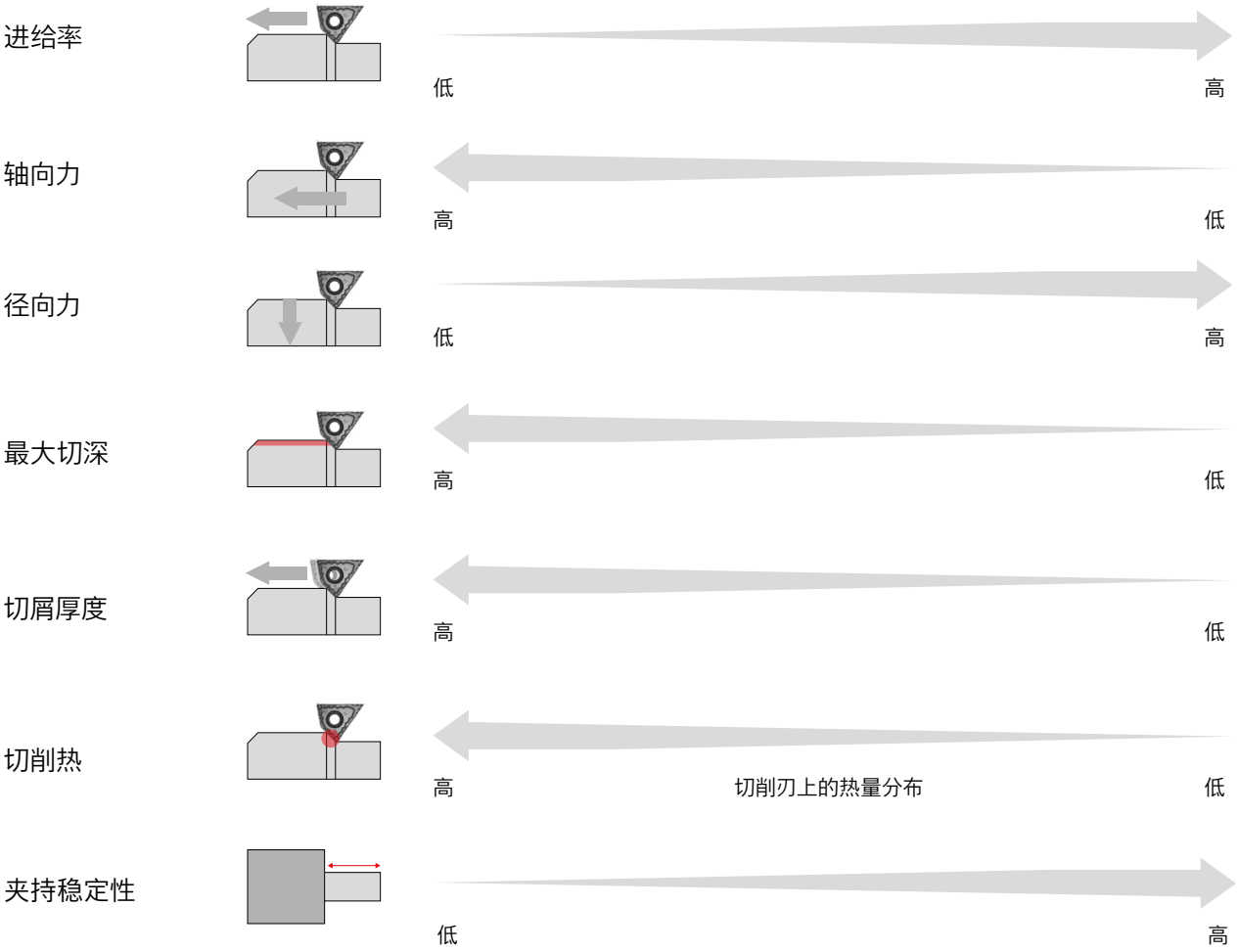
问题类型							
失效类型				工件问题		断屑控制	
刃口破损	积屑瘤	后刀面磨损	塑性变形	震动	表面质量	切屑太长（缠绕的切屑）	切屑太短（散碎的切屑）
	▲	▼	▼	↓	↑	↓	
▼		~	↓	↑	▼	▲	▼
▲		▲	▲	↓	↑		
▼		▲	▲				
~				~	~		
~				~	~		
~				~	↓		
~		~		~	~		
	●	●	●		●	●	

改善措施		
切削参数	切削速度	
	进给率	
刀片选型	刀尖半径	更大 ↑ ↓ 更小
	牌号	耐磨性 ↑ ↓ 韧性
通用要素	刀具装夹	
	工件装夹	
	悬伸长度	
	刀尖中心高度	
	冷却润滑剂	

▲ 增大、提高 影响很大
↑ 增大、提高 影响很小
▼ 避免、降低 影响很大
↓ 避免、降低 影响很小
~ 检查、优化
● 使用

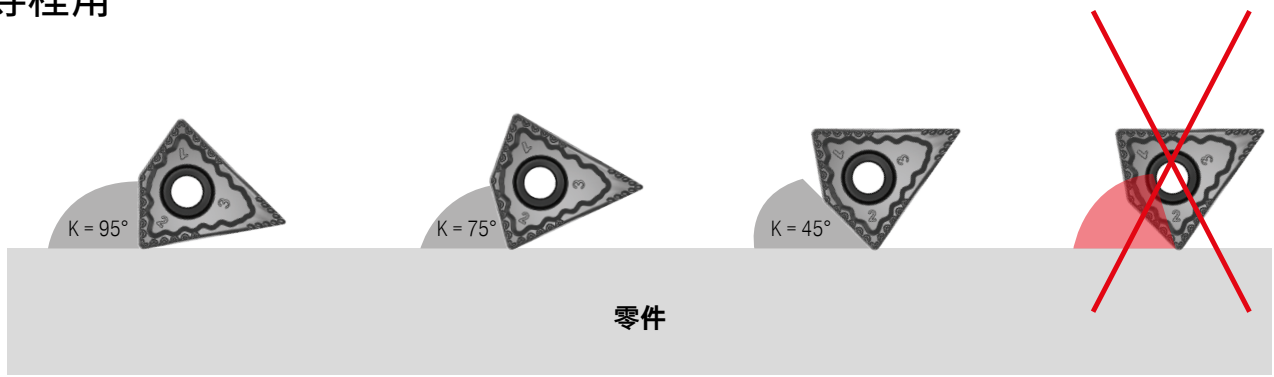
影响主偏角正确选择的因素





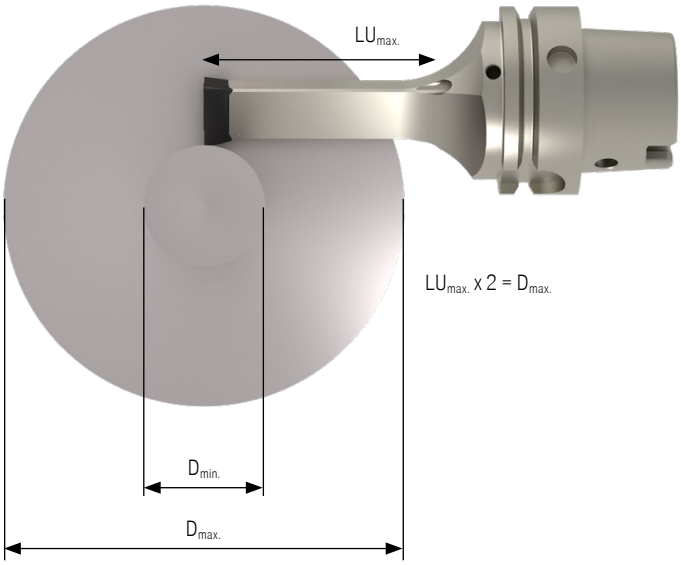
10

导程角



主偏角始终是从零件的边缘到刀具的主切削刃起作用。

刀具/工件长径比

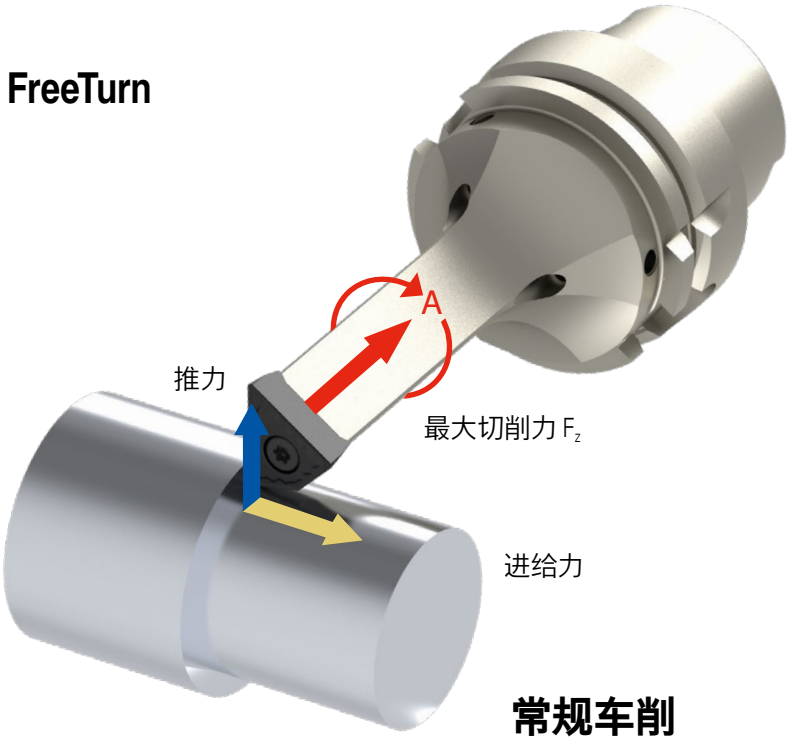


此表显示了可以使用不同长度的刀具加工的直径范围。

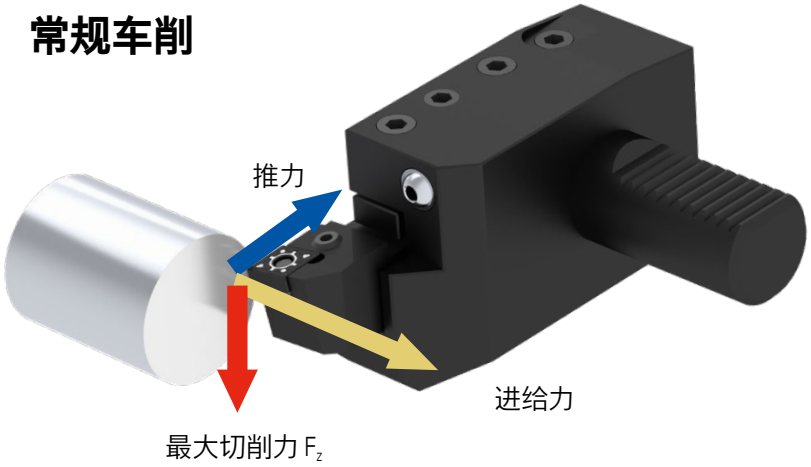
刀具	$D_{max.}$ (mm)	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80
PSC-63-**100**-FT 808055	$D_{min.}$ (mm)					127	115	102	88	73	56	34	0	0
PSC-63-**125**-FT 808055	$D_{min.}$ (mm)	138	125	110	90	70	42	0	0	0	0	0	0	0

加工过程切削力数据

FreeTurn



常规车削



测试	
轴类钢件加工 Ø 60 mm 1.7227 / 42CrMoS4 R_m 850 Nm	切削参数: v_c = 175 m/min. f = 0.3 mm/rev. a_p = 3.0 mm K = 95°

10

FreeTurn		常规车削
2136 N	F XYZ	2206 N
920 N	F XY (进给力)	2143 N
1928 N	最大切削力 F_z	526 N

刀片材质

EcoCut Classic

CTCP425
硬质合金，Ti+Al_2O_3 涂层
ISO | **P25** | K30 | M20
稳定工况和高切削速度下钢和铸铁材料的耐磨之选

CTCP435
硬质合金，Ti+Al_2O_3 涂层
ISO | **P35** | M30 | K40
不稳定工况下钢和铸铁材料的可靠之选

CTPP430
硬质合金，TiAlN 涂层
ISO | **P30** | **M25** | K30 | N25 | S25 | O25
通用高性能标号，适用于钢、奥氏体钢和耐热合金

H210T
无涂层硬质合金
ISO | K10 | **N10** | **S10** | O10
耐磨硬质合金标号，用于加工铝和其他有色金属

H216T
无涂层硬质合金
ISO | **K15** | **N15** | S15 | O15
无涂层硬质合金牌号，用于加工铝和其他有色金属
也非常适合 HSC 加工

FreeTurn

CTCP125
硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
ISO | **P25** | K25
钢材通用加工的首选

CTPM125
ISO | P35 | **M25**
通用硬质合金标号，韧性极高，不影响不锈钢加工所需的热硬度和耐磨性

H216T
无涂层硬质合金
ISO | K15 | **N15** | S15 | O15
无涂层硬质合金牌号，用于加工铝和其他有色金属
也非常适合 HSC 加工

EcoCut Mini

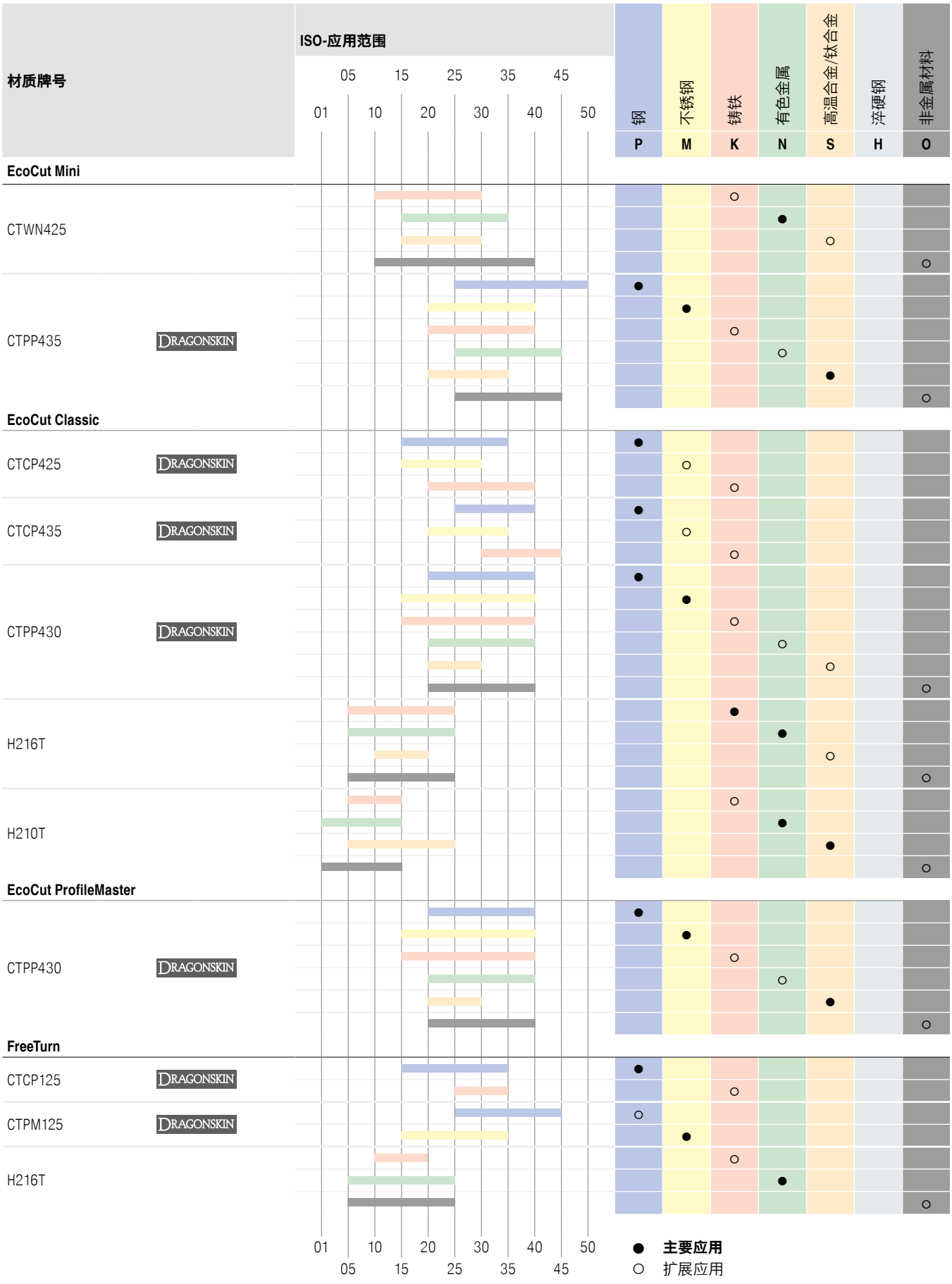
CTPP435
硬质合金，TiAlN 涂层
ISO | **P35** | **M30** | K30 | N30 | **S30** | O30
通用高性能牌号，用于钢、奥氏体钢和耐热合金

CTWN425
无涂层硬质合金
ISO | K20 | **N25** | S25 | O25
无涂层硬质合金牌号，用于加工铝和其他有色金属

EcoCut ProfileMaster

CTPP430
硬质合金，TiAlN 涂层
ISO | **P30** | **M25** | K30 | N25 | **S25** | O25
通用高性能标号，适用于钢、奥氏体钢和耐热合金

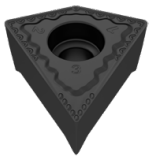
应用


材质牌号
ISO-应用范围
05 15 25 35 45
01 10 20 30 40 50
钢 P
不锈钢 M
铸铁 K
有色金属 N
高温合金/钛合金 S
淬硬钢 H
非金属材料 O
EcoCut Mini
CTWN425
CTPP435
DRAGONSKIN
EcoCut Classic
CTCP425
CTCP435
CTPP430
H216T
H210T
EcoCut ProfileMaster
CTPP430
FreeTurn
CTCP125
CTPM125
H216T
● 主要应用
○ 扩展应用
高耐磨性 V_c+
V_c– 高韧性

10

编码规则

FreeTurn – 可转位刀片型号



FT15	M/G	808055	R	080804	Q	MMF	CTCP125
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1 FreeTurn
2 公称直径 (mm)
3 ISO 公差 (M = 烧结, G = 抛光)
4 刀具角度 1 (度)
5 刀具角度 2 (度)
6 刀具角度 3 (度)
7 刀尖半径 1 (mm)
8 刀尖半径 2 (mm)
9 刀尖半径 3 (mm)
10 Masterfinish – 修光刃几何设计
11 断屑槽 (M = 中等, F = 精细)
12 牌号

FreeTurn – 刀杆型号

HSK	-	T63	-	100	-	FT15	808055
1	2	3	4	5	6	7	8

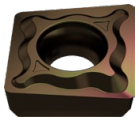
1 铣削系统
2 规格
3 悬伸长度
4 FreeTurn
5 公称直径 (mm)
6 刀具角度 1 (度)
7 刀具角度 2 (度)
8 刀具角度 3 (度)

编码规则

EcoCut – 可转位刀片描述

X C E T 17 05 08 F N - 27P

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 刀片形状
2 后角
3 公差
4 刀片锁紧形式
5 切削刃长度
6 刀片厚度
7 刀尖半径
8 切削刃
9 切削方向
10 断屑槽型

EcoCut 刀杆型号

ECC 32 R - 3.0D 17 H

1 2 3 4 5 6

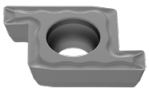
1 铣削系统
2 公称直径 (mm)
3 切削方向
4 最大有效加工深度
5 刀片尺寸
6 重金属刀杆

10

EcoCut ProfileMaster – 可转位刀片描述

PM 25 R G 35 30 04 - M20

1 2 3 4 5 6 7 8



1 ProfileMaster
2 公称直径 (mm)
3 切削方向
4 型号
5 槽宽 (单位 mm/10)
6 槽深 (单位 mm/10)
7 刀尖半径
8 断屑槽型

EcoCut ProfileMaster – 刀杆描述

PMC 25 R - 2.25D

1 2 3 4

1 ProfileMaster
2 公称直径 (mm)
3 切削方向
4 最大有效加工深度

孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 –
EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断 11

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 –
夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号
索引

目录

图标索引	2
Toolfinder-系统总览	3
Toolfinder-外圆切槽	4+5
Toolfinder-内圆切槽	6+7
产品系列	8–100
技术信息	
切削参数推荐	101–103
切削深度和进给率	104–110
TC – 牙型深度和走刀次数推荐	111
TC 与传统螺纹系统对比	112
有效切削深度计算表	113+114
夹紧系统	115+116
ModularClamp系统 锁紧扭矩	117
DC 直接冷却系统的优势	118
摆线车削策略的优势	118
应用指南	119
问题 / 原因 / 解决方案	120–122
刀片槽型	123–126
槽刀编码示例	127
牌号概览及应用	128+129

CERATIZIT \ Performance

CERATIZIT (Performance) 系列刀具，
CERATIZIT严格质量保证，具备高效的切削性能和卓越的加工能力，适用于各种特殊加工条件及高质量要求的精密加工。

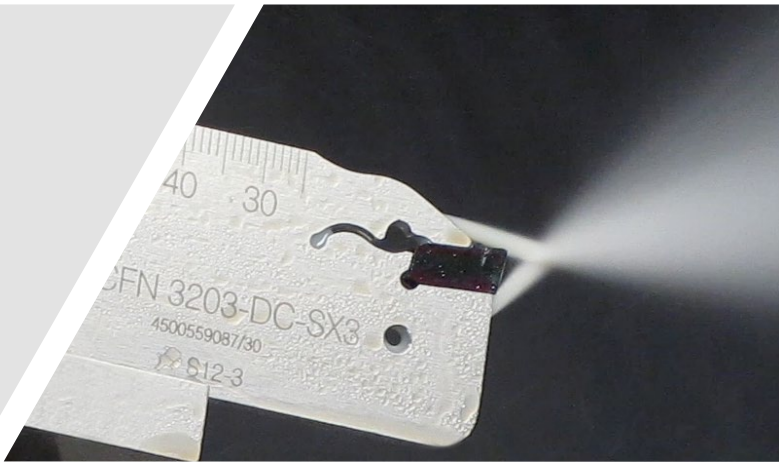
如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产的高要求，我们推荐您使用Performance系列高性能、高质量刀具。

DirectCooling 刀板的优势

▲ 即使冷却输出降低，仍能取得最佳加工效果
最大流量供应

▲ 便捷使用
无需额外密封螺钉

▲ 可保障加工安全的配件，易于安装，使用寿命长
钢制整体式密封螺钉（用于标准刀板）



图标索引

切槽

车削

车削

切槽

主要应用

扩展应用

重复精度

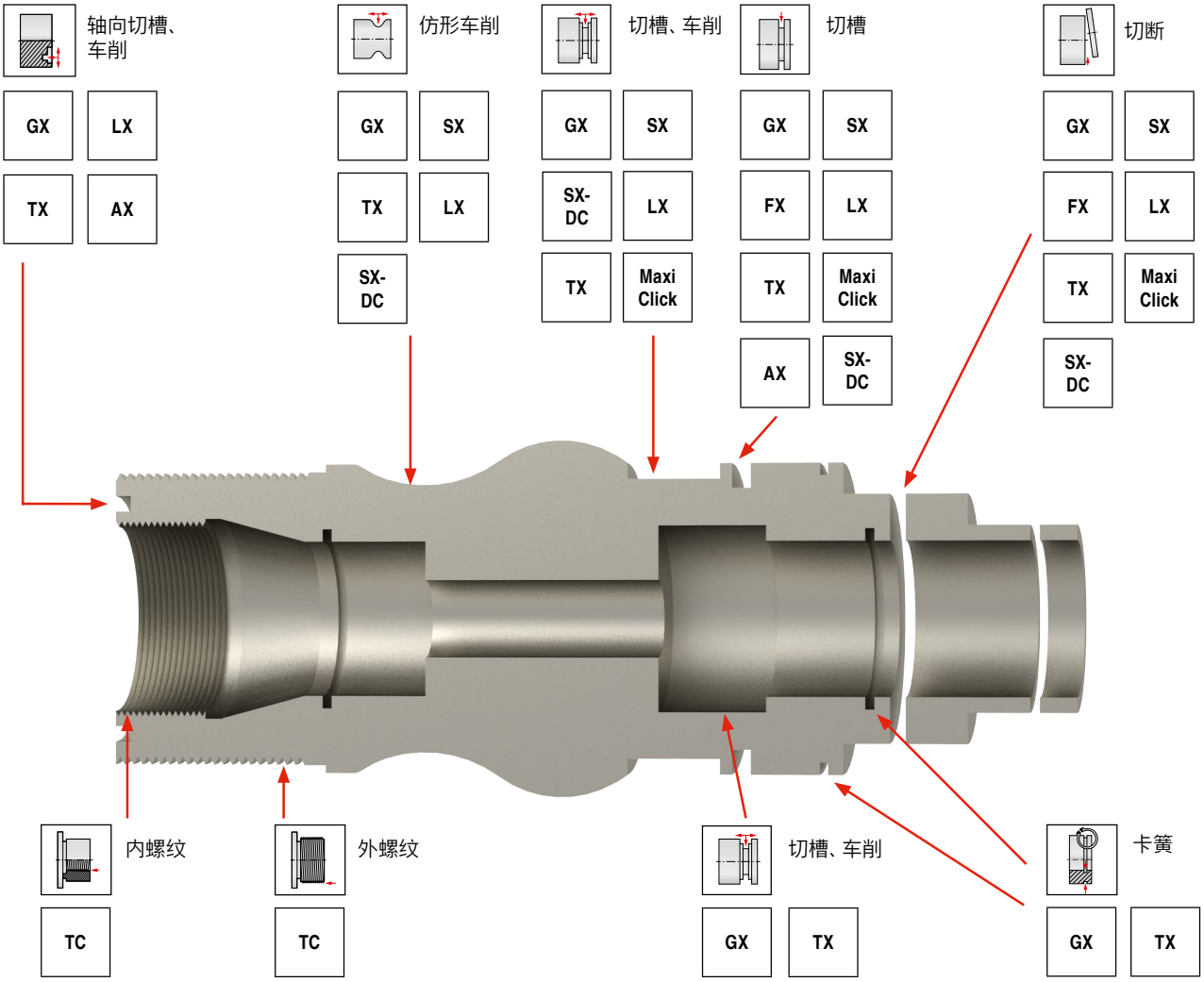
F	M	R

F: 精加工
M: 半精加工
R: 粗加工

连续切削
不均匀切削
断续切削

CTCP325 牌号

Toolfinder-系统总览

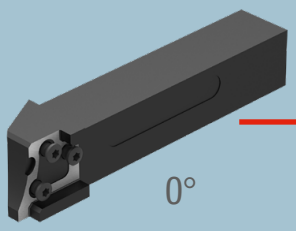


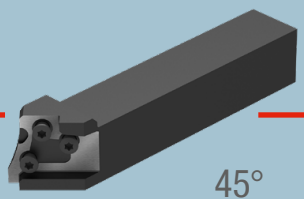
图标说明

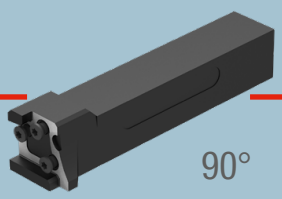
		页码
SX	SX单头槽刀系统，配备 -M3 -F2 -M2 及-27P 断屑槽型，够覆盖所有切槽应用的通用切槽刀具系统。提供模块化或整体式刀杆。	8–21
SX-DC	单刃 SX 槽刀系统，直接冷却 DirectCooling (DC)。通过两个冷却液孔（分别位于切槽刀片上方和下方）将冷却液引导至切削刃。	#R02#
FX	单刃槽刀系统。从不稳定零件的精加工到稳定工况下的高性能加工均可使用。提供模块化或整体式刀杆。	22–29
GX	双刃槽刀系统，广泛应用于切槽、切断、车削和卡簧槽加工。提供 GX09、GX16 和 GX24 尺寸。 提供模块化或整体式刀杆。	30–60
TX	三刃槽刀系统，用于切断、切槽、轴向切槽、径向切槽和精车。正角几何设计，切削极轻快、切削力低。适用于几乎所有材料。提供整体式刀柄。	61–70
LX	单刃槽刀系统，最小切削宽度 8.0 mm。 LX 系统设计用于稳定工况的重载槽加工。提供模块化或整体式刀杆。	71–74
AX	双头端面槽刀系统，用于高精度切槽和车槽。支持三种不同深度（5 mm、10 mm 和 15 mm），可针对每种应用提供稳定的刀具。	75–78
TC	双头螺纹刀具系统，难加工区域螺纹首选。提供模块化或整体式刀杆。	79–87
Maxi Click	单头 5刃槽刀系统，通用应用	88–92

Toolfinder-外圆切槽

ModularClamp


93
0°


94
45°


95
90°

GX 09

38

39

GX 16

38

39

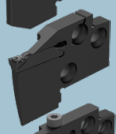
GX 24

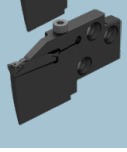
径向深槽加工、切断和车削

轴向切槽、端面切槽

轴向深槽加工、端面切槽

53


55


56

GX 09

卡簧槽

35

切槽宽度
CW = 0,5–3,15 mm (H13)

圆弧切槽

Standard

36

CRE = 0,8–1,2 mm

切槽、车削

-F2

30

Standard

31

-M40

32

切槽宽度
CW = 2,0–3,5 mm

GX 16

卡簧槽

35

切槽宽度
CW = 0,5–5,15 mm (H13)

圆弧切槽

Standard

36

-27P

37

CRE = 0,8–3,0 mm

切槽、车削

-F2

30

Standard

31

-M40

32

-M1

33

-27P

34

切槽宽度
CW = 2,0–6,0 mm

GX 24

径向、轴向切槽和切断，
及深槽加工、车削、端面车削

-F2

46

-E

47

-M1

48

-M40

49

-27P

51

切槽宽度
CW = 2,0–6,0 mm

-M3

50

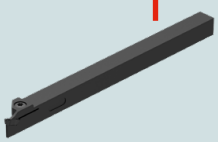
-27P

52

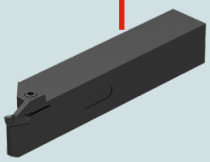
CRE = 1,5–4,0 mm

MonoClamp

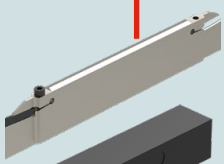
GX 09

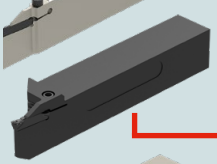

42

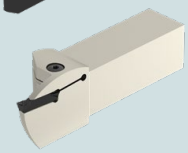
GX 16

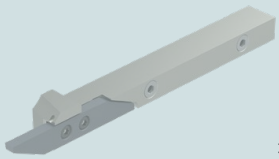

43

GX 24

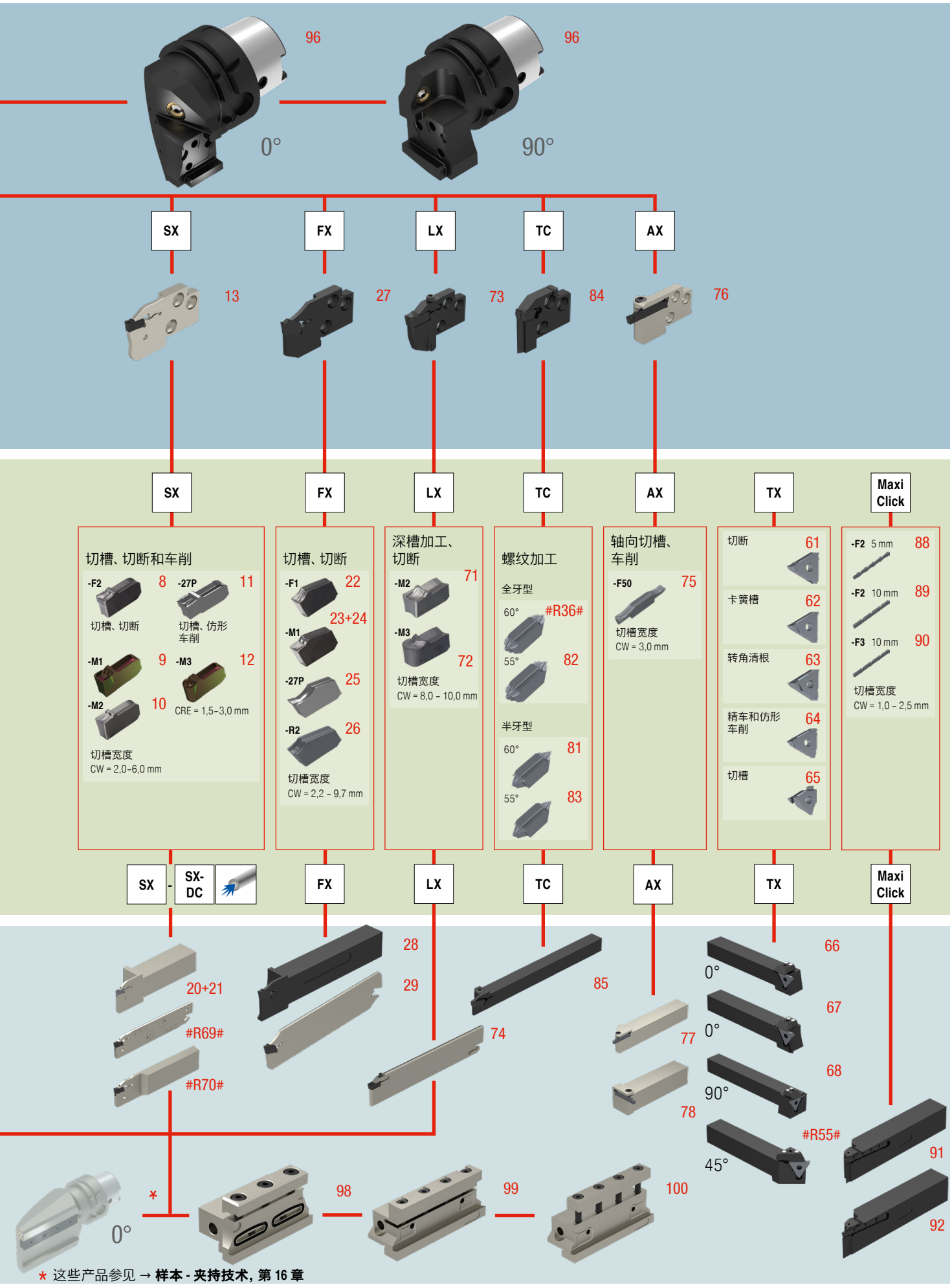

57


58


60



关于 VertiClamp 槽刀系统 → 可以参考我们的走心机

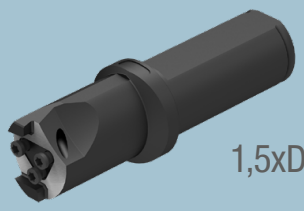


* 这些产品参见 → **样本 - 夹持技术，第 16 章**

11

Toolfinder-内圆切槽

ModularClamp


97
1,5xD

GX 09

40

41

GX 16

40

41

GX 09

卡簧槽

35

切槽宽度
CW = 0,5–3,15 mm (H13)

圆弧切槽

Standard

36

CRE = 0,8–1,2 mm

切槽、车削

-F2

30

Standard

31

-M40

32

切槽宽度
CW = 2,0–3,5 mm

GX 16

卡簧槽

35

切槽宽度
CW = 0,5–5,15 mm (H13)

圆弧切槽

Standard

36

-27P

37

CRE = 0,8–3,0 mm

切槽、车削

-F2

30

Standard

31

-M40

32

-M1

33

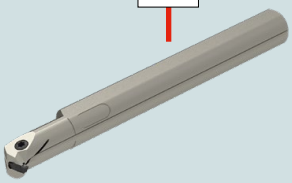
-27P

34

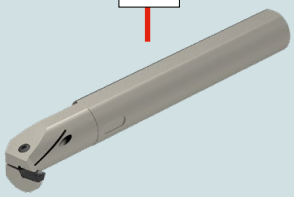
切槽宽度
CW = 2,0–6,0 mm

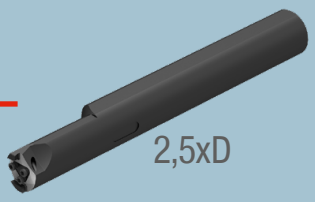
MonoClamp

GX 09


44

GX 16


45


97

2,5xD

GX 24

54

TC

86

GX 24

径向、轴向及深轴向切槽和切断、端面车削及车削

-M1 48

-M40 49

-E 47

-F2 46

-27P 51

切槽宽度
CW = 2,0 - 6,0 mm

-M3 50

-27PF 52

CRE = 1,5 - 4,0 mm

TC

螺纹加工

半牙型 60° 81

半牙型 60° 80

全牙型 55° 82

半牙型 55° 83

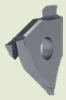
TX

切断 61

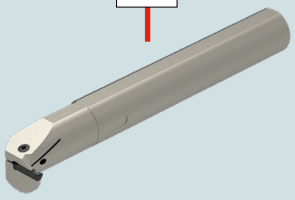
卡簧切槽刀片 62

用于转角清根 63

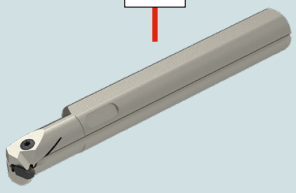
精车和仿形车削 64

切槽  65

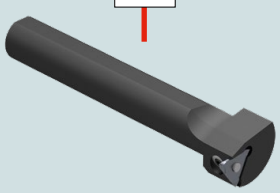
GX 24


59

TC


87

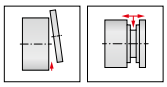
TX


70

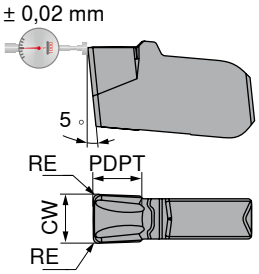
11

SX 刀片

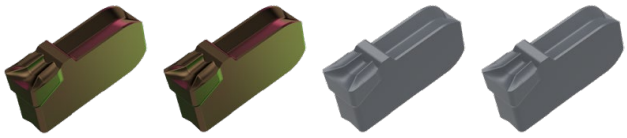
▲ 高精度磨削刀片



F	M	R



-F2 CTCP325	-F2 CTCP335	-F2 CTPP345	-F2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



规格型号	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	70 346 ...	70 346 ...	70 346 ...	70 346 ...
SX E2.00 N 0.20	2	0.2	1.5	-SX2			822	622
SX E3.00 N 0.30	3	0.3	2.0	-SX3	923	523	823	623
SX E4.00 N 0.40	4	0.4	2.5	-SX4			824	624
P					●	●	●	●
M					○	○	●	●
K					●	●		●
N								○
S					○		○	●
H								
O								○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 108

内径加工

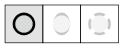
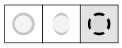
外径加工

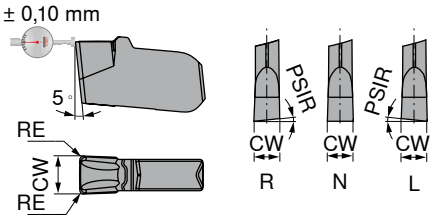
→ 13 → 14–19 → 20+21

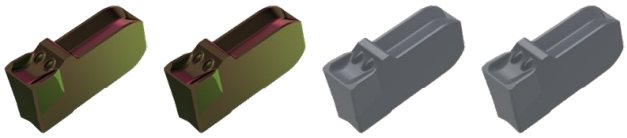
SX- 刀片

▲ 高度成熟的切断槽型，负角设计，提供右手、中置、左手三种刀片类型。

F	M	R

-M1 CTCP325	-M1 CTCP335	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			





规格型号	IH	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PSIR	适用刀柄	70 342 ...	70 342 ...	70 342 ...	70 342 ...
SX E2.00 L 6	L	2	0.2	6°	-SX2				**612**
SX E3.00 L 6	L	3	0.2	6°	-SX3	**913**			**613**
SX E4.00 L 6	L	4	0.3	6°	-SX4				**614**
SX E2.00 N 0.20	N	2	0.2		-SX2	**922**		**822**	**622**
SX E3.00 N 0.20	N	3	0.2		-SX3	**923**	**523**	**823**	**623**
SX E4.00 N 0.30	N	4	0.3		-SX4	**924**	**524**	**824**	**624**
SX E5.00 N 0.30	N	5	0.3		-SX5	**925**		**825**	**625**
SX E6.00 N 0.40	N	6	0.4		-SX6	**926**		**826**	**626**
SX E2.00 R 6	R	2	0.2	6°	-SX2				**602**
SX E3.00 R 6	R	3	0.2	6°	-SX3	**903**			**603**
SX E4.00 R 6	R	4	0.3	6°	-SX4				**604**
P						●	●	●	●
M						○	○	●	●
K						●	●		●
N									○
S						○		○	●
H									
O									○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 109

注意： 使用 R/L 型时降低 20-50 % 进给率!

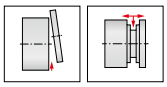
内径加工

外径加工

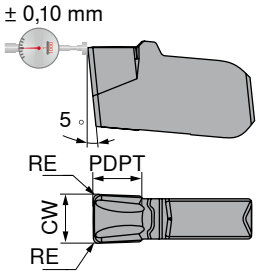
→ 13 → 14-19 → 20+21

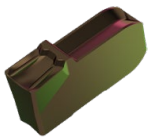
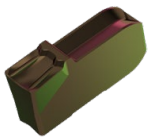
SX 刀片

▲ 全方位的槽型几何设计，可用于切断、切槽和径向车削。



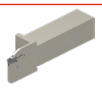
F	M	R



-M2 CTCP325	-M2 CTCP335	-M2 CTPP345	-M2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			

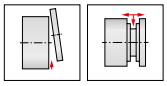
规格型号	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	70 343 ...		70 343 ...		70 343 ...		70 343 ...	
SX E2.00 N 0.20	2	0.2	1.5	-SX2	**922**		**522**		**822**		**622**	
SX E3.00 N 0.30	3	0.3	2.0	-SX3	**923**		**523**		**823**		**623**	
SX E4.00 N 0.40	4	0.4	2.5	-SX4	**924**		**524**		**824**		**624**	
SX E5.00 N 0.40	5	0.4	2.7	-SX5	**925**		**525**		**825**		**625**	
SX E6.00 N 0.50	6	0.5	3.0	-SX6	**926**		**526**		**826**		**626**	
P					●		●		●		●	
M					○		○		●		●	
K					●		●				●	
N											○	
S					○				○		●	
H												
O											○	

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 108

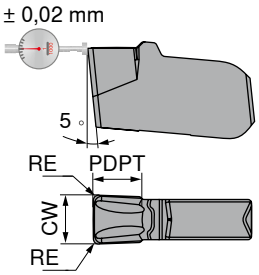
内径加工		*外径加工*						
								
		→ 13	→ 14-19	→ 20+21				

SX切槽、切断刀片

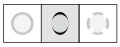
▲ 大前角设计，刃口锋利
▲ 首选切削铝合金和其他切屑较长的有色金属

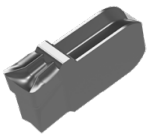


F	M	R



-27P
H216T





70 349 ...

规格型号	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	
SX E2.00 N 0.20	2	0.2	2.0	-SX2	**122**
SX E3.00 N 0.30	3	0.3	2.5	-SX3	**123**
SX E4.00 N 0.40	4	0.4	3.0	-SX4	**124**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

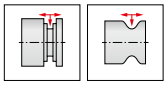
→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 108

内径加工		*外径加工*						
		→ 13	→ 14–19	→ 20+21				

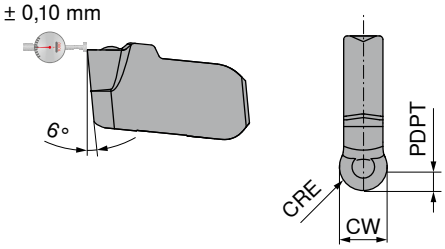
11

SX 全圆弧刀片

▲ 适用于切槽、仿形车削
▲ 优秀的切屑控制



F	M	R



-M3
CTCP335
DRAGONSKIN

-M3
CTP1340
DRAGONSKIN

规格型号	CW +/-0,05 mm	CRE mm	PDPT mm	适用刀柄	70 344 ...	70 344 ...
SX R3.00 N 1.50	3	1.5	1.5	-SX3	**531**	**631**
SX R4.00 N 2.00	4	2.0	2.0	-SX4	**532**	**632**
SX R5.00 N 2.50	5	2.5	2.5	-SX5	**533**	**633**
SX R6.00 N 3.00	6	3.0	3.0	-SX6		**634**
P					●	●
M					○	●
K					●	●
N						○
S						●
H						
O						○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 109

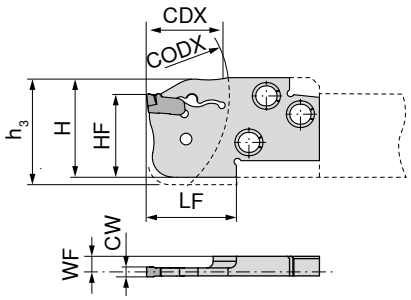
内径加工

外径加工

→ 13 → 14-19 → 20+21

ModularClamp MSS – SX 径向模块槽刀头

▲ 适用于切槽、切断和外圆车削

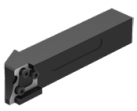


图示为右手刀具

规格型号	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	h_3 mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 897 ...	右手刀具 70 896 ...
E20 R/L 20-SX2	20	2	3.57	22	24	27	60	20	SX .2..	**020**	**020**
E20 R/L 20-SX3	20	3	3.20	22	24	27	60	20	SX .3..	**120**	**120**
E25 R/L 20-SX2	25	2	5.07	22	30		75	20	SX .2..	**025**	**025**
E25 R/L 25-SX3	25	3	4.70	27	30		75	25	SX .3..	**125**	**125**
E25 R/L 35-SX3	25	3	4.70	37	30		75	35	SX .3..	**225**	**225**
E25 R/L 25-SX4	25	4	4.30	27	30		75	25	SX .4..	**325**	**325**
E25 R/L 35-SX4	25	4	4.30	37	30		75	35	SX .4..	**425**	**425**
E32 R/L 35-SX3	32	3	4.70	37	38		96	35	SX .3..	**032**	**032**
E32 R/L 35-SX4	32	4	4.30	37	38		96	35	SX .4..	**132**	**132**

装配扳手-SX **70 950 ...**

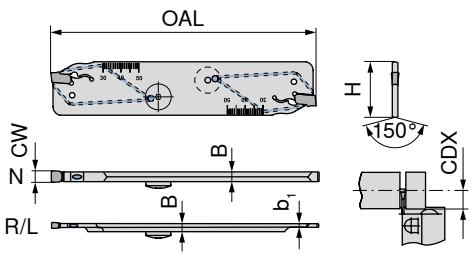
备件 适用刀片		
SX .2..	SX 2-3	**836**
SX .3..	SX 2-3	**836**
SX .4..	SX 4-6	**837**



→ 8-12 → 93-95 → 96

请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

MonoClamp – SX-DC-标准型 整体径向刀板



规格型号	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CDX mm	适用刀片	R/L/N	70 884 ...
XLCF L 2602-DC-SX2	2	26	2.4	1.6	110	25	SX .2..	L	**712**
XLCF L 3202-DC-SX2	2	32	2.4	1.6	150	26	SX .2..	L	**702**
XLCF R 2602-DC-SX2	2	26	2.4	1.6	110	25	SX .2..	R	**512**
XLCF R 3202-DC-SX2	2	32	2.4	1.6	150	26	SX .2..	R	**502**
XLCF N 2603-DC-SX3	3	26	2.5		110	35	SX .3..	N	**613**
XLCF N 3203-DC-SX3	3	32	2.5		150	50	SX .3..	N	**603**
XLCF N 2604-DC-SX4	4	26	3.3		110	40	SX .4..	N	**614**
XLCF N 3204-DC-SX4	4	32	3.3		150	50	SX .4..	N	**604**
XLCF N 3205-DC-SX5	5	32	4.3		150	55	SX .5..	N	**605**
XLCF N 3206-DC-SX6	6	32	5.2		150	60	SX .6..	N	**606**

扳手-D

装配扳手-SX

密封螺钉

备件 适用刀片	80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
SX .2..	T15 - IP	**128**	SX 2-3	**836**	M4 x 3	**450**
SX .3..	T15 - IP	**128**	SX 2-3	**836**	M4 x 3	**450**
SX .4..	T15 - IP	**128**	SX 4-6	**837**	M4 x 3	**450**
SX .5..	T15 - IP	**128**	SX 4-6	**837**	M4 x 3	**450**
SX .6..	T15 - IP	**128**	SX 4-6	**837**	M4 x 3	**450**

→ 8-12

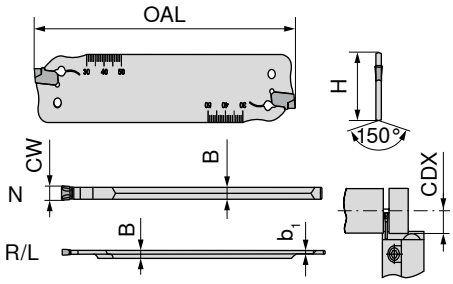
→ 98

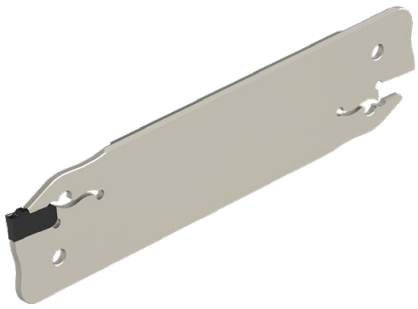
→ 第 16 章

→ 第 16 章

请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

MonoClamp – SX-标准型 整体径向刀板





规格型号	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CDX mm	适用刀片	R/L/N	70 884 ...
XLCF L 2602-SX2	2	26	2.4	1.5	110	25	SX .2..	L	**212**
XLCF L 3202-SX2	2	32	2.4	1.5	150	25	SX .2..	L	**202**
XLCF R 2602-SX2	2	26	2.4	1.5	110	25	SX .2..	R	**012**
XLCF R 3202-SX2	2	32	2.4	1.5	150	25	SX .2..	R	**002**
XLCF N 2603-SX3	3	26	2.4		110	35	SX .3..	N	**113**
XLCF N 3203-SX3	3	32	2.4		150	50	SX .3..	N	**103**
XCLF N 2604-SX4	4	26	3.2		110	40	SX .4..	N	**114**
XLCF N 3204-SX4	4	32	3.2		150	50	SX .4..	N	**104**
XLCF N 3205-SX5	5	32	4.2		150	55	SX .5..	N	**105**
XLCF N 3206-SX6	6	32	5.2		150	60	SX .6..	N	**106**

装配扳手-SX

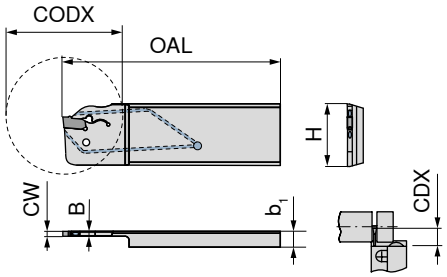
备件 适用刀片	70 950 ...
SX .2..	SX 2-3 **836**
SX .3..	SX 2-3 **836**
SX .4..	SX 4-6 **837**
SX .5..	SX 4-6 **837**
SX .6..	SX 4-6 **837**

→ 8–12 → 99+100 → 第 16 章 → 第 16 章

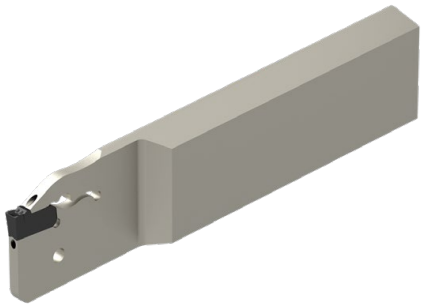
请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

11

MonoClamp – SX-DC-加强型 整体径向刀板



图示为右手刀具



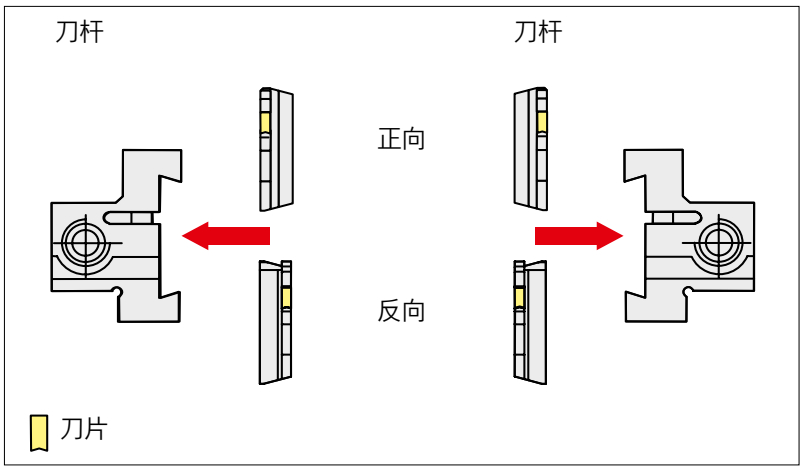
规格型号	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	R/L/N	70 879 ...
XLCF L 2608-DC-SX3	3	26	2.5	8	110	66	33	SX .3..	L	713
XLCF L 3208-DC-SX3	3	32	2.5	8	110	66	33	SX .3..	L	703
XLCF R 2608-DC-SX3	3	26	2.5	8	110	66	33	SX .3..	R	513
XLCF R 3208-DC-SX3	3	32	2.5	8	110	66	33	SX .3..	R	503

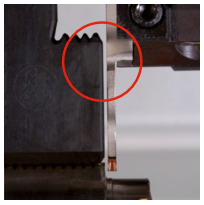
装配扳手-SX

备件 适用刀片		70 950 ...
SX .2..	SX 2-3	836
SX .3..	SX 2-3	836
SX .4..	SX 4-6	837

→ 8-12 → 98 → 第 16 章 → 第 16 章

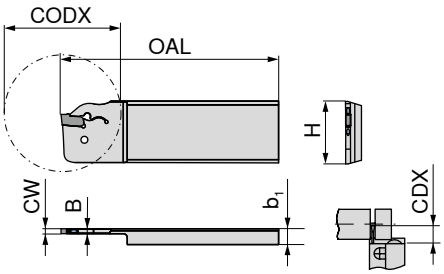
选择正确刀具



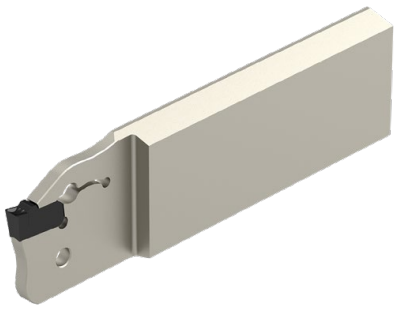


请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

MonoClamp – SX-加强型 整体径向刀板



图示为右手刀具



规格型号	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	R/L/N	70 879 ...
XLCF L 2608-SX2	2	26	1.5	8	110	44	22	SX .2..	L	**212** 1)
XLCF L 2608-SX3	3	26	2.5	8	110	44	22	SX .3..	L	**213** 1)
XLCF L 3208-SX3	3	32	2.5	8	110	66	33	SX .3..	L	**203**
XLCF L 3208-SX4	4	32	3.4	8	110	66	33	SX .4..	L	**204**
XLCF R 2608-SX2	2	26	1.5	8	110	44	22	SX .2..	R	**012** 1)
XLCF R 2608-SX3	3	26	2.5	8	110	44	22	SX .3..	R	**013** 1)
XLCF R 3208-SX3	3	32	2.5	8	110	66	33	SX .3..	R	**003**
XLCF R 3208-SX4	4	32	3.4	8	110	66	33	SX .4..	R	**004**

1) 双向

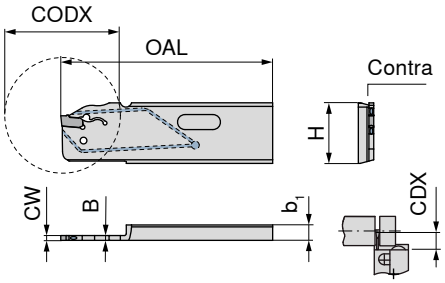
装配扳手-SX

备件 适用刀片	70 950 ...
SX .2..	SX 2-3 **836**
SX .3..	SX 2-3 **836**
SX .4..	SX 4-6 **837**

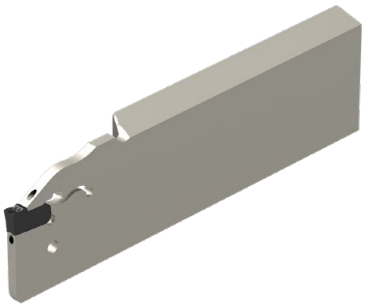
→ 8–12 → 99+100 → 第 16 章 → 第 16 章

请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

MonoClamp – SX-DC 加强型 Contra 径向刀板



图示为右手刀具



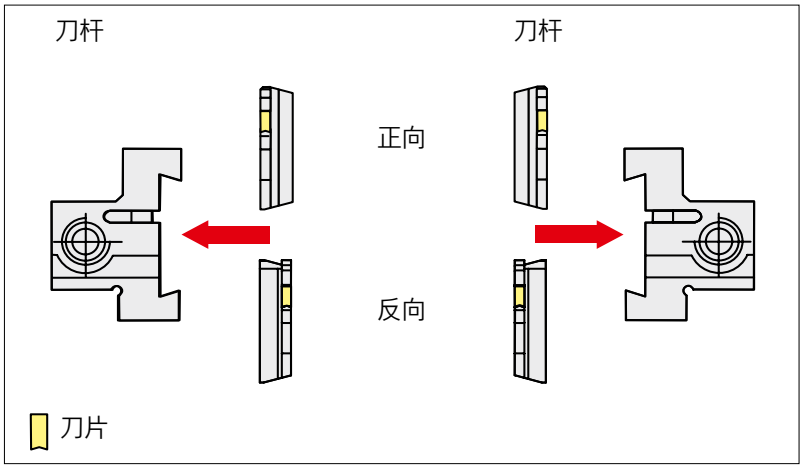
规格型号	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	R/L/N	70 877 ...
XLCF L 3208C-DC-SX3	3	32	2.5	8	110	66	33	SX .3..	L	703
XLCF R 3208C-DC-SX3	3	32	2.5	8	110	66	33	SX .3..	R	503

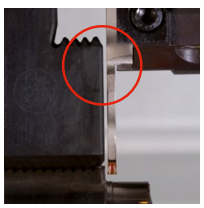
装配扳手-SX

备件 适用刀片	70 950 ...
SX .3..	SX 2-3 836

→ 8-12 → 98 → 第 16 章 → 第 16 章

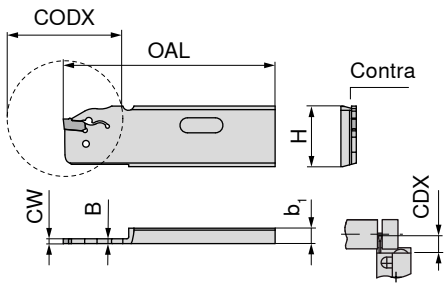
选择正确刀具



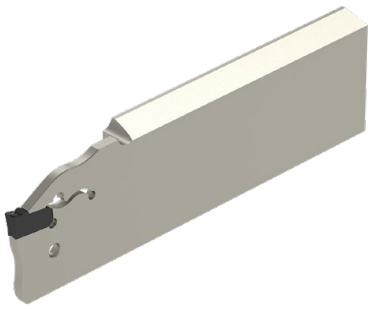


请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

MonoClamp – SX 加强型 Contra 径向刀板



图示为右手刀具



规格型号	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	R/L/N	70 877 ...
XLCF L 3208C-SX3	3	32	2.5	8	110	66	33	SX .3..	L	**203**
XLCF R 3208C-SX3	3	32	2.5	8	110	66	33	SX .3..	R	**003**

装配扳手-SX

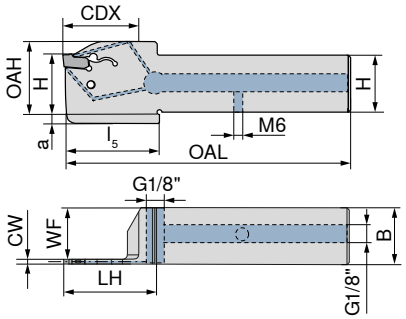
备件 适用刀片	70 950 ...
SX .3..	SX 2-3 **836**

→ 8–12 | → 99+100 | → 第 16 章 | → 第 16 章

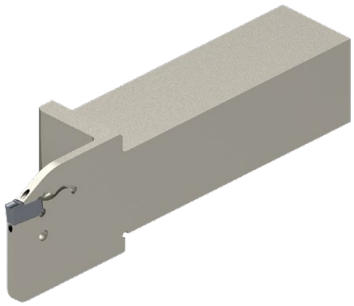
请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

11

MonoClamp – SX-DC 径向刀杆



图示为右手刀具



规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	OAH mm	CDX mm	a mm	适用刀片	左手刀具 70 847 ...	右手刀具 70 847 ...
E12 R/L 0022-1212X-K-DC-SX2	12	12	2	11.2	71	27	28	22	22	5	SX .2..	**21201**	**21200**
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX2	16	16	2	15.2	87	32	33	26	26	4	SX .2..	**21601**	**21600**
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX2	20	20	2	19.2	102	32	33	31	26	5	SX .2..	**22001**	**22000**
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX2	25	25	2	24.2	126	41	42	36	33	5	SX .2..	**22501**	**22500**
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX3	16	16	3	14.8	87	32	33	26	26	4	SX .3..	**31601**	**31600**
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX3	20	20	3	18.8	102	32	33	31	26	5	SX .3..	**32001**	**32000**
E25 R/L 0026-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23.8	117	33		31	26		SX .3..	**32501**	**32500**
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23.8	126	41	42	36	33	5	SX .3..	**32601**	**32600**
E20 R/L 0033-2020X-K-DC-SX4	20	20	4	18.3	109	39	40	32	33	5	SX .4..	**42001**	**42000**
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23.3	126	41	42	36	33	5	SX .4..	**42501**	**42500**
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23.3	133	48	49	38	40	6	SX .4..	**42601**	**42600**
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX5	25	25	5	22.9	133	48	49	38	40	6	SX .5..	**52501**	**52500**
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX6	25	25	6	22.4	133	48	49	38	40	6	SX .6..	**62501**	**62500**

装配扳手-SX

冷却液塞

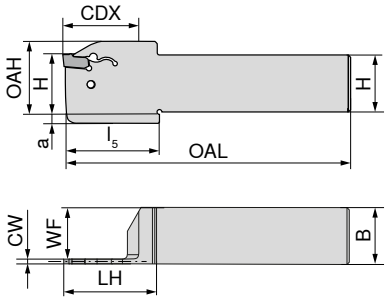
锁紧螺钉

备件 适用刀片	70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
SX .2..	SX 2-3	**836**	G 1/8"	**294**	M6x6	**86700**
SX .3..	SX 2-3	**836**	G 1/8"	**294**	M6x6	**86700**
SX .4..	SX 4-6	**837**	G 1/8"	**294**	M6x6	**86700**
SX .5..	SX 4-6	**837**	G 1/8"	**294**	M6x6	**86700**
SX .6..	SX 4-6	**837**	G 1/8"	**294**	M6x6	**86700**

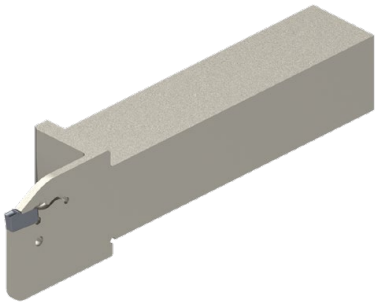
→ 8-12

请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

MonoClamp – SX 径向刀杆



图示为右手刀具



规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	OAH mm	CDX mm	a mm	适用刀片	左手刀具 70 846 ...	右手刀具 70 846 ...
E12 R/L 0022-1212K-K-SX2	12	12	2	11.2	125	27	28	22	22	5	SX .2..	**21201**	**21200**
E16 R/L 0026-1616K-K-SX2	16	16	2	15.2	125	33	33	26	26	4	SX .2..	**21601**	**21600**
E20 R/L 0026-2020K-K-SX2	20	20	2	19.2	125	33	33	31	26	5	SX .2..	**22001**	**22000**
E25 R/L 0033-2525M-K-SX2	25	25	2	24.2	150	42	42	36	33	5	SX .2..	**22501**	**22500**
E16 R/L 0026-1616K-K-SX3	16	16	3	14.8	125	33	33	26	26	4	SX .3..	**31601**	**31600**
E20 R/L 0026-2020K-K-SX3	20	20	3	18.8	125	31	33	31	26	5	SX .3..	**32001**	**32000**
E25 R/L 0026-2525M-K-SX3	25	25	3	23.8	150	33		31	26		SX .3..	**32501**	**32500**
E25 R/L 0033-2525M-K-SX3	25	25	3	23.8	150	42	42	36	33	5	SX .3..	**32601**	**32600**
E20 R/L 0033-2020K-K-SX4	20	20	4	18.3	125	40	40	32	33	5	SX .4..	**42001**	**42000**
E25 R/L 0033-2525M-K-SX4	25	25	4	23.3	150	42	42	36	33	5	SX .4..	**42501**	**42500**
E25 R/L 0040-2525M-K-SX4	25	25	4	23.3	150	49	49	38	40	6	SX .4..	**42601**	**42600**
E25 R/L 0040-2525M-K-SX5	25	25	5	22.9	150	49	49	38	40	6	SX .5..	**52501**	**52500**
E25 R/L 0040-2525M-K-SX6	25	25	6	22.4	150	49	49	38	40	6	SX .6..	**62501**	**62500**

装配扳手-SX

备件 适用刀片	70 950 ...
SX .2..	SX 2-3 **836**
SX .3..	SX 2-3 **836**
SX .4..	SX 4-6 **837**
SX .5..	SX 4-6 **837**
SX .6..	SX 4-6 **837**

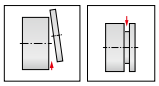
→ 8-12

请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

11

FX 刀片

▲ 优异的切削几何槽型具有较低的切削力
▲ 低进给率下亦可实现极佳切屑控制
▲ 减少积屑瘤

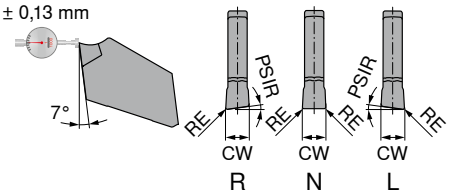


F	M	R
●		

-F1 CTCP325 DRAGONSKIN

-F1 CTPP345 DRAGONSKIN

-F1 CTP1340 DRAGONSKIN



规格型号	IH	CW -0.1 mm	RE +/-0,05 mm	PSIR	适用刀柄	70 331 ...		70 331 ...		70 331 ...	
FX 2.2 L 5-F1	L	2.2	0.15	5°	-FX 2.2			**847**		**647**	
FX 3.1 L 5-F1	L	3.1	0.20	5°	-FX 3.1			**851**		**651**	
FX 3.1 L 8-F1	L	3.1	0.20	8°	-FX 3.1			**855**			
FX 2.2 N 0.15-F1	N	2.2	0.15		-FX 2.2	**998**		**848**		**648**	
FX 3.1 N 0.40-F1	N	3.1	0.40		-FX 3.1	**906**		**856**		**656**	
FX 3.1 N 0.20-F1	N	3.1	0.20		-FX 3.1	**902**		**852**		**652**	
FX 4.1 N 0.20-F1	N	4.1	0.20		-FX 4.1			**860**		**660**	
FX 4.1 N 0.50-F1	N	4.1	0.50		-FX 4.1			**864**			
FX 2.2 R 5-F1	R	2.2	0.15	5°	-FX 2.2			**849**		**649**	
FX 3.1 R 8-F1	R	3.1	0.20	8°	-FX 3.1			**857**			
FX 3.1 R 5-F1	R	3.1	0.20	5°	-FX 3.1			**853**		**653**	
P						●		●		●	
M						○		●		●	
K						●				●	
N										○	
S						○		○		●	
H											
O										○	

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 110

注意: 使用 R/L 型时降低 20-50 % 进给率!

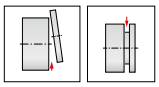
内径加工

外径加工

→ 27 → 29 → 28

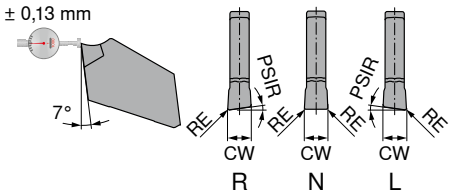
FX 刀片

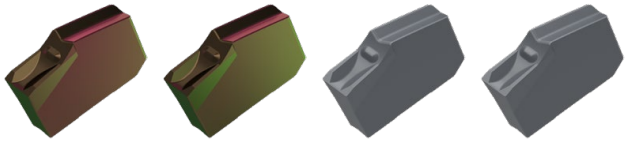
▲ 窄型



F	M	R

-M1 CTCP325	-M1 CTCP335	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN





规格型号	IH	CW -0.1 mm	RE +/-0.05 mm	PSIR	适用刀柄	70 330 ...	70 330 ...	70 330 ...	70 330 ...
FX 2.2 L 4-M1	L	2.2	0.1	4°	-FX 2.2		550	800	600
FX 2.2 N 0.10-M1	N	2.2	0.1		-FX 2.2	902	552	802	602
FX 2.2 R 4-M1	R	2.2	0.1	4°	-FX 2.2		554	804	604
P						●	●	●	●
M						○	○	●	●
K						●	●		●
N									○
S						○		○	●
H									
O									○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 110

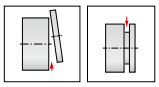
注意: 使用 R/L 型时降低 20-50 % 进给率!

内径加工	*外径加工*						
	→ 27	→ 29	→ 28				

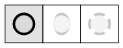
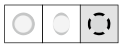
11

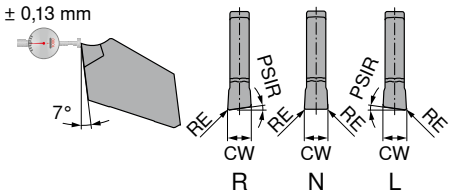
FX 刀片

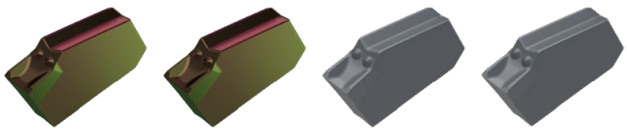
▲ 宽型



F	M	R

-M1 CTCP325	-M1 CTCP335	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			





规格型号	IH	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PSIR	适用刀柄	70 332 ...		70 332 ...		70 332 ...		70 332 ...	
FX 3.1 L 6-M1	L	3.1	0.15	6°	-FX 3.1	**900**		**550**		**800**		**600**	
FX 4.1 L 6-M1	L	4.1	0.20	6°	-FX 4.1			**556**		**806**		**606**	
FX 3.1 N 0.15-M1	N	3.1	0.15		-FX 3.1	**902**		**552**		**802**		**602**	
FX 4.1 N 0.20-M1	N	4.1	0.20		-FX 4.1	**908**		**558**		**808**		**608**	
FX 5.1 N 0.25-M1	N	5.1	0.25		-FX 5.1	**914**		**564**		**814**		**614**	
FX 6.5 N 0.30-M1	N	6.5	0.30		-FX 6.5	**920**		**570**				**620**	
FX 8.2 N 0.40-M1	N	8.2	0.40		XLCEN 4608	**924**		**574**				**624**	
FX 9.7 N 0.40-M1	N	9.7	0.40		XLCEN 4609	**926**		**576**				**626**	
FX 3.1 R 6-M1	R	3.1	0.15	6°	-FX 3.1	**904**		**554**		**804**		**604**	
FX 4.1 R 6-M1	R	4.1	0.20	6°	-FX 4.1			**560**		**810**		**610**	
FX 5.1 R 6-M1	R	5.1	0.25	6°	-FX 5.1					**816**			
P						●		●		●		●	
M						○		○		●		●	
K						●		●				●	
N												○	
S						○				○		●	
H													
O												○	

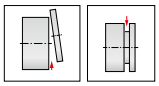
→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 110

注意: 使用 R/L 型时降低 20-50 % 进给率!

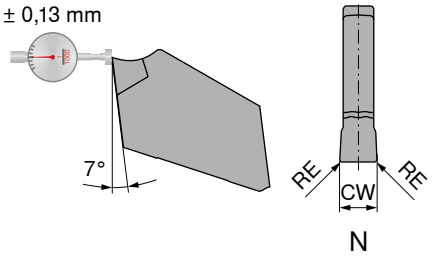
内径加工		*外径加工*							
		→ 27	→ 29	→ 28					

FX 刀片

▲ 刀片采用大正角切削刃几何设计，刃口锋利
▲ 减少积屑瘤

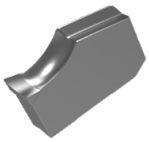


F	M	R



N

-27P
H216T



70 334 ...

规格型号	IH	CW $_{-0,1}$ mm	RE $_{+/-0,05}$ mm	适用刀柄	
FX 2.2 N 0.10	N	2.2	0.10	-FX 2.2	**650**
FX 3.1 N 0.15	N	3.1	0.15	-FX 3.1	**652**
FX 4.1 N 0.15	N	4.1	0.15	-FX 4.1	**654**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

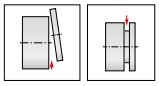
→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 110

内径加工		*外径加工*						
		→ 27	→ 29	→ 28				

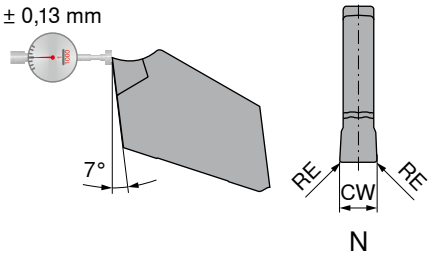
11

FX 刀片

▲ 刀片具有出色的切屑控制，可用于多种进给率
▲ 非常稳定的切削刃



F	M	R



-R2 CTCP325	-R2 CTPP345	-R2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

					70 335 ...		70 335 ...		70 335 ...	
规格型号	IH	CW $_{-0.1}$ mm	RE $_{+/-0.05}$ mm	适用刀柄						
FX 3.1 N 0.40-R2	N	3.1	0.4	-FX 3.1	**902**		**852**		**652**	
FX 4.1 N 0.50-R2	N	4.1	0.5	-FX 4.1	**908**		**858**		**658**	
P					●		●		●	
M					○		●		●	
K					●				●	
N									○	
S					○		○		●	
H										
O									○	

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 110

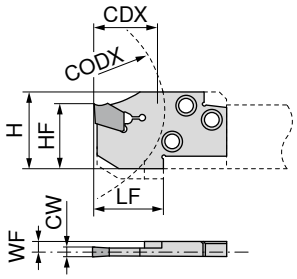
内径加工

外径加工

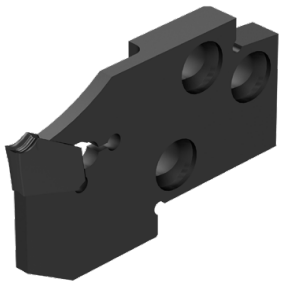
→ 27 → 29 → 28

ModularClamp MSS – 短型/长型 FX 径向模块槽刀头

▲ 用于切断和切槽



图示为右手刀具

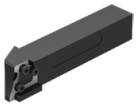


规格型号	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 876 ...	右手刀具 70 875 ...
E20 R/L 20-FX 2.2	23	2.2	3.58	22	27	60	20	FX 2.2 ..	020	020
E20 R/L 20-FX 3.1	23	3.1	3.20	22	27	60	20	FX 3.1 ..	120	120
E20 R/L 20-FX 4.1	23	4.1	2.80	22	27	60	20	FX 4.1 ..	220	220
E25 R/L 20-FX 2.2	25	2.2	5.08	22	30	75	20	FX 2.2 ..	025	025
E25 R/L 25-FX 3.1	25	3.1	4.70	27	30	75	25	FX 3.1 ..	125	125
E25 R/L 25-FX 4.1	25	4.1	4.30	27	30	75	25	FX 4.1 ..	225	225
E25 R/L 25-FX 5.1	25	5.1	3.90	27	30	75	25	FX 5.1 ..	325	325
E25 R/L 25-FX 6.5	25	6.5	3.30	27	30	75	25	FX 6.5 ..	425	425
E25 R/L 35-FX 3.1	25	3.1	4.70	37	30	75	35	FX 3.1 ..	525	525
E25 R/L 35-FX 4.1	25	4.1	4.30	37	30	75	35	FX 4.1 ..	625	625
E25 R/L 35-FX 5.1	25	5.1	3.90	37	30	75	35	FX 5.1 ..	725	725
E25 R/L 35-FX 6.5	25	6.5	3.30	37	30	75	35	FX 6.5 ..	825	825
E32 R/L 32-FX 3.1	32	3.1	4.70	34	38	96	32	FX 3.1 ..	032	032
E32 R/L 32-FX 4.1	32	4.1	4.30	34	38	96	32	FX 4.1 ..	132	132
E32 R/L 32-FX 5.1	32	5.1	3.90	34	38	96	32	FX 5.1 ..	232	232
E32 R/L 32-FX 6.5	32	6.5	3.30	34	38	96	32	FX 6.5 ..	332	332
E32 R/L 45-FX 3.1	32	3.1	4.70	47	38	96	45	FX 3.1 ..	432	432
E32 R/L 45-FX 4.1	32	4.1	4.30	47	38	96	45	FX 4.1 ..	532	532
E32 R/L 45-FX 5.1	32	5.1	3.90	47	38	96	45	FX 5.1 ..	632	632
E32 R/L 45-FX 6.5	32	6.5	3.30	47	38	96	45	FX 6.5 ..	732	732

装配扳手

70 950 ...

备件 适用刀片	
FX 2.2 ..	375
FX 3.1 ..	376
FX 4.1 ..	376
FX 5.1 ..	376
FX 6.5 ..	376

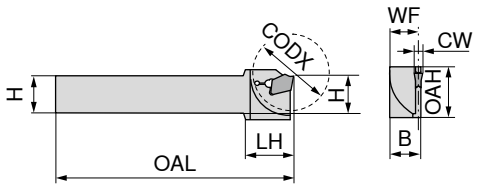


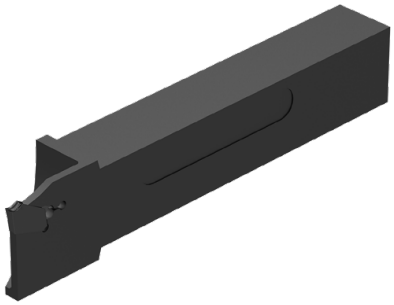
→ 22–26 → 93–95 → 96

MonoClamp – FX 径向刀杆

供货详情:

刀板和装配扳手





图示为右手刀

规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	CW mm	WF mm	CODX mm	适用刀片	左手刀具 70 837 ...	右手刀具 70 836 ...
XLCE R/L 1010 M-FX2.2	10	10	150	19.4	21	2.2	9.18	30	FX 2.2 ..	**101**	**101**
XLCE R/L 1212 F-FX2.2	12	12	80	21.0	21	2.2	11.18	30	FX 2.2 ..	**102**	**102**
XLCE R/L 1212 M-FX2.2	12	12	150	19.4	21	2.2	11.18	30	FX 2.2 ..	**103**	**103**
XLCE R/L 1414 M-FX2.2	14	14	150	19.4	21	2.2	13.18	30	FX 2.2 ..	**104**	**104**
XLCE R/L 1612 H-FX2.2	16	12	100	21.0	21	2.2	11.18	30	FX 2.2 ..	**105**	**105**
XLCF R/L 1612 H-FX3.1	16	12	100	21.4	25	3.1	10.80	35	FX 3.1 ..	**106**	**106**
XLCF R/L 2016 K-FX3.1	20	16	125	26.4	26	3.1	14.80	40	FX 3.1 ..	**107**	**107**
XLCF R/L 2520 M-FX3.1	25	20	150	35.2	34	3.1	18.80	50	FX 3.1 ..	**108**	**108**
XLCF R/L 2016 K-FX4.1	20	16	125	26.4	26	4.1	14.40	40	FX 4.1 ..	**109**	**109**
XLCF R/L 2520 M-FX4.1	25	20	150	35.2	34	4.1	18.40	50	FX 4.1 ..	**110**	**110**

装配扳手

70 950 ...

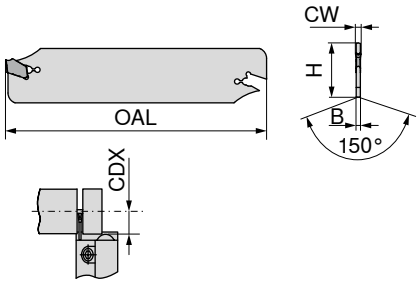
备件 **适用刀片**	
FX 2.2 ..	**375**
FX 3.1 ..	**376**
FX 4.1 ..	**376**

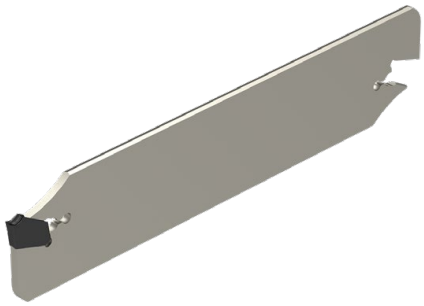
→ 22-26

MonoClamp – FX 径向刀板

供货详情:

刀板和装配扳手





图示为右手刀

规格型号	H mm	B mm	OAL mm	CW mm	CDX mm	适用刀片	70 832 ...
XLCEN 2602 J 22 FX	26	1.65	110	2.2	25	FX 2.2 ..	**101**
XLCFN 2603 J 31 FX	26	2.40	110	3.1	35	FX 3.1 ..	**102**
XLCFN 2604 J 41 FX	26	3.20	110	4.1	40	FX 4.1 ..	**103**
XLCEN 3202 M 22 FX	32	1.65	150	2.2	30	FX 2.2 ..	**004**
XLCFN 3203 M 31 FX	32	2.40	150	3.1	50	FX 3.1 ..	**104**
XLCFN 3204 M 41 FX	32	3.20	150	4.1	50	FX 4.1 ..	**105**
XLCFN 3205 M 51 FX	32	4.00	150	5.1	55	FX 5.1 ..	**106**
XLCFN 3206 M 65 FX	32	5.20	150	6.5	55	FX 6.5 ..	**107**
XLCEN 4608 S 82 FX	46	6.80	250	8.2	80	FX 8.2 ..	**108**
XLCEN 4609 S 97 FX	46	8.00	250	9.7	80	FX 9.7 ..	**109**

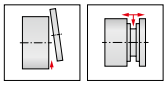
装配扳手

备件 适用刀片	70 950 ...
FX 2.2 ..	**375**
FX 3.1 ..	**376**
FX 4.1 ..	**376**
FX 5.1 ..	**376**
FX 6.5 ..	**376**
FX 8.2 ..	**377**
FX 9.7 ..	**377**

→ 22-26 → 99+100

GX 09/16 刀片

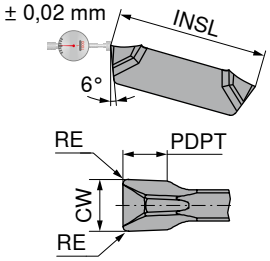
▲ 精密周边磨削刀片
▲ 也适用于管材或薄壁管的切断加工



F	M	R

-F2
CTP1340

DRAGONSKIN



规格型号	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	70 360 ...
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2.0	0.2	1.5	GX 09-1	**600**
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2.5	0.2	1.5	GX 09-1	**602**
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3.0	0.3	2.0	GX 09-2	**604**
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2.0	0.2	2.5	GX 16-1	**650**
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3.0	0.3	3.0	GX 16-2	**652**
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4.0	0.4	3.5	GX 16-3	**654**
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5.0	0.4	3.5	GX 16-3	**656**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 104

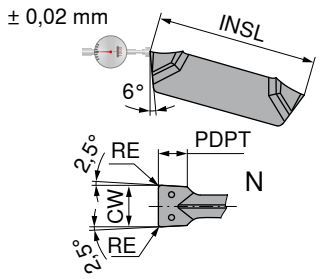
内径加工 *外径加工*

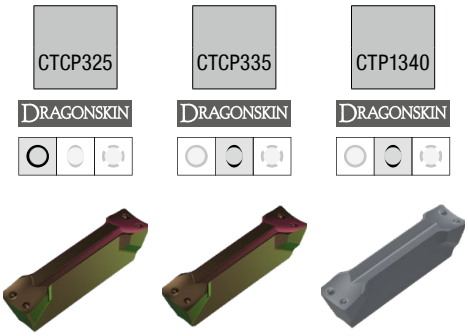
→ 40+41 → 44+45 → 38+39 → 42+43

GX 09/16-Standard 刀片

▲ 也适用于薄壁管的切断加工

F	M	R





规格型号	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	70 350 ...		70 350 ...		70 350 ...	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2.0	0.2	1.5	GX 09-1	984				634	
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2.5	0.2	1.5	GX 09-1	988				638	
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3.0	0.3	2.0	GX 09-2	992				642	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2.0	0.2	2.5	GX 16-1	900		500		600	
GX 16-1 E2.50 N 0.20	16	2.5	0.2	2.5	GX 16-1	904		504		604	
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3.0	0.3	3.0	GX 16-2	908		508		608	
GX 16-2 E3.00 N 0.50	16	3.0	0.5	3.0	GX 16-2	910					
GX 16-2 E3.50 N 0.30	16	3.5	0.3	3.0	GX 16-2	912		512		612	
GX 16-3 E4.00 N 0.60	16	4.0	0.6	3.5	GX 16-3	918					
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4.0	0.4	3.5	GX 16-3	916		516		616	
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5.0	0.4	3.5	GX 16-3	924		524		624	
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6.0	0.5	4.0	GX 16-4	928				628	
GX 16-4 E6.00 N 0.80	16	6.0	0.8	4.0	GX 16-4	930					

P	●	●	●
M	○	○	●
K	●	●	●
N			○
S	○		●
H			
O			○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 104

11

内径加工

→ 40+41

→ 44+45

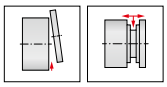
外径加工

→ 38+39

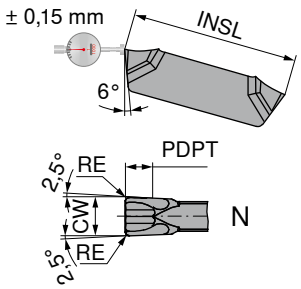
→ 42+43

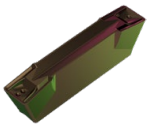
GX 09/16 刀片

▲ 优秀的切屑控制



F	M	R



-M40 CTCP325	-M40 CTPP345	-M40 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

规格型号	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	70 351 ...		70 351 ...		70 351 ...	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2	0.2	1.5	GX 09-1	**986**		**886**		**686**	
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3	0.3	2.0	GX 09-2	**994**		**894**		**694**	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0.2	2.5	GX 16-1	**902**		**802**		**602**	
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0.3	3.0	GX 16-2	**910**		**810**		**610**	
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0.4	3.5	GX 16-3	**918**		**818**		**618**	
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5	0.4	3.5	GX 16-3	**926**		**826**		**626**	
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0.5	4.0	GX 16-4	**930**		**830**		**630**	
P						●		●		●	
M						○		●		●	
K						●				●	
N										○	
S						○		○		●	
H											
O										○	

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 104

内径加工

→ 40+41

→ 44+45

外径加工

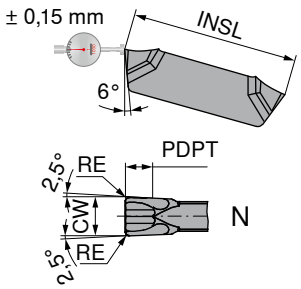
→ 38+39

→ 42+43

GX 16 刀片

▲ 优秀的切屑控制

F	M	R



-M1 CTCP325	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

规格型号	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	70 362 ...	70 362 ...	70 362 ...
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0.2	2.0	GX 16-1	902	800	600
GX 16-2 E3.00 N 0.20	16	3	0.2	2.5	GX 16-2	902	802	602
GX 16-3 E4.00 N 0.30	16	4	0.3	3.0	GX 16-3	904	804	604
P						●	●	●
M						○	●	●
K						●		●
N								○
S						○	○	●
H								
O								○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 105

内径加工

→ 40+41

→ 45

外径加工

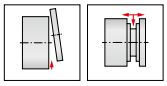
→ 38+39

→ 43

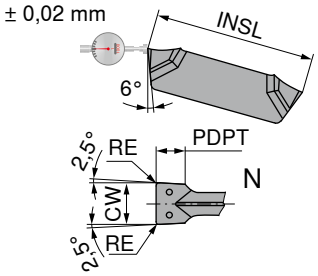
11

GX 16 全圆弧刀片

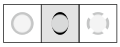
▲ 大前角设计，刃口锋利
▲ 精密周边磨削

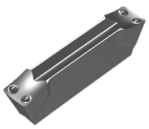


F	M	R



-27P
H216T





70 350 ...

规格型号	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0.2	2.5	GX 16-1	**650**
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0.3	3.0	GX 16-2	**658**
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0.4	3.5	GX 16-3	**670**
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0.5	4.0	GX 16-4	**678**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 104

内径加工

→ 40+41

→ 45

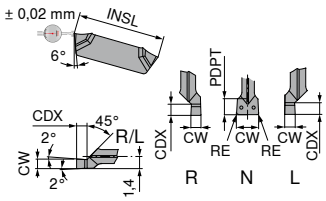
外径加工

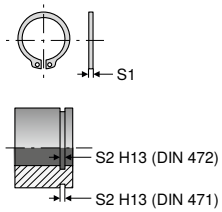
→ 38+39

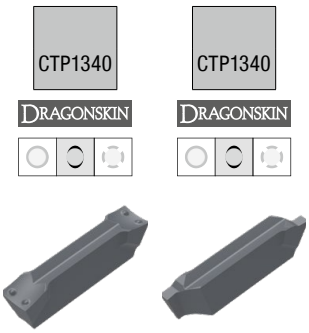
→ 43

GX 09/16-Standard 卡簧槽刀片

F	M	R







规格型号	IH	INSL mm	s_1 mm	s_2 mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	CDX mm	PDPT mm	适用刀柄	70 352 ...	70 352 ...
GX 09-1 S0.60 L	L	9	0.40	0.50	0.60		0.75		R/L 02-GX 09-1		679
GX 09-1 S0.80 L	L	9	0.60	0.70	0.80		0.94		R/L 02-GX 09-1		681
GX 09-1 S0.90 L	L	9	0.70	0.80	0.90		1.04		R/L 02-GX 09-1		683
GX 09-1 S1.00 L	L	9	0.80	0.90	1.00		1.14		R/L 02-GX 09-1		684
GX 09-1 S1.20 L	L	9	1.00	1.10	1.20		1.34		R/L 02-GX 09-1		686
GX 09-1 S1.40 L	L	9	1.20	1.30	1.40		1.53		R/L 02-GX 09-1		688
GX 09-1 S1.70 L	L	9	1.50	1.60	1.70		1.82		R/L 02-GX 09-1		690
GX 16-2 S0.60 L	L	16	0.40	0.50	0.60		0.75		R/L 03-GX 16-2		607
GX 16-2 S0.80 L	L	16	0.60	0.70	0.80		0.94		R/L 03-GX 16-2		609
GX 16-2 S0.90 L	L	16	0.70	0.80	0.90		1.04		R/L 03-GX 16-2		611
GX 16-2 S1.00 L	L	16	0.80	0.90	1.00		1.14		R/L 03-GX 16-2		612
GX 16-2 S1.20 L	L	16	1.00	1.10	1.20		1.34		R/L 03-GX 16-2		614
GX 16-2 S1.40 L	L	16	1.20	1.30	1.40		1.53		R/L 03-GX 16-2		616
GX 16-2 S1.70 L	L	16	1.50	1.60	1.70		1.82		R/L 03-GX 16-2		618
GX 16-2 S1.95 L	L	16	1.75	1.85	1.95		2.07		R/L 03-GX 16-2		620
GX 16-2 S2.25 L	L	16	2.00	2.15	2.25		2.36		R/L 03-GX 16-2		622
GX 09-1 S1.95 N	N	9	1.75	1.85	1.95	0.1		2.0	GX 09-1	692	
GX 09-1 S2.25 N	N	9	2.00	2.15	2.25	0.1		2.0	GX 09-1	694	
GX 09-2 S2.75 N	N	9	2.50	2.65	2.75	0.1		2.0	GX 09-2	696	
GX 09-2 S3.25 N	N	9	3.00	3.15	3.25	0.1		2.0	GX 09-2	698	
GX 16-2 S2.75 N	N	16	2.50	2.65	2.75	0.1		3.0	GX 16-2	624	
GX 16-2 S3.25 N	N	16	3.00	3.15	3.25	0.1		3.0	GX 16-2	626	
GX 16-3 S4.25 N	N	16	4.00	4.15	4.25	0.2		3.5	GX 16-3	628	
GX 16-4 S5.25 N	N	16	5.00	5.15	5.25	0.2		4.0	GX 16-4	630	
GX 09-1 S0.60 R	R	9	0.40	0.50	0.60		0.75		R/L 02-GX 09-1		670
GX 09-1 S0.80 R	R	9	0.60	0.70	0.80		0.94		R/L 02-GX 09-1		672
GX 09-1 S0.90 R	R	9	0.70	0.80	0.90		1.04		R/L 02-GX 09-1		674
GX 09-1 S1.00 R	R	9	0.80	0.90	1.00		1.14		R/L 02-GX 09-1		676
GX 09-1 S1.20 R	R	9	1.00	1.10	1.20		1.34		R/L 02-GX 09-1		678
GX 09-1 S1.40 R	R	9	1.20	1.30	1.40		1.53		R/L 02-GX 09-1		680
GX 09-1 S1.70 R	R	9	1.50	1.60	1.70		1.82		R/L 02-GX 09-1		682
GX 16-2 S0.60 R	R	16	0.40	0.50	0.60		0.75		R/L 03-GX 16-2		695
GX 16-2 S0.80 R	R	16	0.60	0.70	0.80		0.94		R/L 03-GX 16-2		697
GX 16-2 S0.90 R	R	16	0.70	0.80	0.90		1.04		R/L 03-GX 16-2		699
GX 16-2 S1.00 R	R	16	0.80	0.90	1.00		1.14		R/L 03-GX 16-2		600
GX 16-2 S1.20 R	R	16	1.00	1.10	1.20		1.34		R/L 03-GX 16-2		602
GX 16-2 S1.40 R	R	16	1.20	1.30	1.40		1.53		R/L 03-GX 16-2		604
GX 16-2 S1.70 R	R	16	1.50	1.60	1.70		1.82		R/L 03-GX 16-2		606
GX 16-2 S1.95 R	R	16	1.75	1.85	1.95		2.07		R/L 03-GX 16-2		608
GX 16-2 S2.25 R	R	16	2.00	2.15	2.25		2.36		R/L 03-GX 16-2		610

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S	●	●
H		
O	○	○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 105

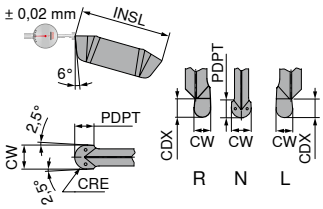
注意 - 仅适用于内径加工:
右旋刀片 → 左旋模块或整体式镗杆
左旋刀片 → 右旋模块或整体镗杆

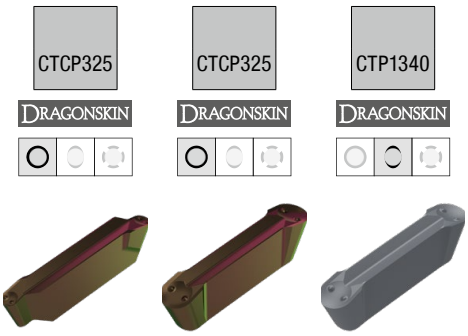
内径加工 *外径加工*

→ 40+41 → 44+45 → 38+39 → 42+43

GX 09/16 全圆弧刀片

F	M	R





规格型号	IH	INSL mm	CW +/-0,02 mm	CRE mm	PDPT mm	CDX mm	适用刀柄	70 354 ...		70 354 ...		70 354 ...	
GX 09-1 R0.80 L	L	9	1.6	0.8		1.78	R/L 02-GX 09-1	**988**					
GX 16-2 R0.80 L	L	16	1.6	0.8		1.78	R/L 03-GX 16-2	**912**					
GX 16-2 R1.00 L	L	16	2.0	1.0		2.18	R/L 03-GX 16-2	**916**					
GX 16-2 R1.20 L	L	16	2.4	1.2		2.58	R/L 03-GX 16-2	**920**					
GX 09-1 R1.00 N	N	9	2.0	1.0	1.0		GX 09-1			**992**			
GX 09-1 R1.20 N	N	9	2.4	1.2	1.2		GX 09-1			**996**			
GX 16-2 R1.50 N	N	16	3.0	1.5	1.5		GX 16-2			**924**		**624**	
GX 16-3 R2.00 N	N	16	4.0	2.0	2.0		GX 16-3			**928**		**628**	
GX 16-3 R2.50 N	N	16	5.0	2.5	2.5		GX 16-3			**932**		**632**	
GX 16-4 R3.00 N	N	16	6.0	3.0	3.0		GX 16-4			**936**		**636**	
GX 09-1 R0.80 R	R	9	1.6	0.8		1.78	R/L 02-GX 09-1	**984**					
GX 16-2 R0.80 R	R	16	1.6	0.8		1.78	R/L 03-GX 16-2	**900**					
GX 16-2 R1.00 R	R	16	2.0	1.0		2.18	R/L 03-GX 16-2	**904**					
GX 16-2 R1.20 R	R	16	2.4	1.2		2.58	R/L 03-GX 16-2	**908**					

P	●	●	●
M	○	○	●
K	●	●	●
N			○
S	○	○	●
H			
O			○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 105

注意 - 仅适用于内径加工:
右旋刀片 → 左旋模块或整体式镗杆
左旋刀片 → 右旋模块或整体镗杆

内径加工

→ 40+41

→ 44+45

外径加工

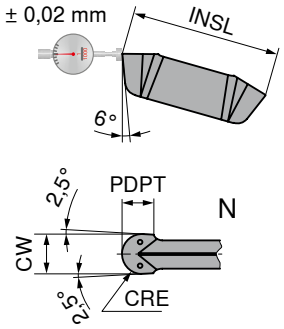
→ 38+39

→ 42+43

GX 16 全圆弧刀片

▲ 大前角设计, 刃口锋利
▲ 精密周边磨削

F	M	R



-27P
H216T

规格型号	INSL mm	CW +/-0,02 mm	CRE mm	PDPT mm	适用刀柄	70 354 ...
GX 16-2 R1.50 N	16	3	1.5	1.5	GX 16-2	**674**
GX 16-3 R2.00 N	16	4	2.0	2.0	GX 16-3	**678**
GX 16-3 R2.50 N	16	5	2.5	2.5	GX 16-3	**682**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 105

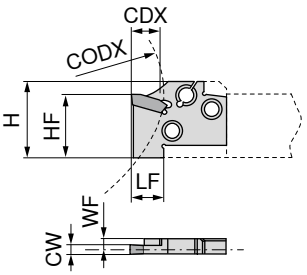
内径加工 *外径加工*

→ 40+41 → 45 → 38+39 → 43

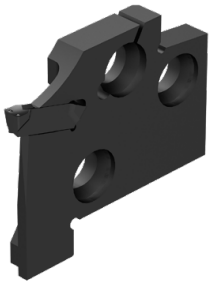
11

ModularClamp MSS – GX 09/16 径向模块槽刀头

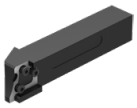
- ▲ 适用于卡簧槽加工，切槽深度≤ 2.75 mm
- ▲ 适用于仿形切削，切槽深度≤ 1.2 mm
- ▲ 适用于退刀槽加工



图示为右手刀具



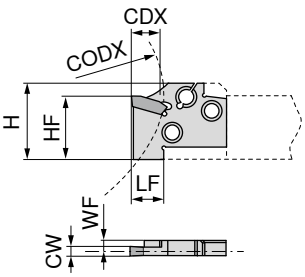
规格型号	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 871 ...	右手刀具 70 870 ...
E12 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3.15	8	12	14.5	36	2	GX 09-1 ..R/L	**112**	**112**
E16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3.15	8	16	19.5	48	2	GX 09-1 ..R/L	**116**	**116**
E20 R/L 03-GX 16-2	<2,75	3.40	13	20	24.0	60	3	GX 16-2 ..R/L	**120**	**120**
E25 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4.90	13	25	30.0	75	3	GX 16-2 ..R/L	**125**	**125**
E32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4.90	13	32	38.0	96	3	GX 16-2 ..R/L	**132**	**132**



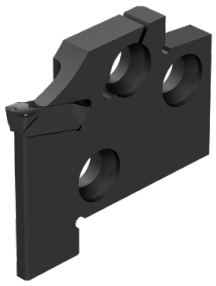
→ 30–37 → 93–95 → 96

ModularClamp MSS – GX 09/16 径向模块槽刀头

- ▲ 适用于切槽和车削
- ▲ 适用于卡簧槽加工，切槽深度≤ 5.25 mm
- ▲ 适用于仿形切削，切槽深度≤ 2.5 mm
- ▲ 适用于退刀槽加工

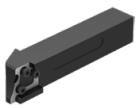


图示为右手刀具



规格型号	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 866 ...	右手刀具 70 865 ...
E12 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3.15	8	12	14.5	36	7	GX 09-1 ..N	**012**	**012**
E12 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	3.15	8	12	14.5	36	7	GX 09-2 ..N	**112**	**112**
E16 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3.15	8	16	19.5	48	7	GX 09-1 ..N	**016**	**016**
E16 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	3.15	8	16	19.5	48	7	GX 09-2 ..N	**116**	**116**
E20 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	3.75	13	20	24.0	60	12	GX 16-1 ..N	**020**	**020**
E20 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	3.40	13	20	24.0	60	12	GX 16-2 ..N	**120**	**120**
E20 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	2.93	13	20	24.0	60	12	GX 16-3 ..N	**220**	**220**
E25 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	5.25	13	25	30.0	75	12	GX 16-1 ..N	**025**	**025**
E25 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4.90	13	25	30.0	75	12	GX 16-2 ..N	**125**	**125**
E25 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4.43	13	25	30.0	75	12	GX 16-3 ..N	**225**	**225**
E25 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3.80	13	25	30.0	75	12	GX 16-4 ..N	**325**	**325**
E32 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4.90	13	32	38.0	96	12	GX 16-2 ..N	**132**	**132**
E32 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4.43	13	32	38.0	96	12	GX 16-3 ..N	**232**	**232**
E32 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3.80	13	32	38.0	96	12	GX 16-4 ..N	**332**	**332**

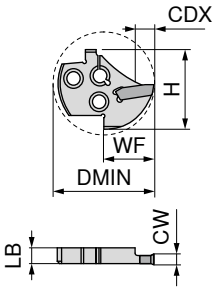
11



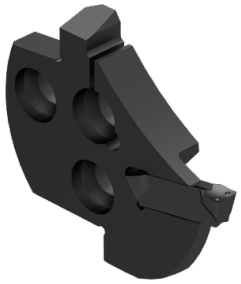
→ 30–37 → 93–95 → 96

ModularClamp MSS – GX 09/16 径向模块槽刀头内径

▲ 适用于卡簧槽加工，切槽深度≤ 2.75 mm
▲ 适用于仿形切削，切槽深度≤ 1.2 mm



图示为右手刀具



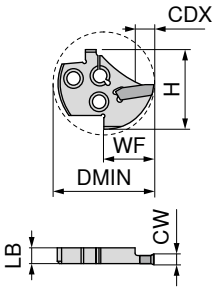
规格型号	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	适用刀片	左手刀具 70 886 ...	右手刀具 70 885 ...
I16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3.8	10.0	16.4	2	20	GX 09-1 ..R/L	016	016
I20 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3.8	12.0	20.3	2	25	GX 09-1 ..R/L	020	020
I25 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3.8	15.5	24.9	2	32	GX 09-1 ..R/L	025	025
I32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5.9	20.0	32.2	3	40	GX 16-2 ..R/L	032	032
I40 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5.9	24.5	39.6	3	50	GX 16-2 ..R/L	040	040

右旋模块 → 仅左旋刀片
左旋模块 → 仅右旋刀片

→ 30–37
→ 97

ModularClamp MSS – GX 09/16 径向模块槽刀头 内径

▲ 适用于卡簧槽加工，切槽深度≤ 5.25 mm
▲ 适用于仿形切削，切槽深度≤ 2.5 mm



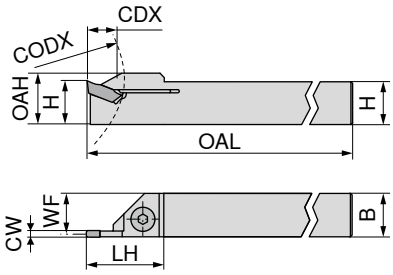
图示为右手刀具

								左手刀具		右手刀具	
								70 881 ...		70 880 ...	
规格型号	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	适用刀片				
I16 R/L 04-GX 09-1	2,00 - 2,75	3.8	10.0	16.4	4	20	GX 09-1 ..N	017		017	
I16 R/L 04-GX 09-2	2,76 - 3,75	3.8	10.0	16.4	4	20	GX 09-2 ..N	117		117	
I20 R/L 05-GX 09-1	2,00 - 2,75	3.8	12.0	20.3	5	25	GX 09-1 ..N	021		021	
I20 R/L 05-GX 09-2	2,76 - 3,75	3.8	12.0	20.3	5	25	GX 09-2 ..N	121		121	
I25 R/L 06-GX 09-1	2,00 - 2,75	3.8	15.5	24.9	6	32	GX 09-1 ..N	026		026	
I25 R/L 06-GX 09-2	2,76 - 3,75	3.8	15.5	24.9	6	32	GX 09-2 ..N	126		126	
I32 R/L 09-GX 16-1	2,00 - 2,75	5.9	20.0	32.2	9	40	GX 16-1 ..N	033		033	
I32 R/L 09-GX 16-2	2,76 - 3,75	5.9	20.0	32.2	9	40	GX 16-2 ..N	133		133	
I32 R/L 09-GX 16-3	3,76 - 5,00	5.9	20.0	32.2	9	40	GX 16-3 ..N	233		233	
I32 R/L 09-GX 16-4	5,01 - 6,50	5.9	20.0	32.2	9	40	GX 16-4 ..N	333		333	
I40 R/L 10-GX 16-1	2,00 - 2,75	5.9	24.5	39.6	10	50	GX 16-1 ..N	041		041	
I40 R/L 10-GX 16-2	2,76 - 3,75	5.9	24.5	39.6	10	50	GX 16-2 ..N	141		141	
I40 R/L 10-GX 16-3	3,76 - 5,00	5.9	24.5	39.6	10	50	GX 16-3 ..N	241		241	
I40 R/L 10-GX 16-4	5,01 - 6,50	5.9	24.5	39.6	10	50	GX 16-4 ..N	341		341	

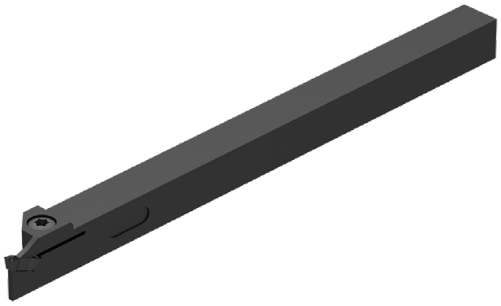
→ 30–37 → 97

11

MonoClamp – GX 09 外槽刀杆

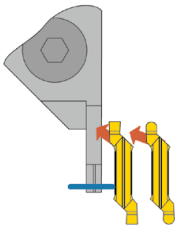


图示为右手刀具



规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 863 ...	右手刀具 70 862 ...
E10 R/L 00-1010M-GX09	10	10	2,00 - 3,50	9.35	12	150	18	30	7	GX 09 ..	**010**	**010**

使用右旋或左旋刀具时，必须在端面修改刀具以确保切削间隙。



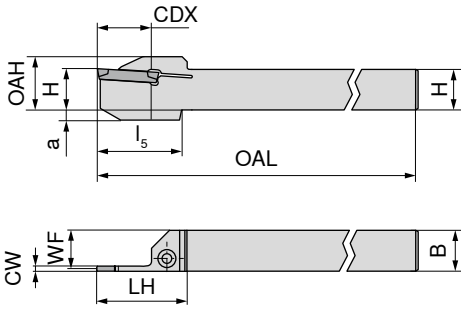
扳手-D

刀片螺钉

备件 适用刀片		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...	
GX 09 ..	T15	**113**	M4x11	**442**	

→ 30-36

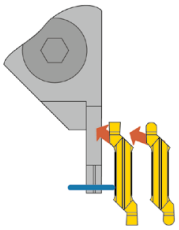
MonoClamp – GX 16 外槽刀杆



图示为右手刀具

												左手刀具	右手刀具
												70 889 ...	70 888 ...
规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	a mm	CDX mm	适用刀片		
E12 R/L 0012-1212K-GX16-1	12	12	2,00 - 2,75	11.35	17	125	26	24	4	12	GX 16-1	**212**	**212**
E12 R/L 0012-1212K-GX16-2	12	12	2,76 - 3,75	11.00	17	125	26	24	4	12	GX 16-2	**312**	**312**
E16 R/L 0012-1616K-GX16-1	16	16	2,00 - 2,75	15.35	21	125	26	24	4	12	GX 16-1	**216**	**216**
E16 R/L 0012-1616K-GX16-2	16	16	2,76 - 3,75	15.00	21	125	26	24	4	12	GX 16-2	**316**	**316**
E16 R/L 0012-1616K-GX16-3	16	16	3,76 - 5,00	14.53	21	125	26	24	4	12	GX 16-3	**416**	**416**
E20 R/L 0012-2020K-GX16-1	20	20	2,00 - 2,75	19.35	25	125	26			12	GX 16-1	**220**	**220**
E20 R/L 0012-2020K-GX16-2	20	20	2,76 - 3,75	19.00	25	125	26			12	GX 16-2	**320**	**320**
E20 R/L 0012-2020K-GX16-3	20	20	3,76 - 5,00	18.53	25	125	26			12	GX 16-3	**420**	**420**
E25 R/L 0012-2525M-GX16-2	25	25	2,76 - 3,75	24.00	30	150	26			12	GX 16-2	**325**	**325**
E25 R/L 0012-2525M-GX16-3	25	25	3,76 - 5,00	23.53	30	150	26			12	GX 16-3	**425**	**425**

使用右旋或左旋刀具时，必须在端面修改刀具以确保切削间隙。



11

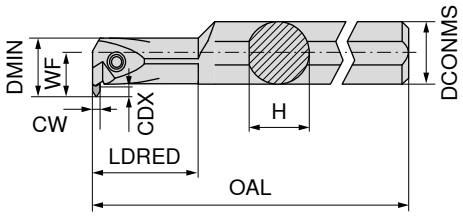
扳手-D

刀片螺钉

备件						
					80 950 ...	70 950 ...
适用刀片						
GX 16-1	T15	**113**	M3,5x14	**160**
GX 16-2	T15	**113**	M3,5x14	**160**
GX 16-3	T15	**113**	M3,5x14	**160**

→ 30-37

MonoClamp – GX 09 内槽刀杆

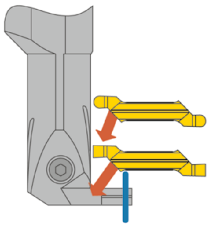


图示为右手刀具

规格型号	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	适用刀片	左手刀具 70 859 ...	右手刀具 70 858 ...
I12 R/L 90-2,5D-GX09	15.25	16	16	2,00 - 3,75	3	11	150	30	GX 09 ..	**012**	**012**

右手刀杆 → 适用左手刀片
左手刀杆 → 适用右手刀片

使用左右手刀片时，需重新修改刀座长度，防止刀片座干涉。



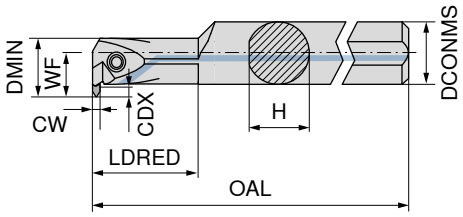
扳手-D

刀片螺钉

备件 适用刀片		扳手-D		刀片螺钉	
			80 950 ...		**70 950 ...**
GX 09 ..	T15	**113**		M3,5x12,5	**441**

→ 30-36

MonoClamp – GX 16 内槽刀杆

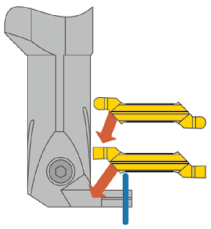


图示为右手刀具

规格型号	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	适用刀片	左手刀具 70 893 ...	右手刀具 70 892 ...
I16 R/L 90-2.0D-GX16-1	15.25	16	20.5	2,00 - 2,75	5.0	13.5	150	32	GX 16-1	**516**	**516**
I16 R/L 90-2.0D-GX16-2	15.25	16	20.5	2,76 - 3,75	5.0	13.5	150	32	GX 16-2	**616**	**616**
I20 R/L 90-2.0D-GX16-2	19.00	20	25.0	2,76 - 3,75	5.5	15.5	180	40	GX 16-2	**620**	**620**
I25 R/L 90-2.0D-GX16-2	24.00	25	32.0	2,76 - 3,75	8.0	20.5	200	50	GX 16-2	**625**	**625**
I25 R/L 90-2.0D-GX16-3	24.00	25	32.0	3,76 - 5,00	10.0	22.5	200	50	GX 16-3	**725**	**725**
I32 R/L 90-2.0D-GX16-2	31.00	32	42.0	2,76 - 3,75	11.0	27.5	250	64	GX 16-2	**632**	**632**
I32 R/L 90-2.0D-GX16-3	31.00	32	42.0	3,76 - 5,00	11.0	27.5	250	64	GX 16-3	**732**	**732**

右手刀杆 → 适用左手刀片
左手刀杆 → 适用右手刀片

使用右旋或左旋刀具时，需修改支撑刀垫以防止刀片污染。



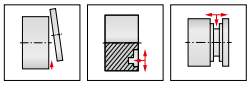
11

备件 适用刀片	扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...	
GX 16-1	T15	**113**	M4x14	**403**
GX 16-2	T15	**113**	M4x14	**403**
GX 16-3	T15	**113**	M4x14	**403**

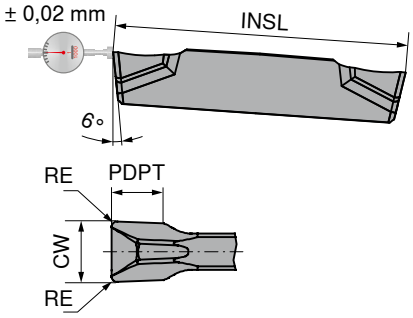
→ 30–37

GX 24 刀片

▲ 精密周边磨削刀片
▲ 也适用于管材或薄壁管的切断加工



F	M	R



-F2 CTCP325	-F2 CTPP345	-F2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

规格型号	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	70 350 ...	70 350 ...	70 350 ...
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3.0	0.3	2.5	GX 24-2	**962**	**862**	**662**
GX 24-2 E3.50 N 0.30	24	3.5	0.3	2.5	GX 24-2		**864**	
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4.0	0.4	3.0	GX 24-3	**966**	**866**	**666**
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5.0	0.4	3.5	GX 24-3	**970**	**870**	**671**
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6.0	0.5	4.0	GX 24-4		**872**	**672**
P						●	●	●
M						○	●	●
K						●		●
N								○
S						○	○	●
H								
O								○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 104

内径加工

→ 54

→ 59

外径加工

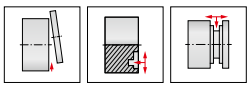
→ 53-56

→ 57

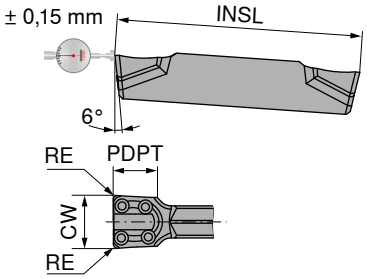
→ 58

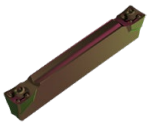
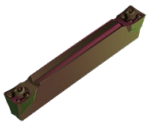
→ 60

GX 24 刀片



F	M	R



-E CTCP325	-E CTCP335	-E CTPP345	-E CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			

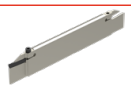
规格型号	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	70 350 ...	70 350 ...	70 350 ...	70 350 ...
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0.3	2.5	GX 24-2	**932**	**532**	**832**	**632**
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0.4	3.0	GX 24-3	**936**	**536**	**836**	**636**
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0.4	3.0	GX 24-3	**940**	**540**	**840**	**640**
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0.5	3.5	GX 24-4	**944**	**544**	**844**	**644**
P						●	●	●	●
M						○	○	●	●
K						●	●		●
N									○
S						○		○	●
H									
O									○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 104

内径加工

→ 54
→ 59

外径加工



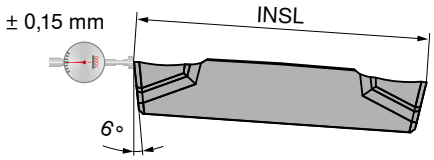
→ 53–56
→ 57
→ 58
→ 60

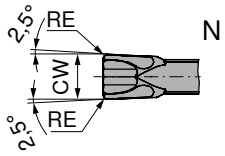
11

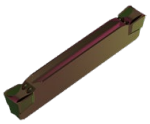
GX 24 刀片

▲ 优秀的切屑控制

F	M	R





-M1 CTCP325	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

规格型号	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	适用刀柄	70 363 ...	70 363 ...	70 363 ...
GX 24-1 E2.00 N 0.20	24	2	0.2	GX 24-1	**900**	**800**	**600**
GX 24-2 E3.00 N 0.20	24	3	0.2	GX 24-2	**902**	**802**	**602**
GX 24-3 E4.00 N 0.30	24	4	0.3	GX 24-3	**904**	**804**	**604**
P					●	●	●
M					○	●	●
K					●		●
N							○
S					○	○	●
H							
O							○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 105

内径加工

→ 54

→ 59

外径加工

→ 53-56

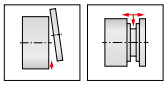
→ 57

→ 58

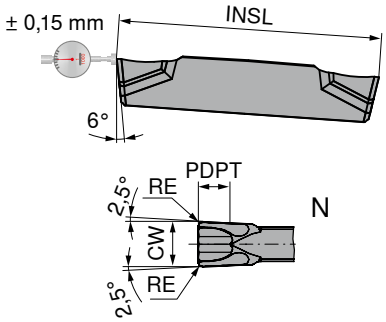
→ 60

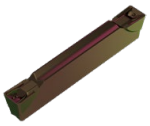
GX 24 刀片

▲ 优秀的切屑控制



F	M	R



-M40 CTCP325	-M40 CTPP345	-M40 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

规格型号	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	70 364 ...		70 364 ...		70 364 ...	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0.3	3.5	GX 24-2	900		800		600	
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0.4	4.0	GX 24-3	902		802		602	
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0.4	4.0	GX 24-3	904		804		604	
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0.5	4.0	GX 24-4	906		806		606	
P						●		●		●	
M						○		●		●	
K						●				●	
N										○	
S						○		○		●	
H											
O										○	

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 104

内径加工

→ 54

→ 59

外径加工

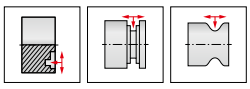
→ 53-56

→ 57

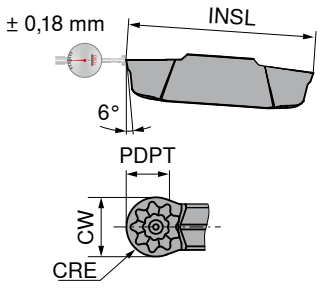
→ 58

→ 60

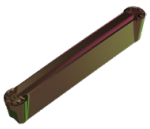
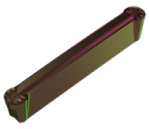
GX 24 全圆弧刀片



F	M	R



-M3 CTCP325	-M3 CTCP335
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

规格型号	INSL mm	CW +/-0,05 mm	CRE mm	PDPT mm	适用刀柄	70 354 ...		70 354 ...	
GX 24-2 R1.50 N	24.4	3	1.5	1.5	GX 24-2	**952**		**552**	
GX 24-3 R2.00 N	24.4	4	2.0	2.5	GX 24-3	**954**		**554**	
GX 24-3 R2.50 N	24.4	5	2.5	3.0	GX 24-3	**956**		**556**	
GX 24-4 R3.00 N	24.4	6	3.0	4.0	GX 24-4	**958**		**558**	
P						●		●	
M						○		○	
K						●		●	
N									
S						○			
H									
O									

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 105

内径加工

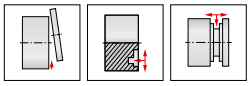
→ 54
→ 59

外径加工

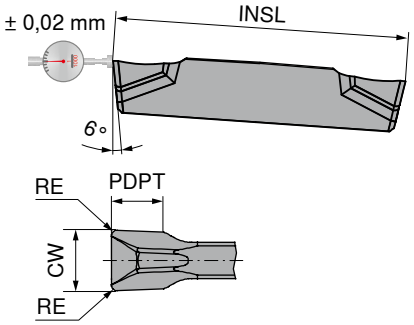
→ 53-56
→ 57
→ 58
→ 60

GX 24 刀片

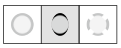
▲ 大前角设计，刃口锋利
▲ 精密周边磨削

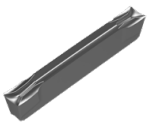


F	M	R



-27P
H216T





70 350 ...

规格型号	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0.3	2.5	GX 24-2	**682**
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0.4	3.0	GX 24-3	**684**
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0.4	3.5	GX 24-3	**686**
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0.5	4.0	GX 24-4	**688**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 104

内径加工

→ 54
→ 59

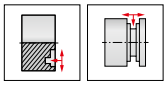
外径加工

→ 53–56
→ 57
→ 58
→ 60

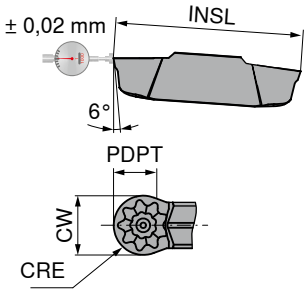
11

GX 全圆弧刀片

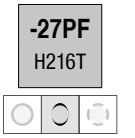
▲ 大前角设计，刃口锋利
▲ 精磨刀片



F	M	R



-27PF
H216T



70 353 ...

规格型号	INSL mm	CW +/-0,02 mm	CRE mm	PDPT mm	适用刀柄	
GX 24-4 R3.00 N	25.4	6	3	4	GX 24-4	**500**
GX 24-5 R4.00 N	25.4	8	4	5	GX 24-5	**506**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 105

内径加工

→ 54

→ 59

外径加工

→ 53-56

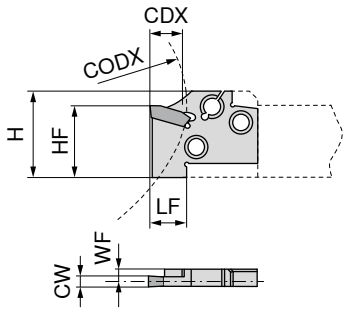
→ 57

→ 58

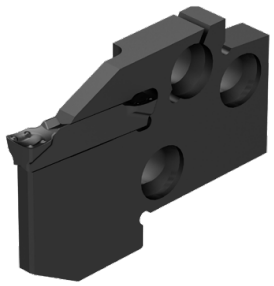
→ 60

ModularClamp MSS – GX 24 径向 模块槽刀头

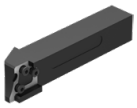
▲ 适用于径向深槽加工、切断
▲ 适用于车削



图示为右手刀具



规格型号	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 868 ...	右手刀具 70 867 ...
E20 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	3.85	22	20	24	60	21	GX 24-1	**020**	**020**
E20 R/L 21-GX 24-2	3	3.40	22	20	24	60	21	GX 24-2	**120**	**120**
E20 R/L 21-GX 24-3	4/5	3.00	22	20	24	30	21	GX 24-3	**22000**	**22000**
E25 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	5.10	22	25	30	75	21	GX 24-1	**025**	**025**
E25 R/L 21-GX 24-2	3	4.90	22	25	30	75	21	GX 24-2	**125**	**125**
E25 R/L 21-GX 24-3	4/5	4.43	22	25	30	75	21	GX 24-3	**225**	**225**
E25 R/L 21-GX 24-4	6	3.80	22	25	30	75	21	GX 24-4	**325**	**325**
E25 R/L 21-GX 24-5	8	2.95	22	25	30	75	21	GX 24-5	**425**	**425**
E32 R 21-GX 24-2	3	4.95	22	32	38	48	21	GX 24-2		**13200**
E32 R/L 21-GX 24-3	4/5	4.43	22	32	38	96	21	GX 24-3	**232**	**232**
E32 R/L 21-GX 24-4	6	3.80	22	32	38	96	21	GX 24-4	**332**	**332**

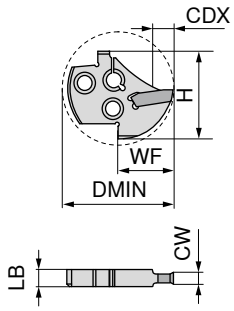


→ 46-52 → 93-95 → 96

11

ModularClamp MSS – GX 24 径向 模块槽刀头 内孔

▲ 适用于切槽和车削



中置

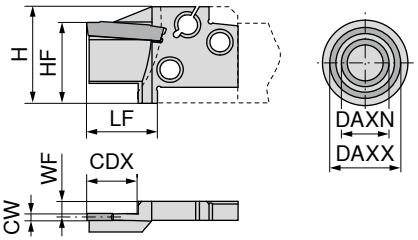
70 880 ...

规格型号	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	适用刀片	
I40 N 19-GX 24-2	2,76 - 3,75	6.2	33.5	40.7	19	60	GX 24-2 ..N	**340**
I40 N 19-GX 24-3	3,76 - 5,00	6.2	33.5	40.7	19	60	GX 24-3 ..N	**440**
I40 N 19-GX 24-4	5,01 - 6,50	6.2	33.5	40.7	19	60	GX 24-4 ..N	**540**

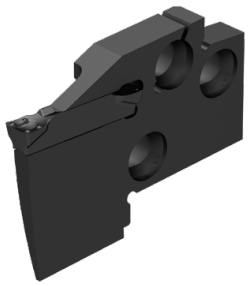
→ 46–52 → 97

ModularClamp MSS – GX 24-短型 轴向 模块槽刀头

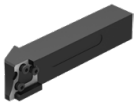
▲ 适用于轴向切槽
▲ 适用于端面车削



图示为右手刀具



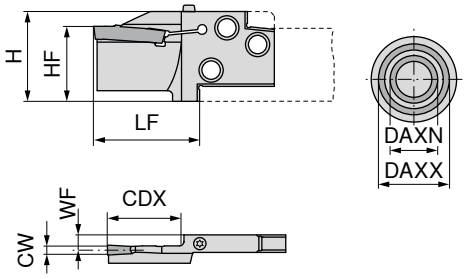
规格型号	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 891 ...	右手刀具 70 890 ...
E20 R/L 14-GX 24-2 A	50	70	3	3.40	22	20	24	14	GX 24-2	**100**	**100**
E20 R/L 14-GX 24-2 A	70	100	3	3.40	22	20	24	14	GX 24-2	**102**	**102**
E20 R/L 14-GX 24-2 A	100	150	3	3.40	22	20	24	14	GX 24-2	**104**	**104**
E25 R/L 15-GX 24-2 A	50	70	3	4.90	22	25	30	15	GX 24-2	**200**	**200**
E25 R/L 15-GX 24-2 A	70	100	3	4.90	22	25	30	15	GX 24-2	**202**	**202**
E25 R/L 15-GX 24-2 A	100	150	3	4.90	22	25	30	15	GX 24-2	**204**	**204**
E25 R/L 15-GX 24-3 A	50	70	4/5	4.43	22	25	30	15	GX 24-3	**206**	**206**
E25 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4.43	22	25	30	15	GX 24-3	**208**	**208**
E25 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4.43	22	25	30	15	GX 24-3	**210**	**210**
E25 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4.43	22	25	30	15	GX 24-3	**212**	**212**
E25 R/L 15-GX 24-4 A	50	70	6	3.80	22	25	30	15	GX 24-4	**214**	**214**
E25 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3.80	22	25	30	15	GX 24-4	**216**	**216**
E25 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3.80	22	25	30	15	GX 24-4	**218**	**218**
E25 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3.80	22	25	30	15	GX 24-4	**220**	**220**
E32 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4.43	22	32	38	15	GX 24-3	**300**	**300**
E32 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4.43	22	32	38	15	GX 24-3	**302**	**302**
E32 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4.43	22	32	38	15	GX 24-3	**304**	**304**
E32 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3.80	22	32	38	15	GX 24-4	**306**	**306**
E32 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3.80	22	32	38	15	GX 24-4	**308**	**308**
E32 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3.80	22	32	38	15	GX 24-4	**310**	**310**
E32 R/L 15-GX 24-4 A	300	900	6	3.80	22	32	38	15	GX 24-4	**312**	**312**



→ 46-52 → 93-95 → 96

ModularClamp MSS – GX 24-长型 轴向 模块槽刀头

▲ 适用于轴向切槽
▲ 适用于端面车削



图示为右手刀具

规格型号	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 895 ...	右手刀具 70 894 ...
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	50	70	4/5	4.53	35	25	30	21	GX 24-3	**200**	**200**
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	70	100	4/5	4.53	35	25	30	21	GX 24-3	**202**	**202**
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	100	150	4/5	4.53	35	25	30	21	GX 24-3	**204**	**204**
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	150	300	4/5	4.53	35	25	30	21	GX 24-3	**206**	**206**
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	50	70	6	3.90	35	25	30	25	GX 24-4	**210**	**210**
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	70	100	6	3.90	35	25	30	25	GX 24-4	**212**	**212**
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	100	150	6	3.90	35	25	30	25	GX 24-4	**214**	**214**
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	150	300	6	3.90	35	25	30	25	GX 24-4	**216**	**216**

轴向模块型号“GX 24 长型”可两侧夹紧。

扳手-D

刀片螺钉

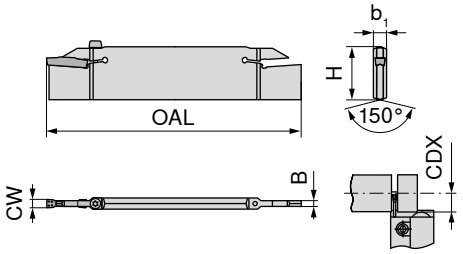
备件 适用刀片	扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...	
GX 24-3	T15	**113**	M3,5x14	**160**
GX 24-4	T15	**113**	M3,5x14	**160**

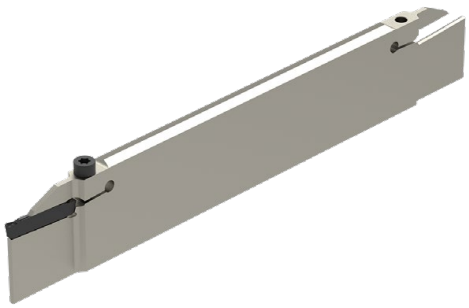
→ 46–52 → 93–95 → 96

MonoClamp – GX 24 径向刀板

供货详情:

刀板、刀片螺钉及扳手





规格型号	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CDX mm	适用刀片	70 834 ...
XLCF N 3203-GX24-1S	2	32	1.05	6.2	180	21	GX 24-1	**102**
XLCF N 3203-GX24-2S	3	32	2.10	6.2	180	21	GX 24-2	**103**
XLCF N 3204-GX24-3S	4/5	32	3.05	6.2	180	21	GX 24-3	**104**
XLCF N 3206-GX24-4S	6	32	4.20	6.2	180	21	GX 24-4	**106**

扳手-D

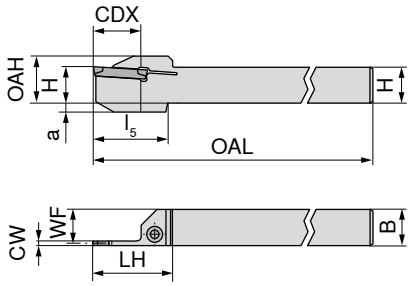
刀片螺钉

备件 适用刀片		80 950 ...		70 950 ...
GX 24-1	T15	**113**	M3,5x14	**160**
GX 24-2	T15	**113**	M3,5x14	**160**
GX 24-3	T15	**113**	M3,5x14	**160**
GX 24-4	T15	**113**	M3,5x14	**160**

→ 46–52 → 99+100 → **第 16 章**

11

MonoClamp – GX 24 径向刀杆



图示为右手刀具

												左手刀具	右手刀具
												70 863 ...	70 862 ...
规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	CDX mm	a mm	适用刀片		
E16 R/L 0021-1616K-GX24-1	16	16	2,00 - 2,75	15.20	21	125	35	32	21	4	GX 24-1	**160**	**160**
E16 R/L 0021-1616K-GX24-2	16	16	2,76 - 3,75	15.00	21	125	35	32	21	4	GX 24-2	**016**	**016**
E20 R/L 0021-2020K-GX24-1	20	20	2,00 - 2,75	19.20	25	125	35		21		GX 24-1	**200**	**200**
E20 R/L 0021-2020K-GX24-2	20	20	2,76 - 3,75	19.00	25	125	35		21		GX 24-2	**020**	**020**
E20 R/L 0021-2020K-GX24-3	20	20	3,76 - 5,00	18.53	25	125	35		21		GX 24-3	**120**	**120**
E25 R/L 0021-2525M-GX24-2	25	25	2,76 - 3,75	24.00	30	150	35		21		GX 24-2	**025**	**025**
E25 R/L 0021-2525M-GX24-3	25	25	3,76 - 5,00	23.53	30	150	35		21		GX 24-3	**125**	**125**
E25 R/L 0021-2525M-GX24-4	25	25	5,01 - 6,50	22.90	30	150	35		21		GX 24-4	**225**	**225**
E32 R/L 0021-3225P-GX24-2	32	25	2,76 - 3,75	24.00	37	170	35		21		GX 24-2	**032**	**032**
E32 R/L 0021-3225P-GX24-3	32	25	3,76 - 5,00	23.53	37	170	35		21		GX 24-3	**132**	**132**
E32 R/L 0021-3225P-GX24-4	32	25	5,01 - 6,50	22.90	37	170	35		21		GX 24-4	**232**	**232**

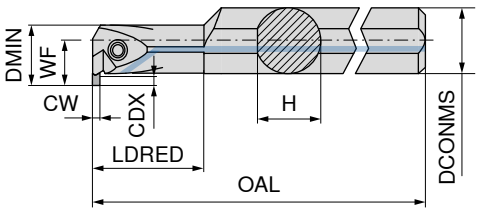
扳手-D

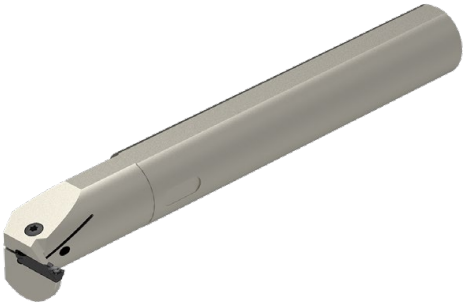
刀片螺钉

		80 950 ...		**70 950 ...**
备件 **适用刀片**				
GX 24-1	T20	**114**	M4x18	**204**
GX 24-2	T20	**114**	M4x18	**204**
GX 24-3	T20	**114**	M4x18	**204**
GX 24-4	T20	**114**	M4x18	**204**

→ 46-52

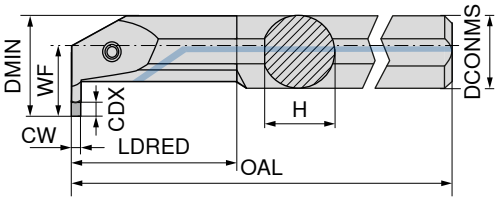
MonoClamp – GX 24 内孔槽刀杆

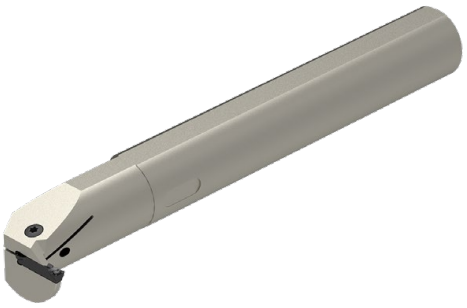




规格型号	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	适用刀片	左手刀具 70 895 ...	右手刀具 70 894 ...
I32 R/L 90-2.0D-GX24-2	31.0	32	42	2,76 - 3,75	11	27.5	250	64	GX 24-2	132	132
I32 R/L 90-2.0D-GX24-3	31.0	32	42	3,76 - 5,00	11	27.5	250	64	GX 24-3	232	232
I40 R/L 90-2.0D-GX24-3	38.5	40	53	3,76 - 5,00	12	32.5	300	80	GX 24-3	240	240

MonoClamp – GX 24 内孔槽刀杆





规格型号	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	适用刀片	左手刀具 70 895 ...	右手刀具 70 894 ...
I32 R/L 90-2.0D-GX24-4	31.0	32	47	5,01 - 6,50	17.5	30.4	250	64	GX 24-4	332	332
I40 R/L 90-2.0D-GX24-4	38.5	40	57	5,01 - 6,50	17.5	34.4	300	80	GX 24-4	340	340

扳手-D 80 950 ...

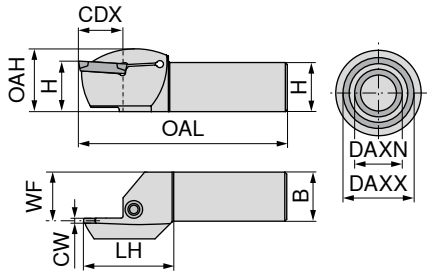
刀片螺钉 70 950 ...

备件 适用刀片		
GX 24-2	114	404
GX 24-3	114	404
GX 24-4	114	404

→ 46-52

11

MonoClamp – GX 24 轴向槽刀杆



图示为右手刀具

规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	DAXN mm	DAXX mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 904 ...	右手刀具 70 903 ...
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	40	45	32	115	45	12	GX 24-2	**200**	**200**
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	45	50	32	115	45	12	GX 24-2	**202**	**202**
E25 R/L 0016-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	50	60	32	115	45	16	GX 24-2	**204**	**204**
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	60	75	32	115	45	19	GX 24-2	**206**	**206**
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	75	100	32	115	45	19	GX 24-2	**208**	**208**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	100	130	32	115	45	22	GX 24-2	**210**	**210**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	130	180	32	115	45	22	GX 24-2	**212**	**212**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	180	300	32	115	45	22	GX 24-2	**214**	**214**
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	40	45	32	115	45	12	GX 24-3	**230**	**230**
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	45	50	32	115	45	12	GX 24-3	**232**	**232**
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	50	60	32	115	45	20	GX 24-3	**234**	**234**
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	60	75	32	115	45	20	GX 24-3	**236**	**236**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	75	100	32	115	45	22	GX 24-3	**238**	**238**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	100	150	32	115	45	22	GX 24-3	**240**	**240**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	150	300	32	115	45	22	GX 24-3	**242**	**242**
E25 R/L 0020-2525X-GX24-4	25	25	6	23.2	40	50	32	115	45	20	GX 24-4	**260**	**260**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-4	25	25	6	23.2	50	70	32	115	45	22	GX 24-4	**262**	**262**
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23.2	70	100	32	115	45	25	GX 24-4	**264**	**264**
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23.2	100	150	32	115	45	25	GX 24-4	**266**	**266**
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23.2	150	300	32	115	45	25	GX 24-4	**268**	**268**

扳手-D

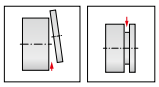
刀片螺钉

备件 适用刀片		80 950 ...		70 950 ...
GX 24-2	T15 - IP	**128**	M5x18	**865**
GX 24-3	T15 - IP	**128**	M5x18	**865**
GX 24-4	T15 - IP	**128**	M5x18	**865**

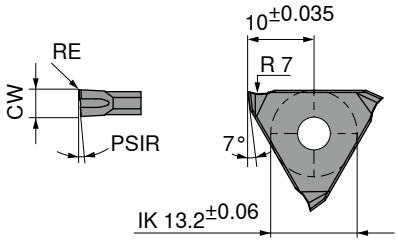
→ 46-52

TX 切断刀片

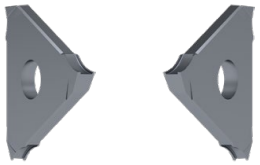
▲ 切削深度 5.0 mm
▲ 切削宽度1.99–2.79 mm



CWX500 CWX500



图示为右手刀具

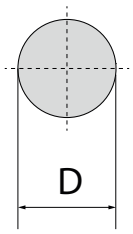


					左手刀具	右手刀具
					73 302 ...	73 301 ...
规格型号	CW $_{-0,05}$ mm	RE mm	PSIR	适用刀柄		
TX R/L 0518.00.1	1.99	0.1	5°	R/L 207 .. . / 780 .. . 1	204	204
TX R/L 0521.00.2	2.29	0.1	5°	R/L 207 .. . / 780 .. . 2	206	206
TX R/L 0526.00.2	2.79	0.1	5°	R/L 207 .. . / 780 .. . 2	208	208
P					●	●
M					●	●
K					●	●
N					●	●
S					●	●
H					○	○
O					●	●

→ v_c 请参见页码 103

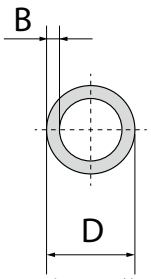
切槽深度

整体材料



最大 10 mm

管材



D ≤ 50 mm: 壁厚 B = 约 5 mm
D ≥ 50 mm: 壁厚 B = 约 4 mm

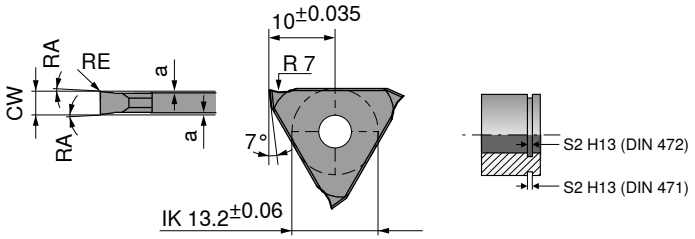
内径加工	*外径加工*
	→ 66–68

11

TX 卡簧槽刀片

▲ 用于符合 DIN 471 / 472 的卡簧槽

CWX500



中置

73 300 ...

规格型号	s_2 mm	CW $_{-0,05}$ mm	RE mm	RA °	a $_{+/-0,02}$ mm	适用刀柄	
TX N 0050.00.1	0.50	0.57	0.05	1	0.07	R/L .. .1	**204**
TX N 0060.00.1	0.60	0.67	0.05	1	0.07	R/L .. .1	**206**
TX N 0070.00.1	0.70	0.77	0.05	1	0.08	R/L .. .1	**208**
TX N 0080.00.1	0.80	0.87	0.05	1	0.08	R/L .. .1	**210**
TX N 0090.00.1	0.90	0.97	0.05	1	0.08	R/L .. .1	**212**
TX N 0100.00.1	1.00	1.07	0.10	1	0.09	R/L .. .1	**214**
TX N 0110.00.1	1.10	1.24	0.10	3	0.15	R/L .. .1	**216**
TX N 0130.00.1	1.30	1.44	0.10	3	0.15	R/L .. .1	**218**
TX N 0160.00.1	1.60	1.74	0.10	3	0.20	R/L .. .1	**220**
TX N 0185.00.1	1.85	1.99	0.10	3	0.20	R/L .. .1	**222**
TX N 0215.00.2	2.15	2.29	0.10	3	0.20	R/L .. .2	**224**
TX N 0265.00.2	2.65	2.79	0.10	3	0.20	R/L .. .2	**226**
TX N 0315.00.3	3.15	3.29	0.10	3	0.20	R/L .. .3	**228**
TX N 0415.00.4	4.15	4.29	0.10	3	0.20	R/L .. .4	**230**
TX N 0515.00.4	5.15	5.29	0.10	3	0.20	R/L .. .4	**232**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c 请参见页码 103

内径加工

→ 70

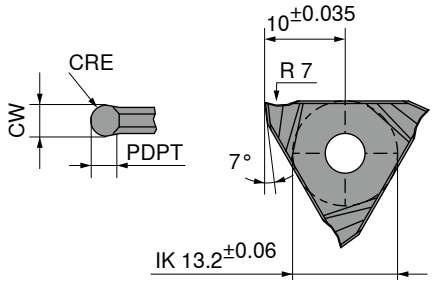
外径加工

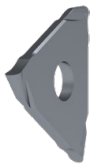
→ 66-69

用于转角凹槽的径向 TX 刀片

▲ 全圆弧切削宽度 0.5–5.0 mm

CWX500





中置

73 304 ...

规格型号	CRE mm	CW +/-0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	
TX N 0002.05.1	0.25	0.5	0.20	R/L .. .1	**212**
TX N 0005.10.1	0.50	1.0	0.35	R/L .. .1	**214**
TX N 0006.12.1	0.60	1.2	0.40	R/L .. .1	**216**
TX N 0008.16.1	0.80	1.6	0.55	R/L .. .1	**218**
TX N 0010.20.2	1.00	2.0	0.70	R/L .. .2	**204**
TX N 0012.25.2	1.25	2.5	0.85	R/L .. .2	**220**
TX N 0015.30.3	1.50	3.0	1.00	R/L .. .3	**206**
TX N 0020.40.4	2.00	4.0	1.20	R/L .. .4	**208**
TX N 0025.50.4	2.50	5.0	1.50	R/L .. .4	**210**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c 请参见页码 103

11

内径加工

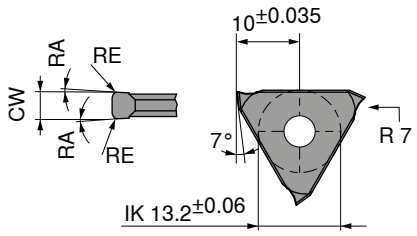
→ 70

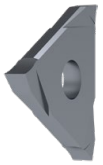
外径加工

→ 66–69

TX 精车和仿形车削刀片

CWX500





中置

73 303 ...

规格型号	CW +0,03 mm	RE mm	RA °	适用刀柄	
TX N 0150.02.1	1.5	0.2	3	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 1	**204**
TX N 0200.02.1	2.0	0.2	3	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 1	**206**
TX N 0200.04.1	2.0	0.4	3	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 1	**208**
TX N 0300.06.2	3.0	0.6	3	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 2	**212**
TX N 0300.08.2	3.0	0.8	3	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 2	**214**
TX N 0300.02.2	3.0	0.2	3	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 2	**210**
TX N 0400.02.3	4.0	0.2	3	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 3	**216**
TX N 0400.12.3	4.0	1.2	3	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 3	**220**
TX N 0400.08.3	4.0	0.8	3	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 3	**218**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c 请参见页码 103

内径加工

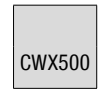
→ 70

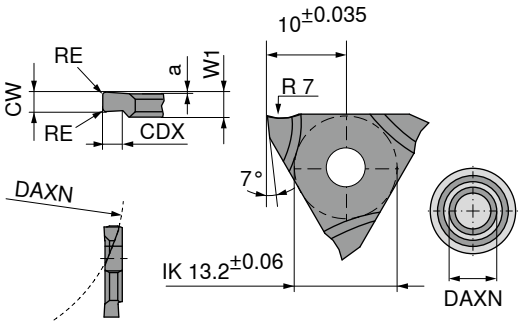
外径加工

→ 66-68

TX 轴向切槽刀片

▲ 最大切削深度 3.5 mm
▲ 切削宽度1.5–5.0 mm
▲ 轴向槽外径 $D_a \geq 20$ mm





图示为右手刀具

规格型号	CW mm	W1 mm	CDX mm	a mm	DAXN mm	RE mm	适用刀柄	左手刀具 73 306 ...	右手刀具 73 305 ...
TX R/L 2015.2.2	1.5	2.7	2.0	0.2	20	0.2	R/L 207 .. . 2	**204**	**204**
TX R/L 3020.2.2	2.0	2.7	3.0	0.2	30	0.2	R/L 207 .. . 2	**206**	**206**
TX R/L 3030.2.3	3.0	3.7	3.0	0.2	30	0.2	R/L 207 .. . 3	**208**	**208**
TX R/L 3040.2.4	4.0	4.3	3.5	0.2	30	0.2	R/L 207 .. . 4	**210**	**210**
TX R/L 3050.2.4	5.0	5.3	3.5	0.2	30	0.2	R/L 207 .. . 4	**212**	**212**
P								●	●
M								●	●
K								●	●
N								●	●
S								●	●
H								○	○
O								●	●

→ v_c 请参见页码 103

11

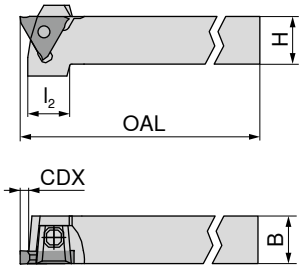
内径加工

外径加工

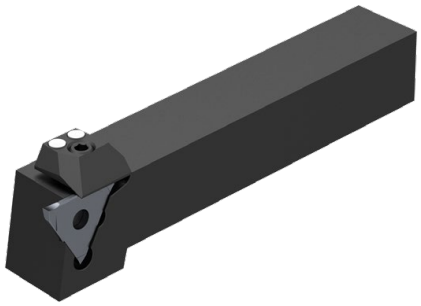
→ 66

MonoClamp – TX 径向/轴向切槽刀杆 0°, 切削深度 6 mm

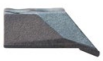
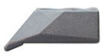
▲ 用于径向和轴向切槽
▲ 切削宽度 0.5 – 6.3 mm



图示为右手刀



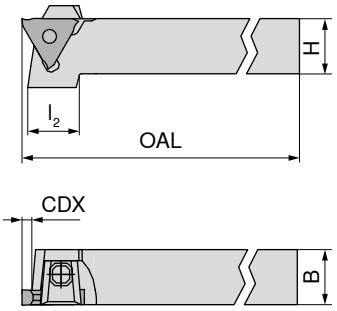
规格型号	H mm	$B_{+/-0,1}$ mm	OAL mm	l_2 mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 73 501 ...	右手刀具 73 500 ...
R/L 207.1212.1	12	12	100	24	4	TX R/N/L ...1	112	112
R/L 207.1616.1	16	16	125	22	4	TX R/N/L ...1	116	116
R/L 207.2020.1	20	20	125	21	4	TX R/N/L ...1	120	120
R/L 207.2525.1	25	25	150		4	TX R/N/L ...1	125	125
R/L 207.3232.1	32	32	170		4	TX R/N/L ...1	132	132
R/L 207.1212.2	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...2	212	212
R/L 207.1616.2	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...2	216	216
R/L 207.2020.2	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...2	220	220
R/L 207.2525.2	25	25	150		6	TX R/N/L ...2	225	225
R/L 207.3232.2	32	32	170		6	TX R/N/L ...2	232	232
R/L 207.1212.3	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...3	312	312
R/L 207.1616.3	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...3	316	316
R/L 207.2020.3	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...3	320	320
R/L 207.2525.3	25	25	150		6	TX R/N/L ...3	325	325
R/L 207.3232.3	32	32	170		6	TX R/N/L ...3	332	332
R/L 207.1616.4	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...4	416	416
R/L 207.2020.4	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...4	420	420
R/L 207.2525.4	25	25	150		6	TX R/N/L ...4	425	425
R/L 207.3232.4	32	32	170		6	TX R/N/L ...4	432	432

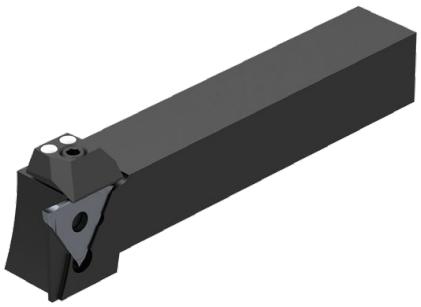
备件 适用刀片		扳手-I 70 950 ...		 右旋 73 950 ...		 左旋 73 950 ...		夹紧螺钉 73 950 ...		导销 73 950 ...	
TX R/N/L ...1	SW3	176		020				M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...1	SW3	176				024		M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...2	SW3	176				024		M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...2	SW3	176		020				M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...3	SW3	176				024		M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...3	SW3	176		020				M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...4	SW3	176				026		M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...4	SW3	176		022				M6x20	028	Ø 4x18	030

→ 61-65

MonoClamp – TX 径向切槽刀杆 0°, 切削深度 8 mm

▲ 用于径向切断和切槽
▲ 切削宽度 1.9 - 6.3 mm





图示为右手刀

规格型号	H mm	$B_{+/-0,1}$ mm	OAL mm	l_2 mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 73 503 ...	右手刀具 73 502 ...
R/L 780.2020.2	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...2	120	120
R/L 780.2525.2	25	25	150		8	TX R/N/L ...2	125	125
R/L 780.3232.2	32	32	170		8	TX R/N/L ...2	132	132
R/L 780.2020.3	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...3	220	220
R/L 780.2525.3	25	25	150		8	TX R/N/L ...3	225	225
R/L 780.3232.3	32	32	170		8	TX R/N/L ...3	232	232
R/L 780.2020.4	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...4	320	320
R/L 780.2525.4	25	25	150		8	TX R/N/L ...4	325	325
R/L 780.3232.4	32	32	170		8	TX R/N/L ...4	332	332

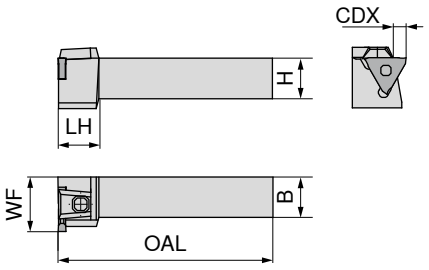
备件 适用刀片	扳手-I 70 950 ...		右旋 73 950 ...		左旋 73 950 ...		夹紧螺钉 73 950 ...		导销 73 950 ...	
TX R/N/L ...2	SW3	176		020			M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...2	SW3	176				024	M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...3	SW3	176		020			M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...3	SW3	176				024	M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...4	SW3	176				026	M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...4	SW3	176		022			M6x20	028	Ø 4x18	030

→ 61-63

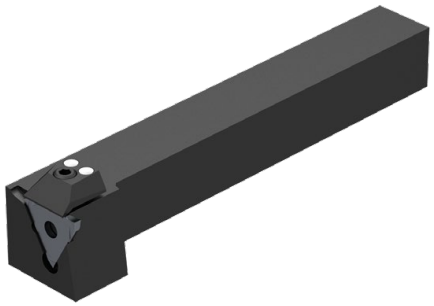
11

MonoClamp – TX 径向切槽刀杆 90°, 切削深度 6 mm

▲ 用于径向切槽
▲ 切削宽度 0.5 - 6.3 mm



图示为右手刀



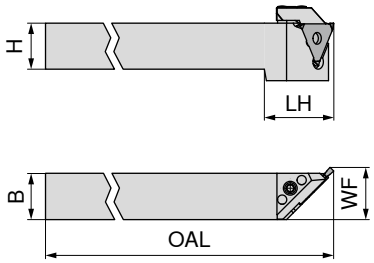
规格型号	H mm	B +/-0,1 mm	OAL mm	LH mm	WF +/-0,07 mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 73 505 ...	右手刀具 73 504 ...
R/L 738.2020.1	20	20	150	20	27	4	TX R/N/L ...1	120	120
R/L 738.2525.1	25	25	150		32	4	TX R/N/L ...1	125	125
R/L 738.2020.2	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...2	220	220
R/L 738.2525.2	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...2	225	225
R/L 738.2020.3	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...3	320	320
R/L 738.2525.3	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...3	325	325
R/L 738.2020.4	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...4	420	420
R/L 738.2525.4	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...4	425	425

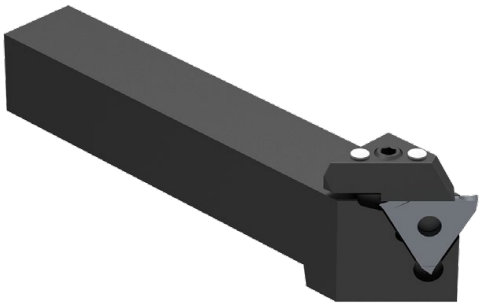
备件 适用刀片	扳手-I 70 950 ...		右旋 73 950 ...		左旋 73 950 ...		夹紧螺钉 73 950 ...		导销 73 950 ...	
TX R/N/L ...1	SW3	176		020			M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...1	SW3	176				024	M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...2	SW3	176				024	M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...2	SW3	176		020			M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...3	SW3	176				024	M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...3	SW3	176		020			M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...4	SW3	176				026	M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...4	SW3	176		022			M6x20	028	Ø 4x18	030

→ 62-64

MonoClamp – TX 45° 刀杆

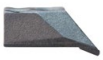
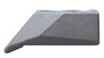
▲ 用于凹槽
▲ 切削宽度 1.9 - 6.3 mm





图示为右手刀

规格型号	H mm	B +/-0,1 mm	OAL mm	WF mm	LH mm	适用刀片	左手刀具 73 507 ...	右手刀具 73 506 ...
R/L 618.2020.2	20	20	125	21.5	30	TX R/N/L ...2	120	120
R/L 618.2525.2	25	25	150	26.5		TX R/N/L ...2	125	125
R/L 618.3232.2	32	32	170	33.5		TX R/N/L ...2	132	132
R/L 618.2020.3	20	20	125	21.5	30	TX R/N/L ...3	220	220
R/L 618.2525.3	25	25	150	26.5		TX R/N/L ...3	225	225
R/L 618.3232.3	32	32	170	33.5		TX R/N/L ...3	232	232
R/L 618.2020.4	20	20	125	21.5	30	TX R/N/L ...4	320	320
R/L 618.2525.4	25	25	150	26.5		TX R/N/L ...4	325	325
R/L 618.3232.4	32	32	170	33.5		TX R/N/L ...4	332	332

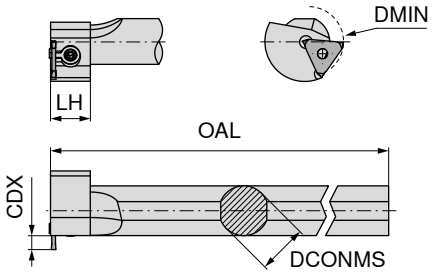
备件 适用刀片		 扳手-I 70 950 ...	 右旋 73 950 ...	 左旋 73 950 ...	 夹紧螺钉 73 950 ...	 导销 73 950 ...
TX R/N/L ...2	SW3	176	001		M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...2	SW3	176		005	M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...3	SW3	176	001		M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...3	SW3	176		005	M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...4	SW3	176		007	M6x20	028	Ø 4x18	030
TX R/N/L ...4	SW3	176	002		M6x20	028	Ø 4x18	030

→ 62+63

11

MonoClamp – TX 径向镗杆

▲ 用于内孔径向切槽
▲ 切削宽度 0.5 - 6.3 mm



图示为右手刀

规格型号	DCONMS $_{g7}$ mm	DMIN mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 73 511 ...	右手刀具 73 510 ...
R/L 660.0025.1	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...1	125	125
R/L 660.0032.1	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...1	132	132
R/L 660.0040.1	40	46	250		2	TX R/N/L ...1	140	140
R/L 660.0025.2	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...2	225	225
R/L 660.0032.2	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...2	232	232
R/L 660.0040.2	40	46	250		2	TX R/N/L ...2	240	240
R/L 660.0025.3	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...3	325	325
R/L 660.0032.3	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...3	332	332
R/L 660.0040.3	40	46	250		2	TX R/N/L ...3	340	340
R/L 660.0025.4	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...4	425	425
R/L 660.0032.4	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...4	432	432
R/L 660.0040.4	40	46	250		2	TX R/N/L ...4	440	440

孔径 $_{min.}$ (mm)	46	50	60	80	100	适用切槽刀片
CDX$_{max.}$(mm)	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...1
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...2
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...3
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...4

夹紧元件

扳手-I

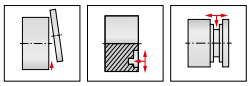
夹紧螺钉

备件 适用刀片	73 950 ...		70 950 ...		73 950 ...	
TX R/N/L ...1	011	SW3	176	M6x30	009
TX R/N/L ...2	011	SW3	176	M6x30	009
TX R/N/L ...3	011	SW3	176	M6x30	009
TX R/N/L ...4	011	SW3	176	M6x30	009

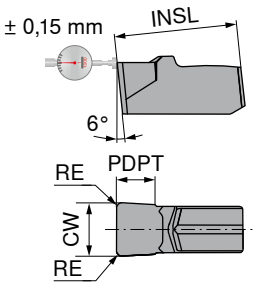
→ 62-64

LX 刀片

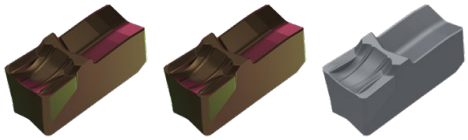
- ▲ 切槽宽度 8 mm 和 10 mm
- ▲ 轴向切槽，最小直径 Ø 500 mm
- ▲ 内孔切槽和车削，最小直径 Ø 200 mm



F	M	R



-M2 CTCP325	-M2 CTCP335	-M2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



规格型号	INSL mm	CW -/+0,08 mm	RE +/-0,1 mm	PDPT mm	适用刀柄	70 337 ...	70 337 ...	70 337 ...
LXE 8.00N0.80-M2	19	8	0.8	5	E32 N ..-LX	**928**	**578**	**682**
LXE 10.00N0.80-M2	19	10	0.8	5	E32 N ..-LX	**932**	**582**	**678**
P						●	●	●
M						○	○	●
K						●	●	●
N								○
S						○		●
H								
O								○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 109

内径加工

→ 73

外径加工

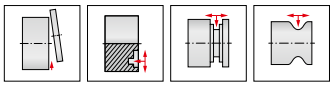
→ 73

→ 74

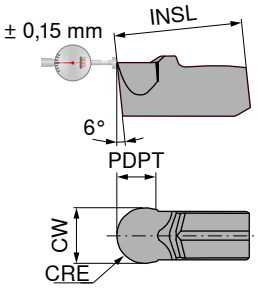
11

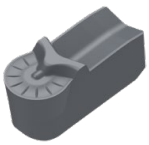
LX 径向切槽刀具

- ▲ 切槽宽度 8 mm
- ▲ 轴向切槽，最小直径 Ø 500 mm
- ▲ 内孔切槽和车削，最小直径 Ø 200 mm



F	M	R



-M3 CTCP325	-M3 CTCP335	-M3 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

规格型号	INSL mm	CW -/+0,08 mm	CRE mm	PDPT mm	适用刀柄	70 337 ... 908	70 337 ... 518	70 337 ... 618
LXR 4.00N-M3	19	8	4	5	E32 N ..-LX			
P						●	●	●
M						○	○	●
K						●	●	●
N								○
S						○		●
H								
O								○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 109

内径加工

→ 73

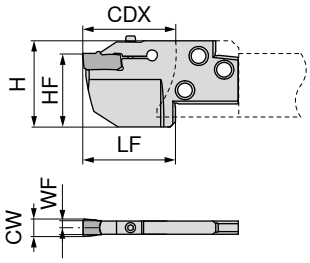
外径加工

→ 73

→ 74

ModularClamp MSS – LX 轴向和径向切槽模块刀头

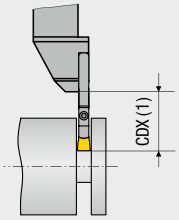
- ▲ 切槽宽度 8 mm 和 10 mm
- ▲ 轴向切槽，最小直径 Ø 500 mm
- ▲ 内孔切槽和车削，最小直径 Ø 200 mm



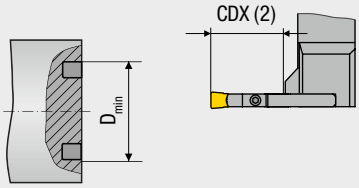
中置

规格型号	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX (1) mm	CDX (2) mm	CDX (3) mm	适用刀片	70 835 ...
E32 N 25-LX	8 / 10	3.4	27	32	44	25	19	14	LX ..	**032**
E32 N 32-LX	8 / 10	3.4	37	32	44	32	26	21	LX ..	**132**
E32 N 45-LX	8 / 10	3.4	47	32	44	45	39	34	LX ..	**232**

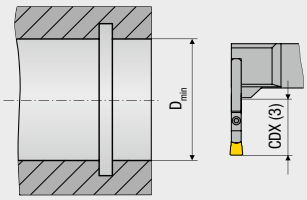
径向切槽



切槽 D_{min} > 500 mm



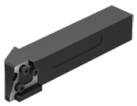
内孔切槽 D_{min} > 200 mm



扳手-D

刀片螺钉

备件 适用刀片					80 950 ...		70 950 ...
LX ..	T20	**114**	M4x18	**204**			



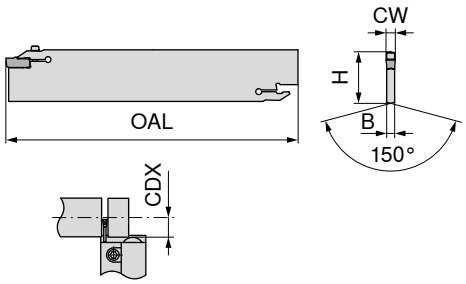
→ 71+72 → 93-95

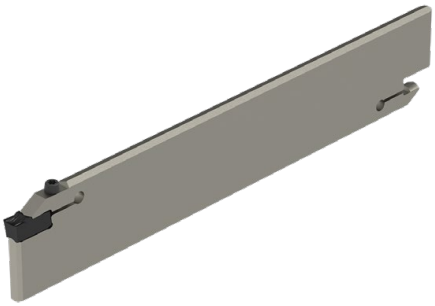
11

MonoClamp – LX 刀板

供货详情:

刀板, 包括刀片螺钉及安装扳手





规格型号	H mm	B mm	OAL mm	CW mm	CDX mm	适用刀片	70 833 ...
XLCEN 4608-LX	46	6.8	250	8/10	80	LX ..	**108**

扳手-D

刀片螺钉

备件 适用刀片		80 950 ...		70 950 ...
LX ..	T20	**114**	M4x18	**204**

→ 71+72 → 99+100 → **第 16 章**

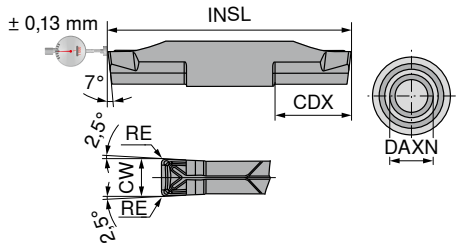
AX 切槽刀片

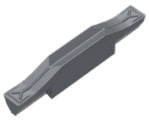
▲ DAXN 最小切削直径为端面槽外直径

F	M	R

-F50
CTP1340

DRAGONSKIN





70 327 ...

规格型号	IH	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	CDX mm	DAXN mm	适用刀柄	
AX 05 E3.00 N 0.30	N	24	3	0.3	5	10	E.. R/L.. -AX 05	005
AX 10 E3.00 N 0.30	N	34	3	0.3	10	20	E.. R/L.. -AX 10	010
AX 15 E3.00 N 0.30	N	44	3	0.3	15	30	E.. R/L.. -AX 15	015

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 110

内径加工

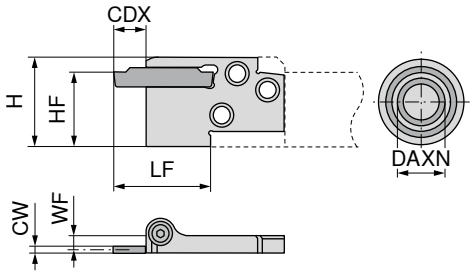
外径加工

→ 76 → 77 → 78

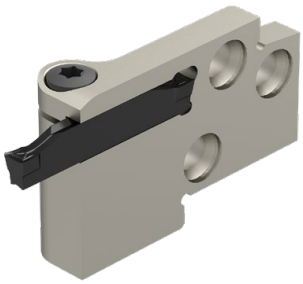
11

ModularClamp MSS – AX 轴向切槽模块刀头

▲ 用于轴向切槽和车削



图示为右手刀具

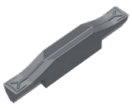


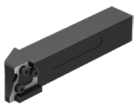
规格型号	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	DAXN mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 827 ...	右手刀具 70 828 ...
E16 R/L 05-AX 05	16	3	2.5	24.0	20.5	10	5	AX05	**016**	**016**
E20 R/L 05-AX 05	20	3	3.1	28.0	25.0	10	5	AX05	**020**	**020**
E25 R/L 05-AX 05	25	3	4.6	27.5	30.0	10	5	AX05	**025**	**025**
E20 R/L 10-AX 10	20	3	3.1	33.0	25.0	20	10	AX10	**120**	**120**
E25 R/L 10-AX 10	25	3	4.6	32.5	30.0	20	10	AX10	**125**	**125**
E20 R/L 15-AX 15	20	3	3.1	44.0	25.0	30	15	AX15	**220**	**220**
E25 R/L 15-AX 15	25	3	4.6	43.5	30.0	30	15	AX15	**225**	**225**

扳手-D

刀片螺钉

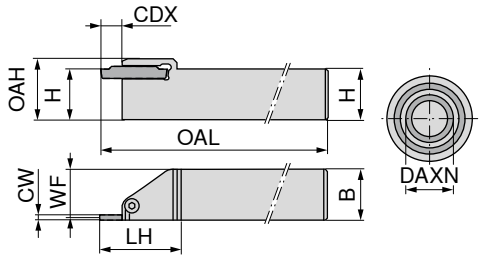
备件 适用于:		80 950 ...		70 950 ...
70 827 016 / 70 828 016	T15	**113**	M3,5x12,5	**441**
70 827 020 / 70 828 020	T15	**113**	M4x14	**403**
70 827 025 / 70 828 025	T20	**114**	M5x18	**404**
70 827 120 / 70 828 120	T15	**113**	M4x14	**403**
70 827 125 / 70 828 125	T20	**114**	M5x18	**404**
70 827 220 / 70 828 220	T15	**113**	M4x14	**403**
70 827 225 / 70 828 225	T20	**114**	M5x18	**404**



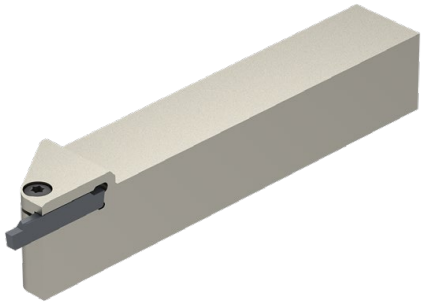


→ 75 → 93-95 → 96

MonoClamp – AX 轴向切槽刀杆 0°, 最大槽深 15 mm



图示为右手刀具



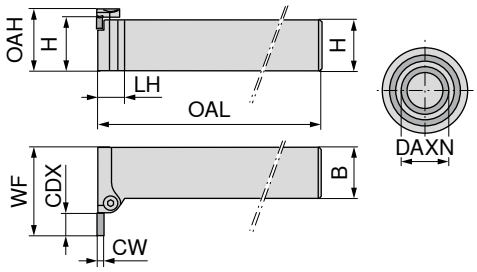
规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	CDX mm	CW mm	WF mm	DAXN mm	适用刀片	左手刀具 70 823 ...	右手刀具 70 824 ...
E20 R/L 0005-2020-AX 05	20	20	140	28	25	5	3	18.7	10	AX05	**02000**	**02000**
E20 R/L 0010-2020-AX 10	20	20	140	38	25	10	3	18.7	20	AX10	**12000**	**12000**
E20 R/L 0015-2020-AX 15	20	20	140	49	25	15	3	18.7	30	AX15	**22000**	**22000**
E25 R/L 0005-2525-AX 05	25	25	160	28	30	5	3	23.7	10	AX05	**02500**	**02500**
E25 R/L 0010-2525-AX 10	25	25	160	38	30	10	3	23.7	20	AX10	**12500**	**12500**
E25 R/L 0015-2525-AX 15	25	25	160	49	30	15	3	23.7	30	AX15	**22500**	**22500**

备件 适用于:		扳手-D 80 950 ...		刀片螺钉 70 950 ...	
70 824 02000 / 70 823 02000	T20	**106**	M5x18	**404**
70 824 12000 / 70 823 12000	T20	**106**	M5x18	**404**
70 824 22000 / 70 823 22000	T20	**106**	M5x18	**404**
70 824 02500 / 70 823 02500	T20	**106**	M5x18	**404**
70 824 12500 / 70 823 12500	T20	**106**	M5x18	**404**
70 824 22500 / 70 823 22500	T20	**106**	M5x18	**404**

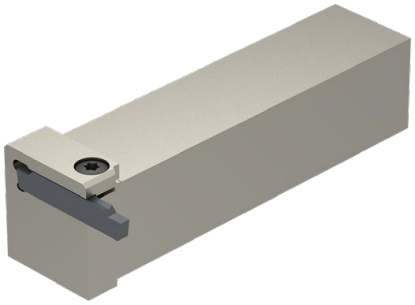
→ 75

11

MonoClamp – AX 轴向切槽刀杆 90°，最大槽深 15 mm



图示为右手刀具



规格型号	H mm	B mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	DAXN mm	CW mm	左手刀具 70 825 ...	右手刀具 70 826 ...
E20 R/L 9005-2020-AX 05	20	20	28	25	110	12	5	10	3	**02000**	**02000**
E20 R/L 9010-2020-AX 10	20	20	38	25	110	13	10	20	3	**12000**	**12000**
E20 R/L 9015-2020-AX 15	20	20	49	25	110	13	15	30	3	**22000**	**22000**
E25 R/L 9005-2525-AX 05	25	25	33	30	140	12	5	10	3	**02500**	**02500**
E25 R/L 9010-2525-AX 10	25	25	43	30	110	13	10	20	3	**12500**	**12500**
E25 R/L 9015-2525-AX 15	25	25	49	30	140	13	15	30	3	**22500**	**22500**

扳手-D

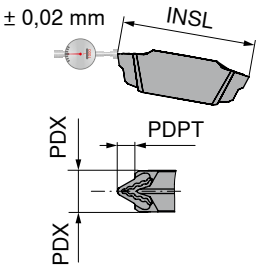
刀片螺钉

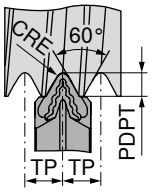
备件 **适用于:**		**80 950 ...**		**70 950 ...**
70 825 02000 / 70 826 02000	T15	**105**	M4x14	**403**
70 825 12000 / 70 826 12000	T20	**106**	M5x18	**404**
70 825 22000 / 70 826 22000	T20	**106**	M5x18	**404**
70 825 02500 / 70 826 02500	T15	**105**	M4x14	**403**
70 825 12500 / 70 826 12500	T20	**106**	M5x18	**404**
70 825 22500 / 70 826 22500	T20	**106**	M5x18	**404**

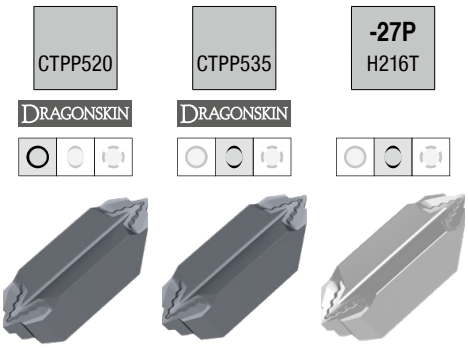
→ 75

螺纹刀片 TC 全牙型 – 外螺纹 60°

F	M	R







规格型号	尺寸	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	适用刀柄	70 357 ...		70 357 ...		70 357 ...	
TC 16-1 E 0.5 ISO	TC 16-1 ...	0.50	16	0.32	1.05	0.06	E.. R/L TC 16-1	**010**		**110**		**610**	
TC 16-1 E 0.75 ISO	TC 16-1 ...	0.75	16	0.48	1.05	0.09	E.. R/L TC 16-1	**012**		**112**		**612**	
TC 16-1 E 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1.00	16	0.64	1.05	0.12	E.. R/L TC 16-1	**014**		**114**		**614**	
TC 16-1 E 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1.25	16	0.80	1.05	0.15	E.. R/L TC 16-1	**016**		**116**		**616**	
TC 16-1 E 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1.50	16	0.95	1.05	0.18	E.. R/L TC 16-1	**018**		**118**		**618**	
TC 16-2 E 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1.75	16	1.10	2.15	0.22	E.. R/L/N TC 16-2	**030**		**130**		**630**	
TC 16-2 E 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2.00	16	1.26	2.15	0.25	E.. R/L/N TC 16-2	**032**		**132**		**632**	
TC 16-2 E 2.5 ISO	TC 16-2 ...	2.50	16	1.58	2.15	0.32	E.. R/L/N TC 16-2	**034**		**134**		**634**	
TC 16-2 E 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3.00	16	1.89	2.15	0.38	E.. R/L/N TC 16-2	**036**		**136**		**636**	
TC 16-3 E 3.5 ISO	TC 16-3 ...	3.50	16	2.21	3.10	0.44	E25 N TC 16-3	**050**		**150**			
TC 16-3 E 4.0 ISO	TC 16-3 ...	4.00	16	2.53	3.10	0.50	E25 N TC 16-3	**052**		**152**			
TC 16-3 E 5.0 ISO	TC 16-3 ...	5.00	16	3.16	3.10	0.63	E25 N TC 16-3	**056**		**156**			
P								●		●			
M								●		●			
K								●		●		●	
N												●	
S								○		●			
H								○					
O												○	

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐，请参见页码 111

内径加工

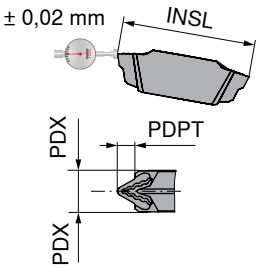
外径加工

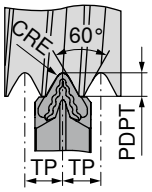
→ 84
→ 85

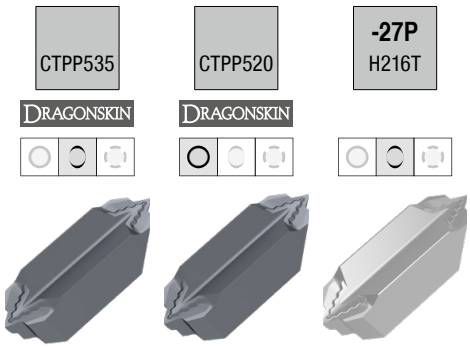
11

螺纹刀片 TC 全牙型 – 内螺纹 60°

F	M	R







规格型号	尺寸	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	适用刀柄	70 358 ...		70 358 ...		70 358 ...	
TC 16-1 I 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1.00	16	0.59	1.05	0.06	I32 R/L TC 16-1	**114**		**014**		**614**	
TC 16-1 I 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1.25	16	0.74	1.05	0.07	I32 R/L TC 16-1			**016**			
TC 16-1 I 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1.50	16	0.89	1.05	0.09	I32 R/L TC 16-1	**118**		**018**		**618**	
TC 16-2 I 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1.75	16	1.02	2.15	0.11	I32 R/L TC 16-2			**030**			
TC 16-2 I 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2.00	16	1.17	2.15	0.13	I32 R/L TC 16-2	**132**		**032**		**632**	
TC 16-2 I 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3.00	16	1.76	2.15	0.19	I32 R/L TC 16-2	**136**		**036**		**636**	
P								●		●			
M								●		●			
K								●		●		●	
N												●	
S								●		○			
H										○			
O												○	

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 111

内径加工

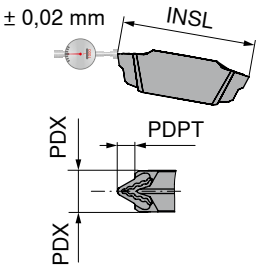
→ 86

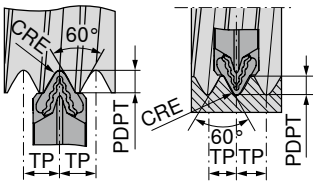
外径加工

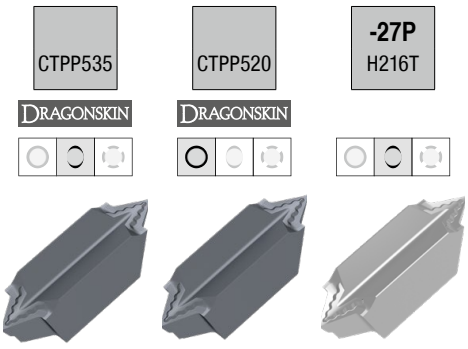
→ 87

螺纹刀片 TC 半牙型 60°

F	M	R







规格型号	尺寸	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	适用刀柄	70 355 ...		70 355 ...		70 355 ...	
TC 16-1 EI A 60	TC 16-1 ...	0,5 - 1,5	16	1.27	1.05	0.03	E/I.. R/L TC 16-1	**110**		**010**		**610**	
TC 16-2 EI G 60	TC 16-2 ...	1,75 - 3,0	16	2.49	2.15	0.11	E/I.. R/L/N TC 16-2	**130**		**030**		**630**	
TC 16-2 EI AG 60	TC 16-2 ...	0,5 - 3,0	16	2.57	2.15	0.03	E/I.. R/L/N TC 16-2	**132**		**032**		**632**	
TC 16-3 EI N 60	TC 16-3 ...	3,5 - 5,0	16	4.11	3.10	0.22	E/I.. N TC 16-3	**150**		**050**		**650**	
P								●		●			
M								●		●			
K								●		●		●	
N												●	
S								●		○			
H										○			
O												○	

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 111

内径加工

→ 86

→ 87

外径加工

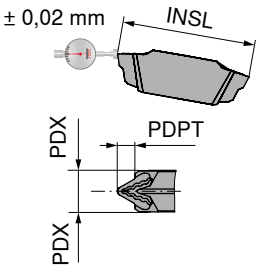
→ 84

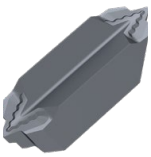
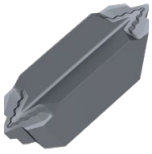
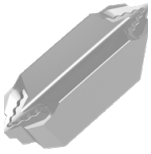
→ 85

11

螺纹刀片 TC 全牙型 55°

F	M	R



CTPP520	CTPP535	-27P H216T
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
		

规格型号	尺寸	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	适用刀柄	70 359 ...		70 359 ...		70 359 ...	
TC 16-1 EI 28 W	TC 16-1 ...	28	16	0.60	1.05	0.12	E/I.. R/L TC 16-1	**010**		**110**			
TC 16-1 EI 20 W	TC 16-1 ...	20	16	0.84	1.05	0.17	E/I.. R/L TC 16-1	**016**					
TC 16-1 EI 19 W	TC 16-1 ...	19	16	0.88	1.05	0.17	E/I.. R/L TC 16-1	**018**		**118**			**618**
TC 16-1 EI 16 W	TC 16-1 ...	16	16	1.05	1.05	0.21	E/I.. R/L TC 16-1	**022**					
TC 16-2 EI 14 W	TC 16-2 ...	14	16	1.20	2.15	0.23	E/I.. R/L/N TC 16-2	**030**		**130**			**630**
TC 16-2 EI 12 W	TC 16-2 ...	12	16	1.40	2.15	0.27	E/I.. R/L/N TC 16-2			**132**			
TC 16-2 EI 11 W	TC 16-2 ...	11	16	1.53	2.15	0.30	E/I.. R/L/N TC 16-2	**034**		**134**			**634**
P								●		●			
M								●		●			
K								●		●			●
N													●
S								○		●			
H								○					
O													○

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 111

内径加工

→ 86

→ 87

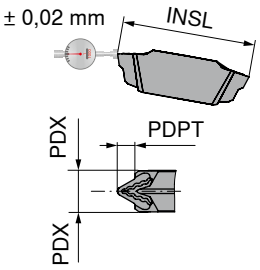
外径加工

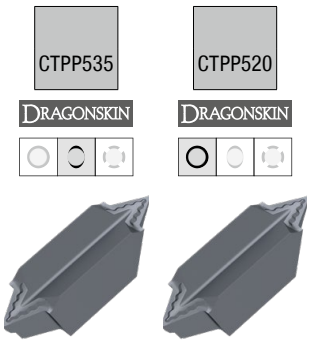
→ 84

→ 85

螺纹刀片 TC 半牙型 55°

F	M	R





规格型号	尺寸	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	适用刀柄	70 356 ...		70 356 ...	
TC 16-1 EI A 55	TC 16-1 ...	28 - 16	16	1.39	1.05	0.12	E/I.. R/L TC 16-1	**110**			**010**
TC 16-2 EI AG 55	TC 16-2 ...	28 - 8	16	2.91	2.15	0.12	E/I.. R/L/N TC 16-2	**132**			**032**
TC 16-2 EI G 55	TC 16-2 ...	14 - 8	16	2.78	2.15	0.23	E/I.. R/L/N TC 16-2	**130**			**030**
TC 16-3 EI N 55	TC 16-3 ...	7 - 5	16	4.34	3.10	0.46	E/I.. N TC 16-3	**150**			**050**
P								●			●
M								●			●
K								●			●
N											
S								●			○
H											○
O											

→ v_c 请参见页码 102
应用推荐, 请参见页码 111

内径加工

→ 86

→ 87

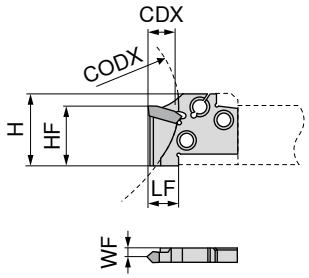
外径加工

→ 84

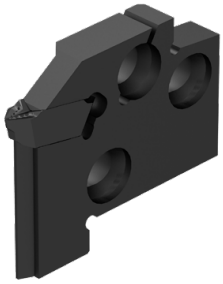
→ 85

11

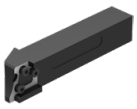
ModularClamp MSS – 用于外螺纹的 TC 螺纹模块刀头



图示为右手刀具

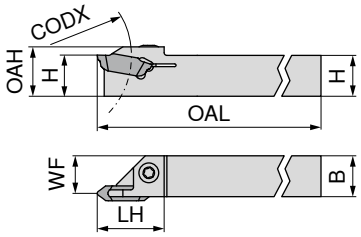


										左手刀具		中置		右手刀具	
										70 872 ...		70 872 ...		70 872 ...	
规格型号	TP mm	TPI 1/"	WF mm	HF mm	LF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片						
E20 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	3.45	13	20	24	60	8	TC 16-1 ...		**120**				**020**
E20 N TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	2.20	13	20	24		12	TC 16-2 ...				**220**		
E25 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	5.20	13	25	30	75	8	TC 16-1 ...		**125**				**025**
E25 R/L TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	4.10	13	25	30	75	10	TC 16-2 ...		**325**				**225**
E25 N TC 16-3	3,5 - 5,0	7 - 5	3.10	13	25	30		12	TC 16-3 ...				**425**		

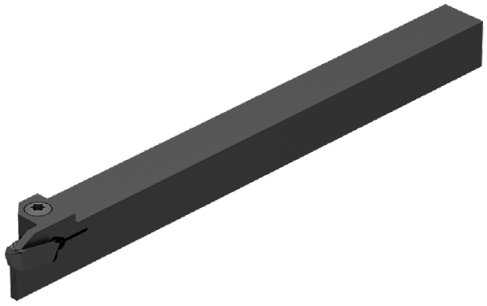


→ 79–83 → 93–95 → 96

MonoClamp – 用于外螺纹切削的 TC 槽刀杆



图示为右手刀



规格型号	TP mm	TPI 1/"	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	WF mm	CODX mm	适用刀片	左手刀具 70 883 ...	右手刀具 70 882 ...
E12 R/L 00-1212 TC16	0,5 - 3	28 - 8	12	12	150	20	14.5	11	30	TC16-1/2..	**012**	**012**

扳手-D

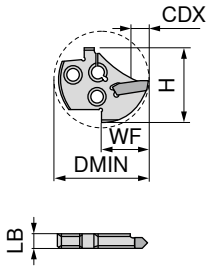
刀片螺钉

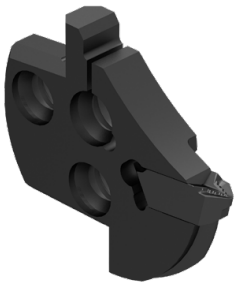
备件 适用刀片		80 950 ...		70 950 ...
TC16-1/2..	T15	**113**	M4x11	**442**

→ 79–83

11

ModularClamp MSS – 用于内螺纹的 TC 螺纹模块刀头

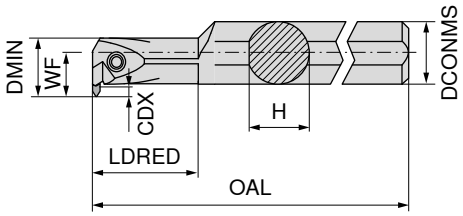




规格型号	TP mm	TPI 1/"	LB mm	WF mm	H mm	DMIN mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具 70 887 ...	中置 70 887 ...	右手刀具 70 887 ...
I32 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	6.2	5.2	32.2	40	7	TC 16-1 ...	**132**		**032**
I32 R/L TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	6.2	4.1	32.2	40	7	TC 16-2 ...	**332**		**232**
I32 N TC 16-3	3,5 - 5,0	7 - 5	6.2	3.1	32.2	40	7	TC 16-3 ...		**432**	

→ 79–83 → 97

MonoClamp – 用于内螺纹切削的 TC 内槽刀杆



图示为右手刀具

规格型号	WF mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	DMIN mm	适用刀片	左手刀具 70 857 ...	右手刀具 70 856 ...
I16 R/L 90-2D TC16	14.0	20	18	180	32	4	20	TC16-1/2..	**016**	**016**
I20 R/L 90-2D TC16	17.5	25	23	200	40	5	25	TC16-..	**020**	**020**
I25 R/L 90-2D TC16	22.0	32	30	250	50	6	32	TC16-..	**025**	**025**

扳手-D

刀片螺钉

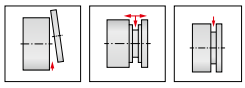
备件 适用于:		80 950 ...		70 950 ...	
70 857 016 / 70 856 016	T15	**113**	M4x14	**403**
70 857 020 / 70 856 020	T20	**114**	M5x18	**404**
70 857 025 / 70 856 025	T25	**115**	M6x20	**405**

→ 79–83

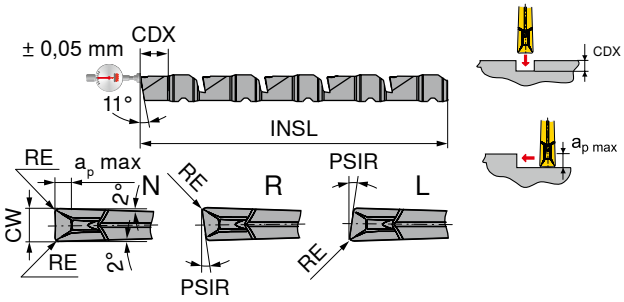
11

MaxiClick – 刀片 – 切削深度 5 mm

▲ 5 条切削刃

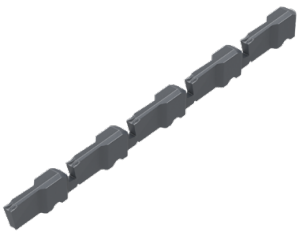


F	M	R



-F2
CTP1340

DRAGONSKIN



70 338 ...

规格型号	IH	CW mm	RE mm	PSIR	INSL mm	$a_{p\,max.}$ mm	CDX mm	适用刀柄	
MC 05-5-1.00 L 07-F2	L	1.0	0.1	7°	59.2		5	MC 05 R/L	**250**
MC 05-5-1.50 L 07-F2	L	1.5	0.1	7°	59.2		5	MC 05 R/L	**260**
MC 05-5-1.00 N 0.10-F2	N	1.0	0.1		59.2	0.5	5	MC 05 R/L	**210**
MC 05-5-1.50 N 0.10-F2	N	1.5	0.1		59.2	1.0	5	MC 05 R/L	**220**
MC 05-5-1.00 R 07-F2	R	1.0	0.1	7°	59.2		5	MC 05 R/L	**230**
MC 05-5-1.50 R 07-F2	R	1.5	0.1	7°	59.2		5	MC 05 R/L	**240**

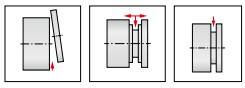
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

#R0$_1$#
#R02#

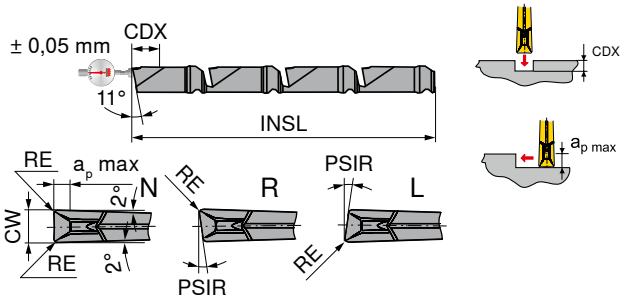
内径加工	*外径加工*
	→ 91

MaxiClick – 刀片 – 切削深度 10 mm

▲ 4 条切削刃

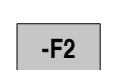


F	M	R



-F2
CTP1340

DRAGONSKIN



70 339 ...

规格型号	IH	CW mm	RE mm	PSIR	INSL mm	$a_{p\,max.}$ mm	CDX mm	适用刀柄	
MC 10-4-1.50 L 07-F2	L	1.5	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	**270**
MC 10-4-2.00 L 07-F2	L	2.0	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	**280**
MC 10-4-2.50 L 07-F2	L	2.5	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	**290**
MC 10-4-1.50 N 0.10-F2	N	1.5	0.1		59.2	1.0	10	MC 10 R/L	**210**
MC 10-4-2.00 N 0.10-F2	N	2.0	0.1		59.2	1.5	10	MC 10 R/L	**220**
MC 10-4-2.50 N 0.10-F2	N	2.5	0.1		59.2	2.0	10	MC 10 R/L	**230**
MC 10-4-1.50 R 07-F2	R	1.5	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	**240**
MC 10-4-2.00 R 07-F2	R	2.0	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	**250**
MC 10-4-2.50 R 07-F2	R	2.5	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	**260**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

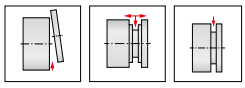
#R0$_1$#
#R02#

11

内径加工	*外径加工*
	→ 92

MaxiClick – 刀片 – 切削深度 10 mm

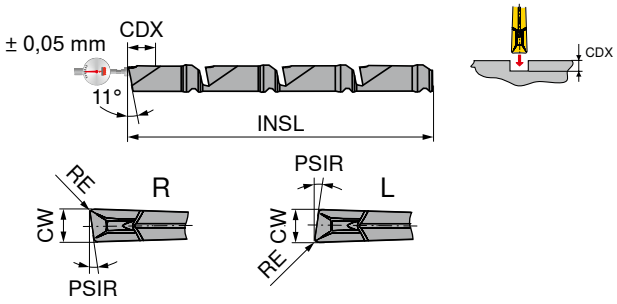
▲ 4 条切削刃



-F3
CTP1340

DRAGONSKIN

F	M	R



70 340 ...

规格型号	IH	CW mm	RE mm	PSIR	INSL mm	CDX mm	适用刀柄	
MC 10-4-1.50 L 12-F3	L	1.5	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L	**270**
MC 10-4-2.00 L 12-F3	L	2.0	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L	**280**
MC 10-4-2.50 L 12-F3	L	2.5	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L	**290**
MC 10-4-1.50 R 12-F3	R	1.5	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L	**240**
MC 10-4-2.00 R 12-F3	R	2.0	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L	**250**
MC 10-4-2.50 R 12-F3	R	2.5	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L	**260**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

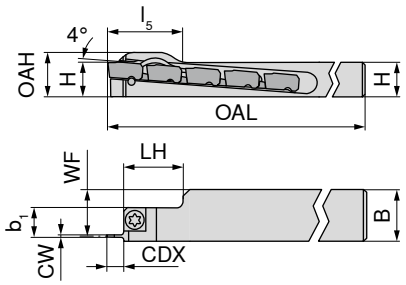
#R01#
#R02#

内径加工

外径加工

→ 92

MaxiClick – 刀杆 – 切削深度 5 mm



图示为右手刀

											左手刀具		右手刀具	
											70 873 ...		70 873 ...	
规格型号	H mm	OAH mm	B mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	适用刀片				
MC 05 R/L -1010K	10	13	10	1,00 - 1,50	5	8.5	125	23	27	MC 05		**210**		**110**
MC 05 R/L -1212K	12	15	12	1,00 - 1,50	5	10.5	125	23	27	MC 05		**212**		**112**
MC 05 R/L -1616K	16	19	16	1,00 - 1,50	5	14.5	125	23	20	MC 05		**216**		**116**
MC 05 R/L -2020K	20	23	20	1,00 - 1,50	5	18.8	125	23	20	MC 05		**220**		**120**
MC 05 R/L -2525M	25	28	25	1,00 - 1,50	5	23.5	150	23	21	MC 05		**225**		**125**

T 型扳手

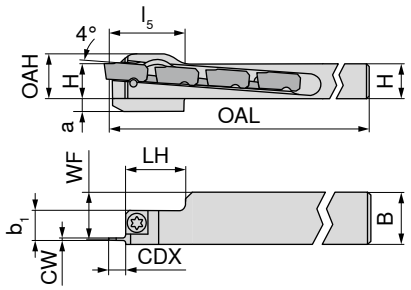
刀片螺钉

		70 950 ...		70 950 ...	
备件					
适用刀片					
MC 05	T15	**738**	M4x11	**174**	

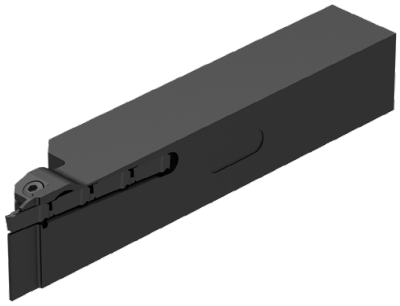
→ 88

11

MaxiClick – 刀杆 – 切削深度 10 mm



图示为右手刀



												左手刀具	右手刀具
												70 874 ...	70 874 ...
规格型号	H mm	OAH mm	B mm	a mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	适用刀片		
MC 10 R/L -1010K	10	13	10		1,50 - 2,50	10	8.5	125	28		MC 10	**210**	**110**
MC 10 R/L -1010K-S	10	13	10	6	1,50 - 2,50	10	8.5	125	28	27	MC 10	**410** 1)	**310** 1)
MC 10 R/L -1212K	12	15	12		1,50 - 2,50	10	10.5	125	28		MC 10	**212**	**112**
MC 10 R/L -1212K-S	12	15	12	4	1,50 - 2,50	10	10.5	125	28	27	MC 10	**412** 1)	**312** 1)
MC 10 R/L -1616K	16	19	16		1,50 - 2,50	10	14.5	125	28	20	MC 10	**216**	**116**
MC 10 R/L -2020K	20	23	20		1,50 - 2,50	10	18.8	125	28	20	MC 10	**220**	**120**
MC 10 R/L -2525M	25	28	25		1,50 - 2,50	10	23.5	150	28	21	MC 10	**225**	**125**

1) -S = 增强型号

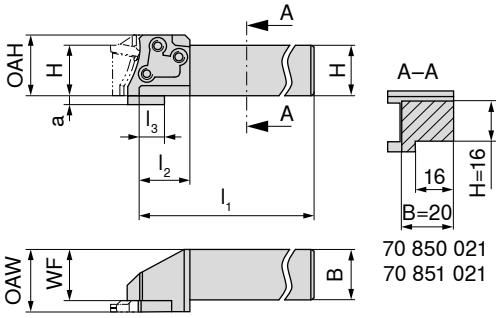
T 型扳手

刀片螺钉

			70 950 ...		70 950 ...
备件					
适用刀片					
MC 10	T15	**738**	M4x11	**174**	

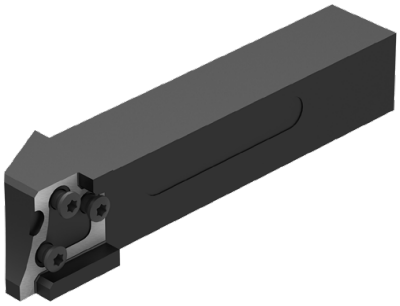
→ 89+90

ModularClamp MSS – 0° 刀杆



70 850 021
70 851 021

图示为右手刀具



规格型号	H mm	B mm	OAW mm	OAH mm	WF mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	适用模块	左手刀具 70 851 ...	右手刀具 70 850 ...
E12 R/L 00-1212E	12	12	15.25	14.5	11.75	70	12		E12 R/L ...	**012**	**012**
E16 R/L 00-1616G	16	16	19.25	19.5	15.75	90	16		E16 R/L ...	**016**	**016**
E20 R/L 00-1620G	16	20	24.25	24.0	20.15	90	20		E20 R/L ...	**021** 1)	**021** 1)
E20 R/L 00-2020J	20	20	24.25	24.0	20.15	110	20		E20 R/L ...	**020**	**020**
E25 R/L 00-2525L	25	25	31.00	30.0	25.50	140	25		E25 R/L ...	**025**	**025**
E32 R/L 00-3225N	32	25	31.00	38.0	25.50	160	32		E32 R/L ...	**032**	**032**
E32 L 00-3232N	32	32	38.00	38.8	32.50	180	32	16	E32 R/L ...	**13200**	
E32 R 00-3232Q	32	32	38.00	38.8	32.50	180	32	16	E32 R/L ...		**13200**

1) 参照图例 A-A

扳手-D **80 950 ...**

锁紧螺钉 **70 950 ...**

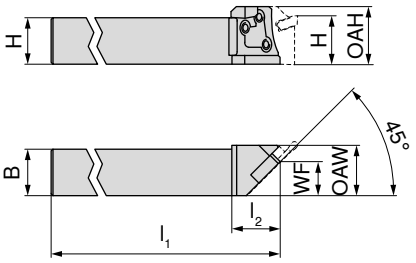
备件 适用于:				
70 851 012 / 70 850 012	T08	**110**	M2,5x10	**440**
70 851 016 / 70 850 016	T15	**113**	M3,5x12,5	**441**
70 851 021 / 70 850 021	T15	**113**	M4x14	**403**
70 851 020 / 70 850 020	T15	**113**	M4x14	**403**
70 851 025 / 70 850 025	T20	**114**	M5x18	**404**
70 851 032 / 70 850 032	T25	**115**	M6x20	**405**

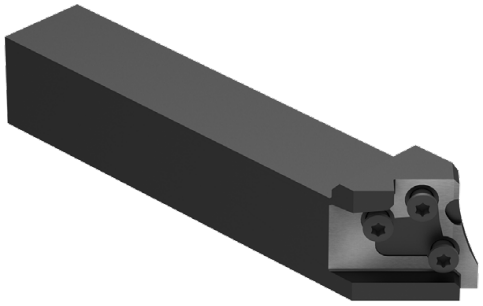
模块参见

→ 4+5

11

ModularClamp MSS – 45° 刀杆





图示为右手刀具

规格型号	H mm	B mm	OAW mm	OAH mm	WF mm	l_1 mm	l_2 mm	适用模块	左手刀具 70 853 ...	右手刀具 70 852 ...
E20 R/L 45-2020J	20	20	21.5	24	14.5	110	20	E20 R/L ...	**020**	**020**
E25 R/L 45-2525L	25	25	26.0	30	18.0	140	25	E25 R/L ...	**025**	**025**

对于右手刀杆 → 仅左手模块
对于左手刀杆 → 仅右手模块

扳手-D

锁紧螺钉

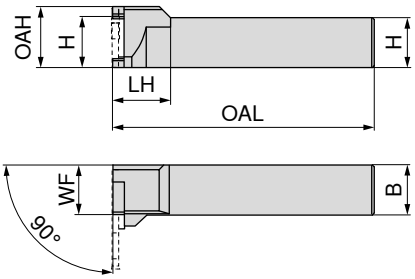
锁紧螺钉

备件 适用于:		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
70 853 020 / 70 852 020	T15	**113**	M4x11	**442**	M4x14	**403**
70 853 025 / 70 852 025	T20	**114**	M5x13,5	**513**	M5x18	**404**

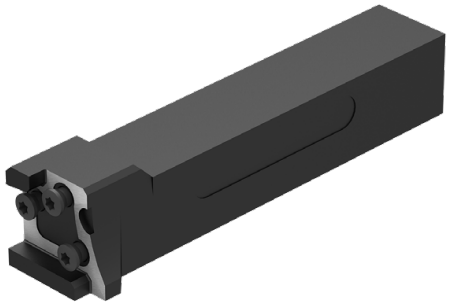
模块参见

→ 4+5

ModularClamp MSS – 90° 刀杆



图示为右手刀具



规格型号	H mm	B mm	OAH mm	WF mm	OAL mm	LH mm	适用模块	左手刀具 70 855 ...	右手刀具 70 854 ...
E20 R/L 90-2020J	20	20	24	20	110	20	E20 R/L ...	**020**	**020**
E25 R/L 90-2525L	25	25	30	25	140	28	E25 R/L ...	**025**	**025**
E32 R/L 90-3225N	32	25	38	32	160	34	E32 R/L ...	**032**	**032**

对于右手刀杆 → 仅左手模块
对于左手刀杆 → 仅右手模块

扳手-D

锁紧螺钉

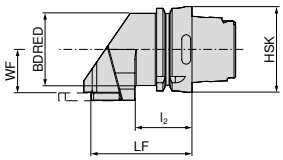
备件 适用于:		80 950 ...		70 950 ...	
70 855 020 / 70 854 020	T15	**113**	M4x14	**403**
70 855 025 / 70 854 025	T20	**114**	M5x18	**404**
70 855 032 / 70 854 032	T25	**115**	M6x20	**405**

模块参见

→ 4+5

11

ModularClamp MSS – HSK-T 基座 0°

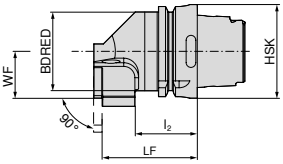


图示为右手刀

ISO-规格型号	刀柄型号	LF mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	适用切槽模块	左手刀具 74 581 ...	右手刀具 74 580 ...
HSK T63 E25 R/L 00	HSK-T 63	67	42	53	38.7	E25 R/L...	**525**	**525**
HSK T63 E32 R/L 00	HSK-T 63	74	42	53	38.7	E32 R/L...	**532**	**532**
HSK T100 E32 R/L 00	HSK-T 100	77	45	88	48.7	E32 R/L...	**732**	**732**

备件 适用于:	 防护塞 70 950 ...	 喷嘴 70 950 ...	 扳手-D 80 950 ...	 锁紧螺钉 70 950 ...	 带头空心扳手 70 950 ...
74 580 525 / 74 581 525	**05600**	**05500**	**114**	**404**	**05700**
74 580 532 / 74 581 532	**05600**	**05500**	**115**	**405**	**05700**
74 580 732 / 74 581 732	**05600**	**05500**	**115**	**405**	**05700**

ModularClamp MSS – 90° HSK-T 基座



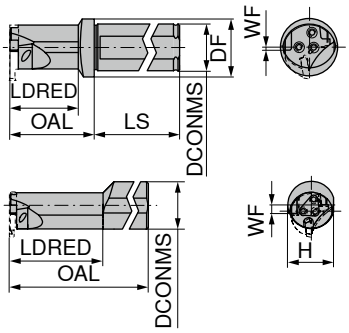
图示为右手刀

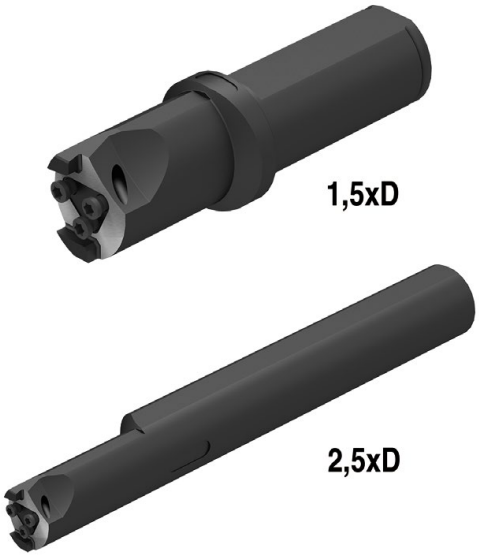
ISO-规格型号	刀柄型号	LF mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	适用切槽模块	左手刀具 74 583 ...	右手刀具 74 582 ...
HSK T63 E32 R/L 90	HSK-T 63	63.7	42	53	31.5	E32 R/L...	**532**	**532**
HSK T100 E32 R/L 90	HSK-T 100	73.7	45	88	50.0	E32 R/L...	**732**	**732**

备件 适用于:	 防护塞 70 950 ...	 喷嘴 70 950 ...	 扳手-D 80 950 ...	 锁紧螺钉 70 950 ...	 带头空心扳手 70 950 ...
74 582 532 / 74 583 532	**05600**	**05500**	**115**	**405**	**05700**
74 582 732 / 74 583 732	**05600**	**05500**	**115**	**405**	**05700**

ModularClamp MSS – GX/TC 内槽刀杆

▲ 内冷却液供应





图示为右手刀具

	规格型号	DCONMS mm	DF mm	WF mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	LS mm	适用模块	左手刀具 70 861 ...		右手刀具 70 860 ...	
≤ 1,5xD	I16 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1.0		32	24	50	I 16 R/L	017		017	
	I20 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1.0		37	30	50	I 20 R/L	021		021	
	I25 R/L 90-1,5 D-N	25	32	1.5		46	38	56	I 25 R/L	026		026	
	I32 R/L 90-1,5 D-N	32	40	2.0		59	48	60	I 32 R/L	033	1)	033	1)
	I40 R/L 90-1,5 D-N	40	50	2.5		72	60	70	I 40 R/L/N	041		041	
≤ 2,5xD	I16 R/L 90-2,5 D-N	20		4.5	19.0	180	40		I 16 R/L	117		117	
	I20 R/L 90-2,5 D-N	25		6.0	24.0	200	50		I 20 R/L	121		121	
	I25 R/L 90-2,5 D-N	32		7.0	31.0	250	63		I 25 R/L	126		126	
	I32 R/L 90-2,5 D-N	40		9.5	38.0	300	80		I 32 R/L	133	1)	133	1)
	I40 R/L 90-2,5 D-N	50		11.5	48.5	350	100		I 40 R/L/N	141		141	

1) 刀杆有两个装夹面

11

备件 适用模块		扳手-D 80 950 ...		锁紧螺钉 70 950 ...	
I 16 R/L	T08	110	M2,5x10	440
I 20 R/L	T10	112	M3x11	444
I 25 R/L	T15	113	M3,5x12,5	441
I 32 R/L	T20	114	M4,5x17	445
I 40 R/L/N	T20	114	M5x18	404

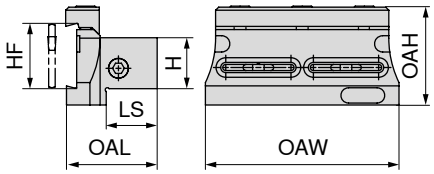
模块参见

→ 6+7

DC 分体式夹紧刀座

供货详情:

成套夹紧刀座，无刀板



规格型号	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	适用刀板	70 829 ...
SBN 2020-26-DC	20	26	43.0	20	40.0	82	XLC.. 26..	**020**
SBN 2020-32-DC	20	32	43.0	20	40.0	95	XLC.. 32..	**120**
SBN 2525-32-DC	25	32	48.5	25	44.5	95	XLC.. 32..	**025**
SBN 3232-32-DC	32	32	52.0	32	51.0	95	XLC.. 32..	**032**

冷却液塞

夹紧导轨

紧固螺钉

备件 适用于:	70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
70 829 020	G 1/8"	**294**	CU70	**290**	M6x12	**861**
70 829 120	G 1/8"	**294**	CU85	**291**	M6x12	**861**
70 829 025	G 1/8"	**294**	CU85	**291**	M6x12	**861**
70 829 032	G 1/8"	**294**	CU85	**291**	M6x12	**861**

扳手-I

O型密封圈

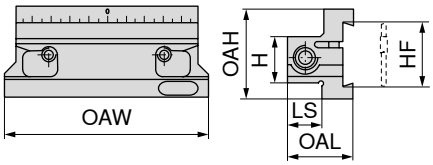
O型密封圈

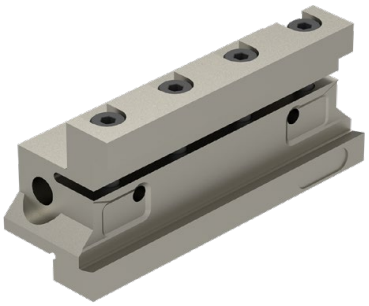
备件 适用于:	70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
70 829 020	SW5	**265**	19x2,5	**293**		
70 829 120	SW5	**265**	19x2,5	**293**	23x2,5	**292**
70 829 025	SW5	**265**			23x2,5	**292**
70 829 032	SW5	**265**			23x2,5	**292**

GX/SX 夹紧刀座

供货详情:

成套刀座，不含刀板及冷却装置。





规格型号	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	适用刀板	70 830 ...
SBN 2020-26-K	20	26	39	20	33.0	90	XLC.. 26..	**020**
SBN 2520-32-K	25	32	48	20	36.0	110	XLC.. 32..	**025**
SBN 3229-32-K	32	32	48	29	44.5	120	XLC.. 32..	**032**
SBN 3229-46-K	32	46	70	29	52.0	150	XLC.. 46..	**132**
SBN 4037-46-K	40	46	70	37	60.0	150	XLC.. 46..	**140**

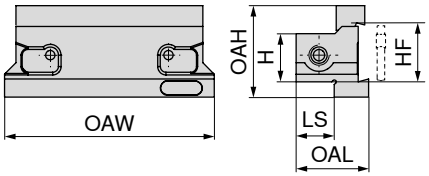
备件 适用刀板		扳手-I 70 950 ...		冷却装置 70 950 ...		紧固螺钉 70 950 ...	
XLC.. 26..	SW5	**265**		**278**	M6x25	**269**
XLC.. 32..	SW5	**265**		**278**	M6x25	**269**
XLC.. 46..	SW6	**266**		**279**	M8x35	**282**

11

GX/SX 分体式夹紧刀座

供货详情:

成套刀座, 不含刀板及冷却装置。



规格型号	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	适用刀板	70 831 ...
SBN 2020-26-KS	20	26	39	20	35.0	90	XLC.. 26..	**020**
SBN 2520-32-KS	25	32	48	20	38.0	110	XLC.. 32..	**025**
SBN 3229-32-KS	32	32	48	29	46.5	120	XLC.. 32..	**032**

扳手-I

冷却装置

紧固螺钉

备件 适用刀板	70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
XLC.. 26..	SW5	**265**		**278**	M6x25	**269**
XLC.. 32..	SW5	**265**		**278**	M6x25	**269**

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切槽刀片 GX/LX/FX/SX/AX/TC/MaxiClick 的切削参数推荐值

	DRAGONSKIN CTCP325	DRAGONSKIN CTCP335	DRAGONSKIN CTPP345	DRAGONSKIN CTPP520	DRAGONSKIN CTPP535	DRAGONSKIN CTP1340	H216T (SX/FX/GX)	H216T (TC)
材料组	v_c (m/min)							
P.1.1	**220**	**184**	**135**	**236**	**180**	**177**		
P.1.2	**194**	**160**	**119**	**204**	**152**	**149**		
P.1.3	**171**	**138**	**105**	**174**	**126**	**123**		
P.1.4	**163**	**131**	**100**	**165**	**118**	**115**		
P.1.5	**151**	**120**	**93**	**150**	**105**	**102**		
P.2.1	**198**	**164**	**122**	**209**	**157**	**153**		
P.2.2	**161**	**129**	**99**	**162**	**116**	**112**		
P.2.3	**151**	**120**	**93**	**150**	**105**	**102**		
P.2.4	**121**	**92**	**74**	**113**	**73**	**70**		
P.3.1	**149**	**127**	**101**	**185**	**119**	**112**		
P.3.2	**96**	**89**	**80**	**131**	**88**	**76**		
P.3.3	**44**	**51**	**59**	**76**	**58**	**39**		
P.4.1	**149**	**127**	**101**	**185**	**119**	**112**		
P.4.2	**123**	**108**	**90**	**158**	**103**	**94**		
M.1.1	149	127	**101**	**185**	**119**	**112**		
M.2.1	96	89	**80**	**131**	**88**	**76**		
M.3.1	133	116	**94**	**169**	**109**	**102**		
K.1.1	**170**	**135**		**140**	**165**	**150**	**140**	**140**
K.1.2	**150**	**115**		**115**	**150**	**125**	**115**	**115**
K.2.1	**160**	**130**		**180**	**145**	**140**	**150**	**150**
K.2.2	**145**	**105**		**115**	**155**	**120**	**110**	**110**
K.3.1	**210**	**150**		**130**	**190**	**170**	**170**	**170**
K.3.2	**140**	**115**		**110**	**145**	**120**	**140**	**140**
N.1.1						300	**400**	**450**
N.1.2						200	**100**	**450**
N.2.1						300	**450**	**300**
N.2.2						200	**450**	**300**
N.2.3						150	**500**	**225**
N.3.1						300	**425**	**190**
N.3.2						300	**400**	**290**
N.3.3						200	**275**	**290**
N.4.1						200	**225**	**290**
S.1.1	35			40	**30**	**35**	38	
S.1.2	30		30	30	**25**	**30**	28	
S.2.1	20		25	20	**15**	**20**	28	
S.2.2	15			15	**15**	**15**	24	
S.2.3	15			18	**15**	**15**	20	
S.3.1				125	**85**	**85**	90	
S.3.2				50	**35**	**40**	55	
S.3.3				35	**25**	**30**	40	
H.1.1				30				
H.1.2				25				
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1				25				
H.3.1				40				
O.1.1						130	130	290
O.1.2								
O.2.1						105	105	290
O.2.2								
O.3.1								

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

TX 切槽刀片切削参数推荐值

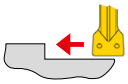
	CWX500		
材料组	v_c m/min.	f (mm/r)	冷却
P.1.1	160	0,03-0,1	乳化液
P.1.2	140	0,03-0,1	乳化液
P.1.3	110	0,03-0,1	乳化液
P.1.4	110	0,03-0,1	乳化液
P.1.5	90	0,03-0,1	乳化液
P.2.1	110	0,03-0,1	乳化液
P.2.2	90	0,03-0,1	乳化液
P.2.3	90	0,03-0,07	乳化液
P.2.4	80	0,03-0,06	乳化液
P.3.1	80	0,03-0,07	乳化液
P.3.2	60	0,03-0,07	乳化液
P.3.3	50	0,03-0,07	乳化液
P.4.1	100	0,03-0,06	乳化液
P.4.2	90	0,03-0,06	乳化液
M.1.1	110	0,02-0,06	乳化液
M.2.1	90	0,02-0,06	乳化液
M.3.1	70	0,02-0,06	乳化液
K.1.1	140	0,03-0,1	乳化液
K.1.2	100	0,03-0,1	乳化液
K.2.1	90	0,03-0,1	乳化液
K.2.2	80	0,03-0,1	乳化液
K.3.1	140	0,03-0,1	乳化液
K.3.2	120	0,03-0,1	乳化液
N.1.1	330	0,05-0,12	乳化液
N.1.2	310	0,05-0,12	乳化液
N.2.1	270	0,05-0,12	乳化液
N.2.2	230	0,05-0,12	乳化液
N.2.3	140	0,05-0,12	乳化液
N.3.1	240	0,05-0,12	乳化液
N.3.2	200	0,05-0,12	乳化液
N.3.3	180	0,05-0,12	乳化液
N.4.1	180	0,05-0,12	乳化液
S.1.1	60	0,02-0,07	乳化液
S.1.2	50	0,02-0,08	乳化液
S.2.1	60	0,02-0,09	乳化液
S.2.2	50	0,02-0,10	乳化液
S.2.3	40	0,02-0,11	乳化液
S.3.1	60	0,02-0,12	乳化液
S.3.2	40	0,02-0,13	乳化液
S.3.3	30	0,02-0,14	乳化液
H.1.1	50	0,01-0,07	乳化液
H.1.2			
H.1.3			
H.1.4			
H.2.1			
H.3.1			
O.1.1	180	0,05-0,12	乳化液
O.1.2	180	0,05-0,12	乳化液
O.2.1	150	0,05-0,12	乳化液
O.2.2	110	0,05-0,12	乳化液
O.3.1	170	0.03-0,1	乳化液

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

GX 切削参数推荐

GX-Standard / GX-E

车削



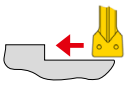
切槽 / 切断

	切深 a_p (mm)							
GX-Standard / GX-E	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**GX-Standard / GX-E**
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)							进给 f (mm/r)
2	0,10–0,15	0,05–0,15	0,05–0,12	0,05–0,10				0,05–0,20
3	0,10–0,17	0,05–0,17	0,05–0,17	0,05–0,15	0,05–0,12			0,10–0,25
4	0,10–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,17	0,07–0,15		0,10–0,25
5	0,10–0,25	0,10–0,25	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,22	0,07–0,20		0,10–0,30
6	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,25	0,15–0,22	0,15–0,35

轴向切槽时进给量降低 40%。

GX-F2

车削



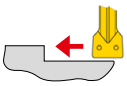
切槽 / 切断

	切深 a_p (mm)									
GX-F2	**0,50**	**0,75**	**1,00**	**1,25**	**1,50**	**1,75**	**2,00**	**2,25**	**2,50**	**GX-F2**
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)									进给 f (mm/r)
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10						0,05–0,15
3	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,15	0,04–0,13	0,04–0,12				0,075–0,20
4	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15			0,10–0,25
5	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,17	0,07–0,15		0,10–0,30
6	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,19	0,10–0,15	0,15–0,325

轴向切槽时进给量降低 40%。

GX-M40

车削



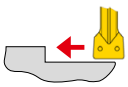
切槽 / 切断

	切深 a_p (mm)								
GX-M40	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**	**GX-M40**
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)								进给 f (mm/r)
2	0,10–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15					0,05–0,15
3	0,10–0,22	0,10–0,22	0,10–0,21	0,10–0,20	0,10–0,17				0,075–0,20
4	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,22	0,10–0,17			0,10–0,25
5	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,27	0,10–0,23	0,10–0,20		0,10–0,30
6	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,32	0,10–0,27	0,10–0,23	0,10–0,20	0,15–0,325

轴向切槽时进给量降低 40%。

GX-27P

车削



切槽 / 切断

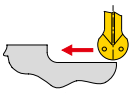
	切深 a_p (mm)								
GX-27P	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**	**GX-27P**
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)								进给 f (mm/r)
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20					0,05–0,20
3	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,20				0,05–0,25
4	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,25			0,05–0,30
5	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,32	0,10–0,30		0,10–0,35
6	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,36	0,10–0,33	0,10–0,30	0,10–0,40

轴向切槽时进给量降低 40%。

GX 切削参数推荐

GX-M3

车削



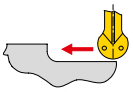
切槽 / 切断

	切深 a_p (mm)							
GX–M3	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**
刀尖半径 RE (mm)	进给 f (mm/r)							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30					
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30				
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35			
3	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40		

GX–M3
进给 f (mm/r)
0,05–0,20
0,10–0,25
0,10–0,25
0,10–0,35

GX-27P 全圆弧

车削



切槽 / 切断

	切深 a_p (mm)							
GX-27P 全圆弧	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**
刀尖半径 RE (mm)	进给 f (mm/r)							
1,5	0,10–0,45	0,05–0,45	0,05–0,40					
2	0,15–0,50	0,10–0,50	0,10–0,50	0,10–0,40				
2,5	0,15–0,60	0,10–0,60	0,10–0,60	0,10–0,50	0,10–0,45			
3	0,25–0,70	0,20–0,70	0,15–0,70	0,15–0,70	0,15–0,65	0,15–0,60	0,15–0,55	
4	0,25–0,80	0,20–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,75	0,15–0,70

GX-27P 全圆弧
进给 f (mm/r)
0,05–0,15
0,075–0,20
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,35

GX-M1

切槽 / 切断

GX-M1	
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)
2	0,05–0,15
3	0,10–0,20
4	0,10–0,25

GX 全圆弧刀片

切槽 / 切断

GX 全圆弧刀片	
刀尖半径 RE (mm)	进给 f (mm/r)
0,80	0,05–0,10
1,00	0,05–0,15
1,20	0,05–0,15

GX 卡簧槽

切槽

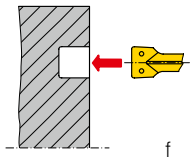
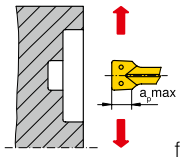
GX 卡簧	
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)
0,60–1,70	0,02–0,09
1,95–2,25	0,05–0,10
2,75–3,25	0,05–0,12

11

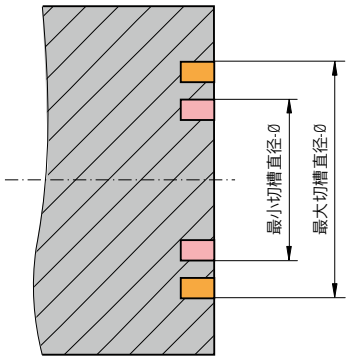
GX 24 端面加工应用指导

进给推荐值

GX

规格型号	 f (mm/r)	 f (mm/r)	$a_p$max mm
GX 24-2 E 3.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,20	2,5
GX 24-3 E 4.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,25	3,0
GX 24-3 E 5.00 ..	0,05–0,15	0,10–0,25	3,0
GX 24-4 E 6.00 ..	0,05–0,20	0,10–0,30	3,5

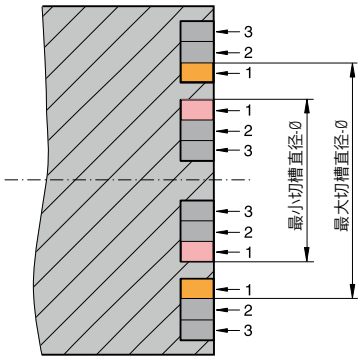
切槽



请按照槽刀杆推荐直径使用（例如 50–70 mm）。

注意: 此直径计算为槽外径

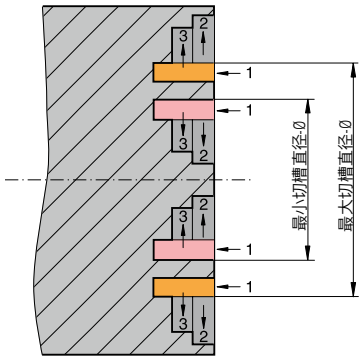
轴向切槽 - 扩槽



为避免刀杆支撑后刀面干涉扩槽加工仅可以在刀杆指定直接最大和最小范围内。

注意: 当使用模块化刀具扩槽加工时，第一个槽必须在推荐直径范围内，扩槽深度不能大于原始槽深。

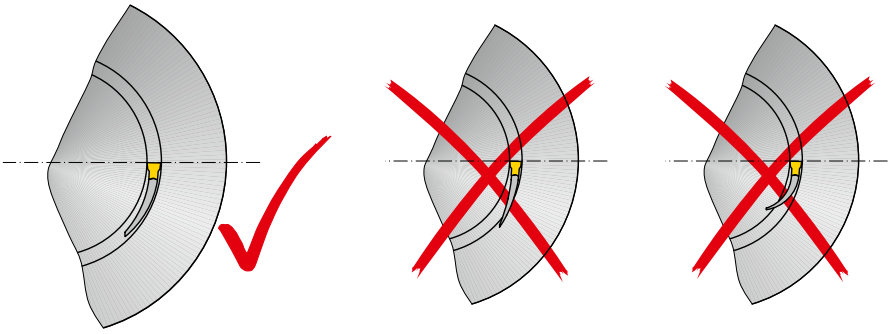
轴向切槽和端面车削



为避免刀杆支撑后刀面干涉扩槽加工仅可以在刀杆指定直接最大和最小范围内。

注意: 当使用模块化刀具扩槽加工时，第一个槽必须在推荐直径范围内。

注意： 端面槽加工的槽刀杆必须按照推荐直径范围内使用。 否则将发生干涉问题导致刀杆及工件的损毁风险。



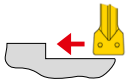
正确的端面槽刀应用

错误的端面槽刀应用

MaxiClick 切削参数推荐

MaxiClick 05

车削



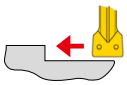
	切深 a_p (mm)		
MaxiClick 05	**0,25**	**0,50**	**0,75**
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)		
1	0,02–0,15	0,02–0,10	
1,5	0,02–0,20	0,02–0,20	0,02–0,14

切槽 / 切断

MaxiClick 05
进给 f (mm/r)
0,03–0,10
0,03–0,11

MaxiClick 10

车削

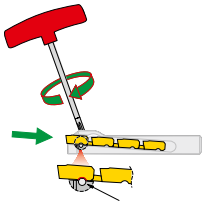


	切深 a_p (mm)				
MaxiClick 10	**0,50**	**0,75**	**1,00**	**1,25**	**1,50**
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)				
1,5	0,02–0,20	0,02–0,15	0,02–0,10		
2	0,02–0,20	0,02–0,20	0,02–0,14	0,02–0,10	
2,5	0,02–0,20	0,02–0,20	0,02–0,17	0,02–0,13	0,02–0,10

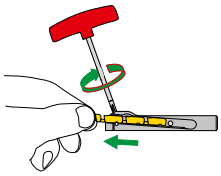
切槽 / 切断

MaxiClick 10
进给 f (mm/r)
0,03–0,11
0,03–0,12
0,03–0,15

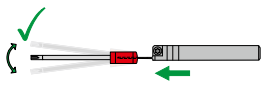
MaxiClick – 系统功能

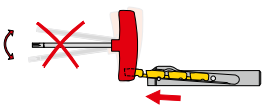


定位至刀片定位槽锁紧

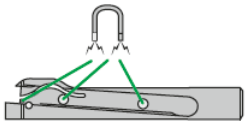


松开，拉出刀片至下一个定位槽





不可上下折断磨损刀片，必须左右折断。



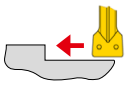
磁铁，避免刀片脱落

11

SX 切削参数推荐

SX -F2

车削

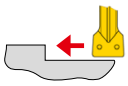


切槽 / 切断

	切深 a_p (mm)									
SX -F2	**0,50**	**0,75**	**1,00**	**1,25**	**1,50**	**1,75**	**2,00**	**2,25**	**2,50**	**SX -F2**
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)									进给 f (mm/r)
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10						0,05–0,15
3	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,15	0,04–0,13	0,04–0,12				0,075–0,20
4	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15			0,10–0,25

SX-M2

车削

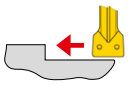


切槽 / 切断

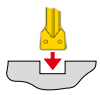
	切深 a_p (mm)								
SX–M2	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**	**SX–M2**
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)								进给 f (mm/r)
2	0,05–0,17	0,05–0,13	0,05–0,10						0,05–0,15
3	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,18	0,07–0,15					0,075–0,20
4	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,22	0,10–0,18				0,10–0,25
5	0,12–0,27	0,12–0,27	0,12–0,27	0,12–0,25	0,12–0,22				0,10–0,30
6	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,25	0,15–0,20			0,15–0,35

SX-27P

车削



切槽 / 切断



	切深 a_p (mm)								
SX-27P	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**	**SX-27P**
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)								进给 f (mm/r)
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20					0,05–0,20
3	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,20				0,05–0,25
4	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,25			0,05–0,30

SX/LX 切削参数推荐

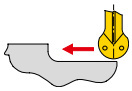
SX-M1

切槽 / 切断

SX-M1	
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)
2	0,05–0,15
3	0,10–0,20
4	0,10–0,25
5	0,15–0,30
6	0,15–0,35

SX-M3

车削



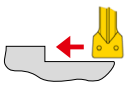
切槽 / 切断

	切深 a_p (mm)							
SX–M3	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**
半径 r (mm)	进给 f (mm/r)							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30					
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30				
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35			
3	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40		

SX–M3
进给 f (mm/r)
0,05–0,20
0,10–0,25
0,10–0,25
0,10–0,35

LX-M2

车削



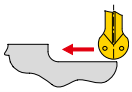
切槽 / 切断

	切深 a_p (mm)							
LX–M2	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)							
8	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,40	0,17–0,37	0,17–0,35	
10	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,46	0,20–0,42	0,20–0,38	0,20–0,35

LX–M2
进给 f (mm/r)
0,20–0,50
0,20–0,50

LX-M3

车削



切槽 / 切断

	切深 a_p (mm)							
LX–M3	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**
半径 r (mm)	进给 f (mm/r)							
4	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,70	0,25–0,60	0,25–0,50

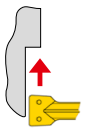
LX–M3
进给 f (mm/r)
0,15–0,35

11

AX/FX 切削参数推荐

AX-F50

车削



AX-F50	切深 a_p (mm)			
	0,5	1,0	1,5	2,3
规格	进给 f (mm/r)			
AX 05	0,03–0,10	0,03–0,10		
AX 10	0,03–0,13	0,03–0,13	0,03–0,135	
AX 15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15

切槽

1.插铣	
进给 f (mm/r)	进给 f (mm/r)
0,025–0,080	0,025–0,20
0,025–0,065	0,05–0,25
0,025–0,050	0,05–0,30

FX-F1

切槽 / 切断

FX-F1	
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)
2,2	0,025–0,10
3,1	0,05–0,15
4,1	0,05–0,20

FX-M1

切槽 / 切断

FX-M1	
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)
2,20	0,05–0,15
3,10	0,08–0,18
4,10	0,10–0,20
5,10	0,15–0,28
6,50	0,15–0,33
8,20	0,20–0,40
9,70	0,20–0,40

FX-27P

切槽 / 切断

FX-27P	
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)
2,20	0,01–0,10
3,10	0,015–0,125
4,10	0,05–0,15

FX-R2

切槽

FX-R2	
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)
3,10	0,10–0,275
4,10	0,15–0,35

TC – 牙型深度和走刀次数推荐

所有列出值均为钢加工推荐值

公制 ISO 60° 外螺纹

齿距 (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
走刀次数	4–6	4–7	4–8	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–18	10–18	12–20	12–20	12–20
螺纹牙型深度 (mm)	0,32	0,48	0,64	0,8	0,95	1,10	1,26	1,58	1,89	2,21	2,53	2,84	3,16

公制 ISO 60° 内螺纹

齿距 (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
走刀次数	4–6	4–7	4–8	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–18	10–18	12–20	12–20	12–20
螺纹牙型深度 (mm)	0,30	0,45	0,59	0,74	0,89	1,02	1,17	1,46	1,76	2,02	2,35	2,64	2,93

Whitworth 55° 外螺纹和内螺纹

TPI	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
走刀次数	5–8	5–8	5–9	5–9	6–10	6–10	7–11	8–12	9–14	9–14	10–17	10–18	10–18	12–20	12–20	12–20
螺纹牙型深度 (mm)	0,60	0,65	0,70	0,84	0,88	0,93	1,05	1,20	1,40	1,53	1,68	1,87	2,11	2,41	2,81	3,37

半牙型 60° 外螺纹/内螺纹

外螺纹	TC 16-2EI-AG60																
	TC 16-1EI-A60									TC 16-2EI-G60				TC 16-3EI-N60			
齿距 (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
走刀次数	4–6	4–7	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–15	12–19	8–12	9–14	10–15	12–20	12–20	13–21	14–22	14–22
螺纹牙型深度 (mm)	0,33	0,52	0,71	0,90	1,09	1,28	1,47	1,84	2,22	1,23	1,42	1,79	2,17	2,45	2,83	3,21	3,59

内轮廓	TC 16-2EI-AG60																
	TC 16-1EI-A60									TC 16-2EI-G60				TC 16-3EI-N60			
齿距 (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
走刀次数	4–6	4–7	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–15	12–19	8–12	9–14	10–15	12–20	12–20	13–21	14–22	14–22
螺纹牙型深度 (mm)	0,27	0,44	0,60	0,76	0,92	1,09	1,25	1,57	1,90	1,04	1,20	1,52	1,85	2,07	2,40	2,72	3,05

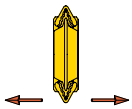
半牙型 55° 外螺纹和内螺纹

外螺纹	TC 16-2EI-AG55												
	TC 16-1EI-A55												
TPI	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8
走刀次数	5–8	5–8	6–9	6–9	7–12	7–12	8–14	9–14	10–16	10–16	11–18	12–20	12–20
螺纹牙型深度 (mm)	0,66	0,72	0,79	0,95	1,01	1,07	1,21	1,39	1,63	1,79	1,97	2,20	2,48

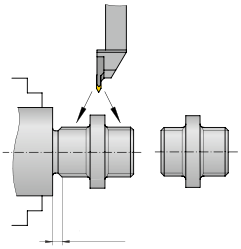
内轮廓	TC 16-2EI-G55						TC 16-3EI-N55		
TPI	14	12	11	10	9	8	7	6	5
走刀次数	8–12	9–14	10–15	11–18	12–20	12–20	12–20	12–20	14–22
螺纹牙型深度 (mm)	1,22	1,46	1,56	1,80	2,03	2,31	2,40	2,89	3,56

TC 与传统螺纹系统对比

TC

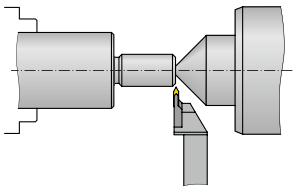


- 中性刀片从两个方向都可以进行切削
- 加工同一螺距的半牙型螺纹和英制螺纹只需一个刀片；加工ISO标准螺纹只需两个刀片（内孔-外圆）
- 减少库存
- 断屑槽前角 + 10°，切屑形成良好

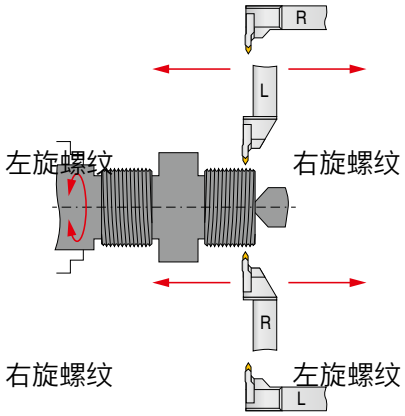


通过以下途径提高效率:悬伸长度

- 缩短加工时间
- 减少换刀次数
- 悬伸长度短、稳定性高
- 节省材料
- 在台肩之间进行螺纹车削
- 减少刀具可转位刀片数



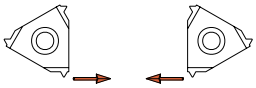
- 容易接触工件，即使使用尾座也可加工小直径螺纹



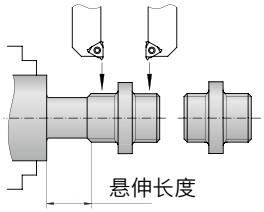
R = 刀杆
L = 刃杆

- 可轻易加工两个方向的螺纹，不用改变螺旋角度

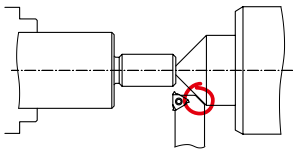
常规车削



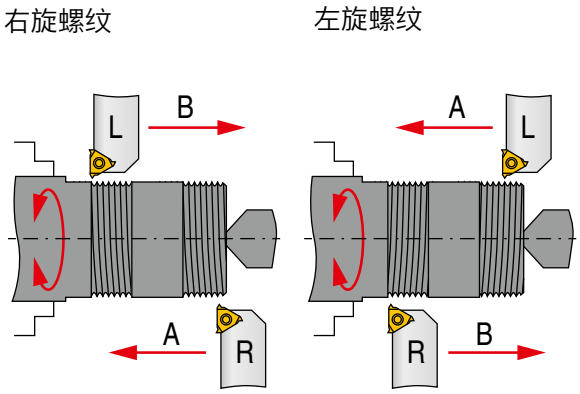
- 可转位刀片分为右旋和左旋型号，仅可单向作业
- 每个螺距需使用 4 个螺纹刀片（右旋 - 左旋，内径 - 外径）



- 该加工方法，两只刀具是必须的
- 悬长过大，损失稳定性、浪费材料



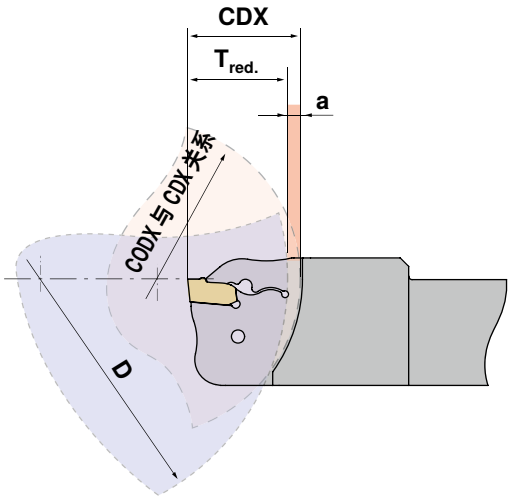
- 可达性不佳
- 有碰撞危险



- 必须修正螺旋角，因此要对刀具的应用原理非常了解
- 仅可单向作业

ModularClamp 系统

GX SX LX FX



ModularClamp 系统为避免干涉，计算有效切削深度需要根据工件直径 (CODX) 进行调整，如果工件直径大于设计理论CODX，则需要根据"a"大小来调整加工深度。确定深度减小的范围，请参照下面表格。

CDX 设计最大切削深度 (mm)
CODX 工件最大直径，
CDX 为最大 (a = 0)
a 减小值 (mm)

$T_{red.} = CDX - a$

有效切削深度计算表

	最大切槽深度 (CDX) 的减少量 a (mm)																
安装尺寸		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
E12	35	40	45	60	75	115	>250										
E16	50	55	60	70	80	100	130	200	>420								
E20	60	65	70	75	85	95	110	130	165	220	>330						
E25	75	80	85	90	100	110	125	140	160	190	240	320	>500				
E32	95	100	105	110	120	125	135	145	160	180	200	225	270	320	400	530	>800
	工件直径 D (mm)																

根据工件直径 (CODX)的最大切槽深度 (CDX) mm

案例计算

E25R**21**-GX24-3

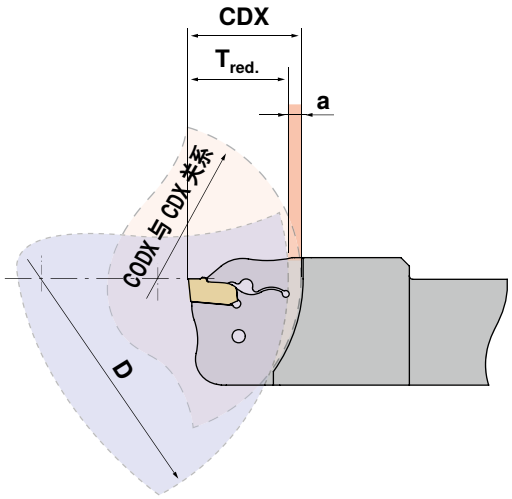
安装尺寸25　　CDX = 21 mm, Ø 75 mm

D = Ø 100 mm	CDX - a = $T_{red.}$ 21 - 2 = 19 mm

11

MonoClamp 系统

SX



为避免干涉，计算有效切削深度需要根据工件直径 (CODX) 进行调整，如果工件直径大于设计理论CODX，则需要根据"a"大小来调整加工深度。确定深度减小的范围，请参照下面表格。

CDX 设计最大切削深度 (mm)
CODX 工件最大直径，
CDX 为最大 (a = 0)
a 减小值 (mm)

$T_{red.} = CDX - a$

有效切削深度计算表

	最大切槽深度 (CDX) 的减少量 a (mm)																
刀柄形式	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
E12R/L0022...	44	70	80	95	115	150	225	>450									
E16R/L0026...	52	90	105	125	155	210	305	>600									
E20R/L0026...	52	110	125	140	160	195	240	320	475	>950							
E20R/L0033...	66	110	125	140	160	195	240	320	475	>950							
E25R/L0026...	52	140	160	190	235	310	465	>930									
E25R/L0033...	66	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350							
E25R/L0040...	80	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350							
	工件直径 D (mm)																

根据工件直径 (CODX)的最大切槽深度 (CDX) mm

案例计算

E25R0033...

CDX = 33 mm, Ø 66 mm

D = Ø 200 mm

CDX - a = $T_{red.}$
33 - 1,5 = 31,5 mm

SX 系统 操作指南

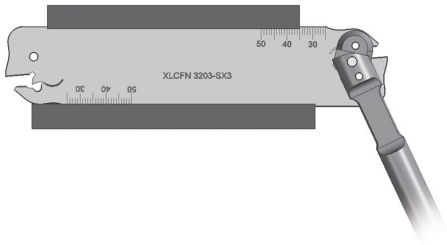
正确装卸刀片

精准的系统应用于整体式刀板的刀片装卸。

专用的扳手设计，刀板材料始终处于弹性形变范围内，有效延长使用寿命。

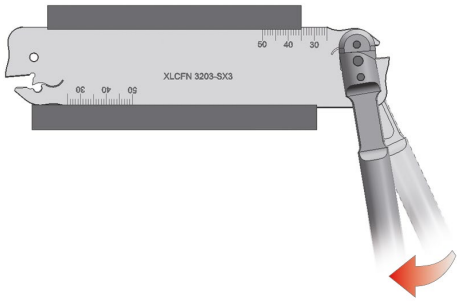
使用这种替代系统，材料始终保持在其灵活范围内，并显着增加了刀具寿命。

1



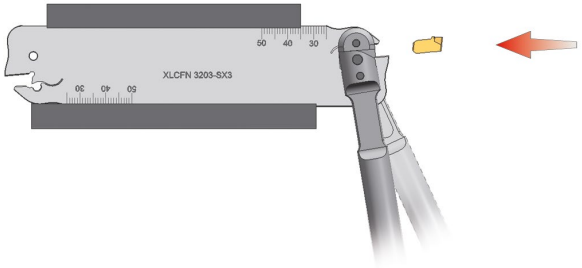
将扳手移动到图片2的位置上。

2



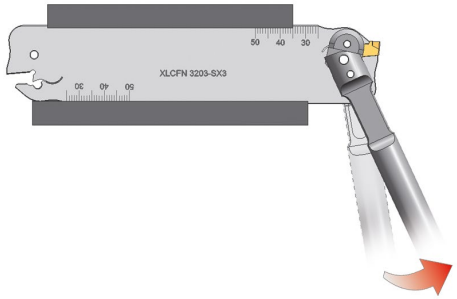
当扳手向箭头方向移动，刀片座会打开。

3



将刀片压至定位面上。

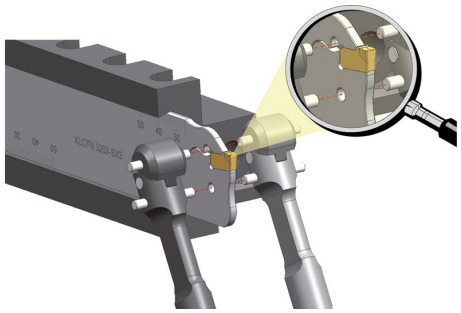
4



按照箭头指向方向松开扳手，刀片即被安全锁紧。

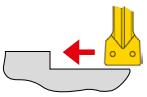
在更换刀片时，扳手应一直保持受压状态!

扳手可以由两侧任意插入刀板。



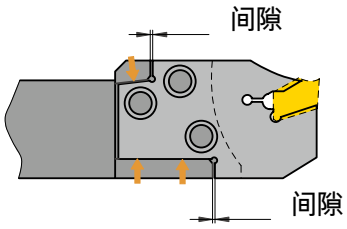
刀板最大悬伸长度 - 车削

刀板	最大悬伸长度
SX 2 - SX 3	25 mm
SX 4 - SX 5	30 mm
SX 6	35 mm



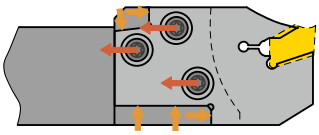
ModularClamp 系统

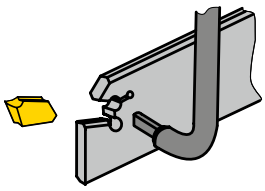
不锁紧模块



▲ 轴向锁紧模块与接触平面之间的间隙

锁紧模块

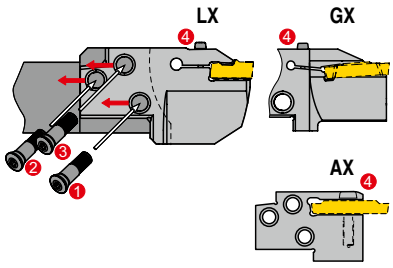




▲ 轴向锁紧在接触平面
▲ 过盈配合，因此最稳定

GX LX AX

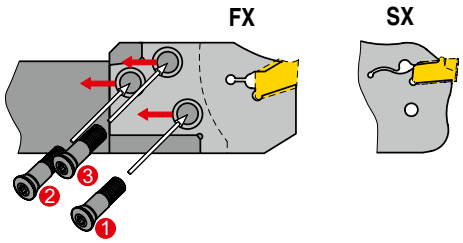
主动刀片锁紧



螺钉1、2和3用来锁紧模块。
刀片是通过螺钉4引起模块塑性变形来被锁紧。

FX SX

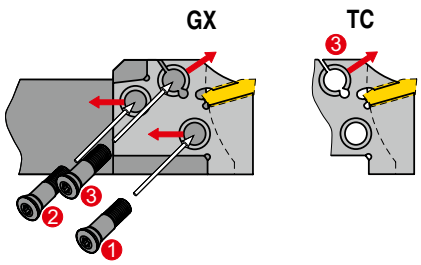
自锁紧刀片



夹紧螺钉 1、2、3 用于夹紧模块。
刀片为刀板弹性形变自夹紧结构锁紧。

GX TC

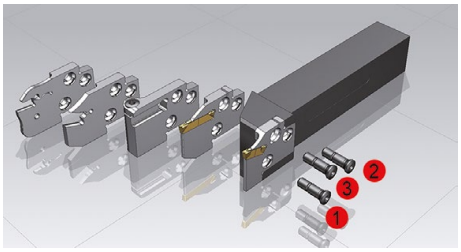
主动刀片锁紧



螺钉1、2和3用来锁紧模块。
重要提示! 必须先锁紧螺钉1和螺钉2，然后刀片依靠螺钉3来锁紧。

ModularClamp系统 锁紧扭矩

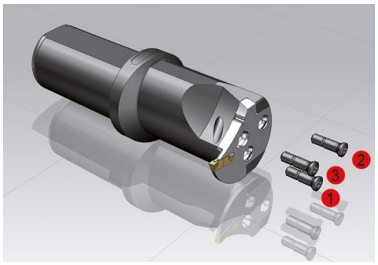
ModularClamp 刀柄



注意螺钉锁紧顺序!

ModularClamp 刀柄	螺钉	Torx 扳手	扭矩	
			Nm	in.lbs
E12..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
E16..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
E20..	M4x14	T15	4,0	35,4
E25..	M5x18	T20	5,0	44,3
E32..	M6x20	T25	6,0	53,1

ModularClamp 镗刀杆



注意螺钉锁紧顺序!

ModularClamp 镗刀杆	螺钉	Torx 扳手	扭矩	
			Nm	in.lbs
I16..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
I20..	M3x11	T10	2,0	17,7
I25..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
I32..	M4,5x17	T20	4,0	35,4
I40..	M5x18	T20	5,0	44,3

11

锁紧扭矩 刀片

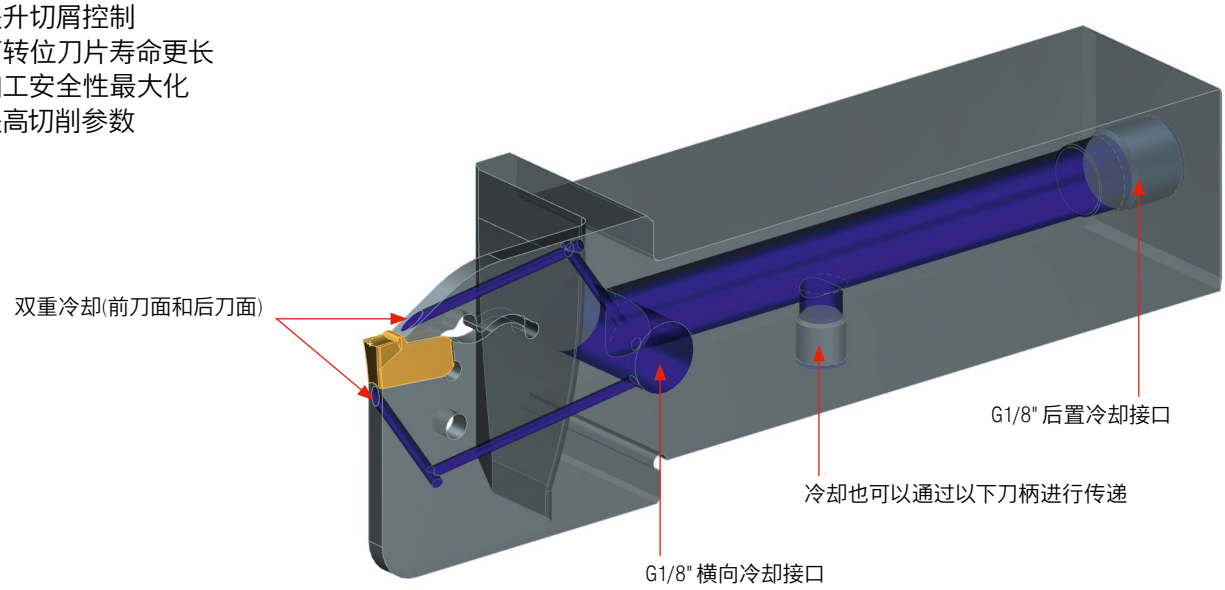
推荐扭矩

切槽系统	螺钉	Torx 扳手	扭矩	
			Nm	in.lbs
GX / AX / LX	M3,5	T15	3,2	28,3
	M4,0	T15/T20	4,0	35,4
	M5,0	T20	5,0	44,3

DC 直接冷却系统的优势

在槽加工中内冷的供应对车削过程具有决定性的影响。
在 CERATIZIT 槽刀范围，以下槽刀系统均带有内冷供应：
- **SX** 槽刀杆 (整体式)

DC 直接冷却系统的优势
- 提升切屑控制
- 可转位刀片寿命更长
- 加工安全性最大化
- 提高切削参数

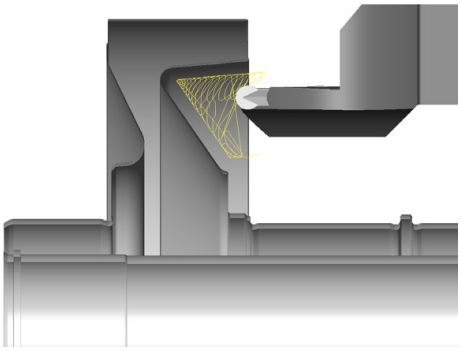


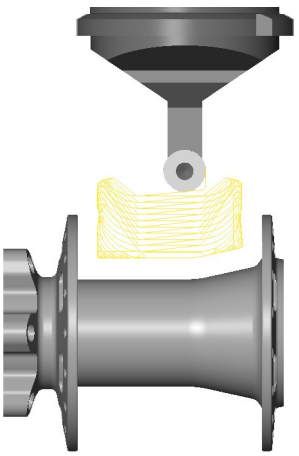
摆线车削策略的优势

- 切入和退刀轻快，因而刀具磨损更少、刀具使用寿命更长
- 更小的啮合角 = 更少的振动
- 进给率最高可提升 40%
- 在奥氏体钢，耐热钢，因科镍合金和镍基合金以及长切屑延展性材料中的加工领域应用广泛
- 刀具节省

摆线车削可由以下 CAM 系统提供支持:
- hyperMill – High-performance turning
- Esprit CAM – ProfitTurning
- SolidCAM – Turning
- EdgeCAM – Waveform turning
- MasterCAM – Dynamic turning

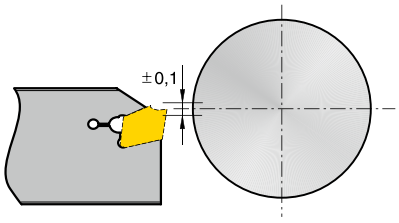
可能的应用范围
- 径向和轴向退刀槽和切槽
- 粗加工 - 使用圆刀片进行高速车削

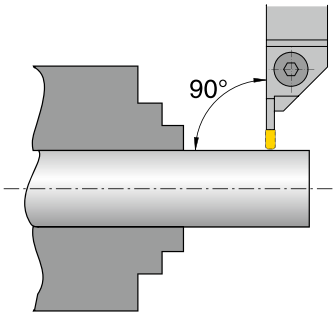




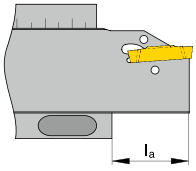
应用指南

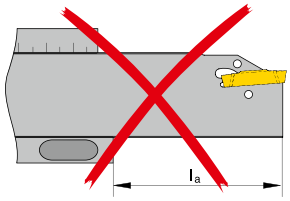
刀具安装

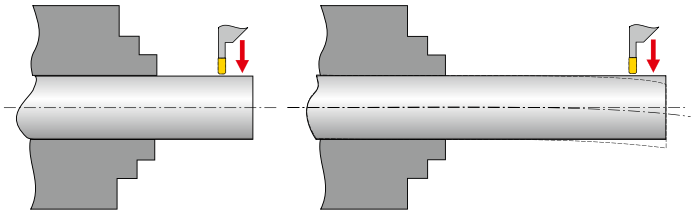




刀具悬伸

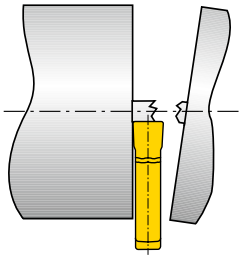




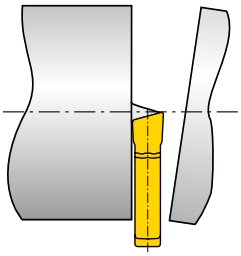


为得到最好的稳定性，悬伸越短越好。可参考以下准则：悬伸la不要大于8 x s（切削宽度）

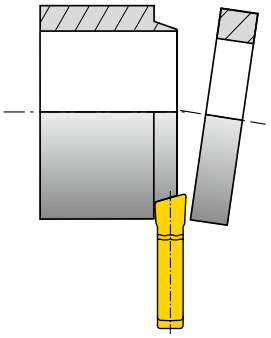
切断操作建议



接近中心时，进给率降低50%
避免切断和切槽过中心时，产生崩刀的危险。

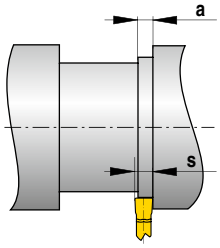


加工落料时不带毛刺，使用左手或右手刀片。
因两侧切削力不均，降低进给率20%-50%。

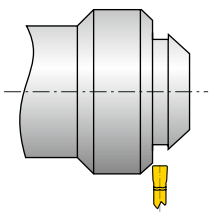


为避免被切断环状料变形，使用左手或右手刀片。
因两侧切削力不均，降低进给率20%-50%。

切槽操作建议



切削宽度“a”不要小于刀具宽度“s”的70%。



当入刀面不是平面时，起始进给值降低20%-50%。

11

FX/SX/GX/LX 问题 / 原因 / 解决方案

问题类型											
失效类型				工件问题				断屑控制			
刃口破损	积屑瘤	后刀面磨损	塑性变形	震动	形成翻边和毛刺	振纹	表面质量	切屑太长（缠绕的切屑）	切屑太短（散碎的切屑）		
	↑	↓	↓	↓			↑	↓		切削速度	切削参数
↓			↓	↑		↓	↓	↑	↓	进给率	切削参数
↓		↓	↓		↓	↓	↓			进给-刀具中心 -R -F -M ↑ ↓	切削参数
↑	↓		~	~	↓	↓	↓	↓	↑	断屑槽型	刀片选择
					●					右手刀具 / 左手刀具	刀片选择
↑		↑	↑	↓	↓	↓	↑			刀尖半径 ↑ 更大 更小 ↓	刀片选择
↓		↑	↑							牌号 ↑ 耐磨性 韧性 ↓	刀片选择
				↓		↑	↑			切槽宽度	刀片选择
~				~		~	~			刀具装夹	通用要素
~				~		~	~			工件装夹	通用要素
~				~			↓			悬伸长度	通用要素
~		~		~	~		~			刀尖中心高度	通用要素
	●	●	●		●		●	●		冷却润滑剂	通用要素

改善措施

↑ 增大、提高 影响很大
↑ 增大、提高 影响很小
↓ 避免、降低 影响很大
↓ 避免、降低 影响很小
~ 检查、优化
● 使用

TC 问题 / 原因 / 解决方案

问题类型												
失效类型				工件				断屑控制				
后刀面磨损	切削中断	塑性变形	积屑瘤	在外螺纹直径处形成台肩	轮廓	表面质量	振刀纹、振动	切屑过厚	切屑过薄	切屑形状（切屑缠绕）		
↓		↓	↑			↑	↓				切削速度	切削参数
a, b	a, b		a, b	a, b		a, b	a, b	a, b		a, b	进给 a – 侧面上方 b – 侧面交替	切削参数
↑	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↑	～	进给（切削深度）	切削参数
↓	↑	↑		～	～	↑	～	↑	↓	↓	走刀次数	切削参数
				●	●	●					弹簧式切削（空切削）	切削参数
			●			●	●			●	断屑槽型	可转位刀片选型
↑	↓	↑									牌号 耐磨性 ↑ ↓ 韧性	可转位刀片选型
				●	●	●					全牙型	可转位刀片选型
											半牙型	可转位刀片选型
	～					～	～				稳定的刀杆/刀片	多种标准
	～					～	～				稳定的工件	多种标准
	↓					↓	↓				悬伸长度	多种标准
～	～	～			～	～	～				刀尖中心高度	多种标准
●	●	●	●	●		●					冷却润滑剂	多种标准

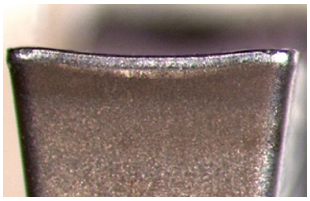
改善措施

↑ 增大、提高 影响很大
↑ 增大、提高 影响很小
↓ 避免、降低 影响很大
↓ 避免、降低 影响很小
～ 检查、优化
● 使用

11

问题 / 原因 / 解决方案

后刀面磨损



后刀面磨损，切削一段时间后的正常磨损。

原因

- 切削速度过快
- 材质耐磨性能不足
- 冷却液供给不足

解决方案

- 降低切削速度
- 选择高耐磨性硬质材料
- 改善/检查冷却液供应

刃口破损

刀片承受了过大的机械应力，导致切削刃口破裂和破损。

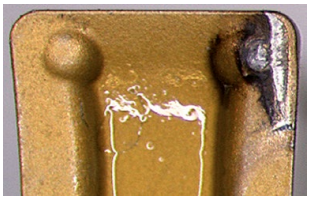
原因

- 材质耐磨性能太高
- 震动
- 进给或切深太大
- 断屑问题

解决方案

- 使用韧性更好的材质
- 使用带负倒棱的断屑槽型
- 缩短悬长，检查机床中心高
- 提高切削刃的稳定性

前刀面月牙洼磨损



红热铁屑通过刀片前刀面排出，导致月牙洼产生。

原因

- 切削速度和/或进给太大
- 前角太小
- 材质耐磨性不足
- 冷却液供给不足

解决方案

- 降低切削速度和/或进给率
- 提高冷却液浓度和/或压力，优化供给
- 使用抗月牙洼更好的材质

塑性变形

高切削温度和大机械应力可导致塑性变形。

原因

- 过高的切削温度导致基材软化
- 材质不符
- 冷却液供给不足

解决方案

- 降低切削速度
- 选择耐磨性能更高的材质
- 使用冷却液

前刀面积屑瘤

切削温度过低时铁屑无法顺利通过前刀面时，产生积屑瘤。

原因

- 切削温度过低
- 前角太小
- 切削材质错误
- 冷却液/切削液不足

解决方案

- 提高切削速度
- 加大前角
- 使用TiN涂层
- 使用更高浓度的切削液

沟槽磨损

最大切深处破损

原因

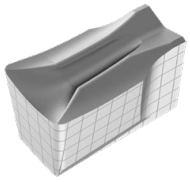
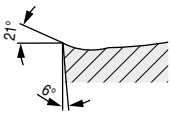
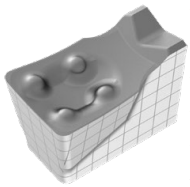
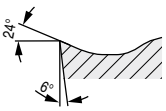
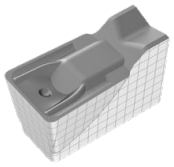
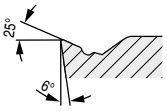
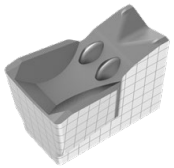
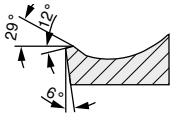
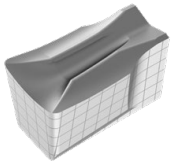
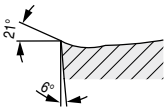
- 切削刃氧化
- 切削刃温度过高

解决方案

- 变切深切削
- 降低切削速度
- 改善/检查冷却液供应

槽型 / 应用指南

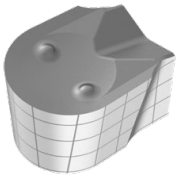
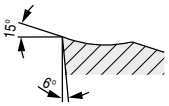
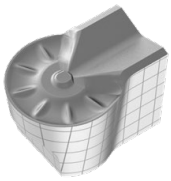
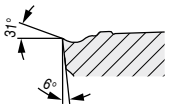
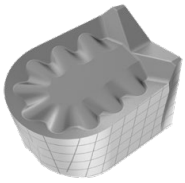
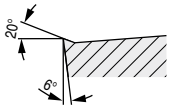
SX 系统

		连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型	f (mm/r)
-F2 ▲ 大正角几何设计 ▲ 珩磨切削刃 ▲ 低进给率 ▲ 低切削力 ▲ 不锈钢材料的首选		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTPP345 		0,05–0,15
-Standard / -E ▲ 正角几何设计 ▲ 中低进给率 ▲ 低切削力 ▲ 广泛应用 ▲ 轴向切槽的首选		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP335/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,05–0,17
-M40 ▲ 稳定几何设计 ▲ 中等切削率 ▲ 广泛应用 ▲ 良好的切屑控制		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,075–0,20
-M1 ▲ 非常坚固的刃口 ▲ 中高进给率 ▲ 适用于断续切削 ▲ 适用于高强度钢材料 ▲ 切断加工的首选		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,1–0,20
-27P ▲ 大正角几何设计 ▲ 周边磨削 ▲ 刃口锋利 ▲ 抛光断屑槽 ▲ 有色金属的首选		 **H216T** **H216T** H216T H216T	 **H216T** **H216T** H216T 	 **H216T** **H216T** 		0,05–0,25

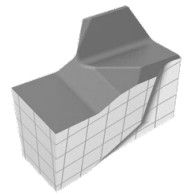
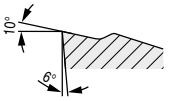
11

槽型 / 应用指南

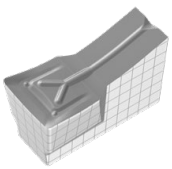
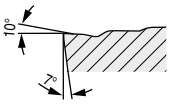
SX 系统

		连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型	f (mm/r)
Standard – 圆弧 ▲ 正角几何设计 ▲ 珩磨切削刃 ▲ 中低进给率 ▲ 低切削力 ▲ 圆弧切槽/仿形车削		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP325/CTP1340** **CTP1340** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	CTP1340 CTP1340 CTP1340 		0,05–0,20
-M3 – 全圆弧 ▲ 稳定几何设计 ▲ 中高进给率 ▲ 表面质量高 ▲ 圆弧切槽/仿形车削		**CTCP325** CTCP335 **CTCP325** CTCP325 CTCP325 	**CTCP325/CTCP335** CTCP335 **CTCP325/CTCP335** 	**CTCP335** **CTCP335** 		0,07–0,20
-27P – 全圆弧 ▲ 大正角几何设计 ▲ 周边磨削 ▲ 刃口锋利 ▲ 抛光断屑槽 ▲ 有色金属的首选		 **H216T** **H216T** H216T H216T	 **H216T** **H216T** H216T 	 **H216T** **H216T** 		0,05–0,30

卡簧槽

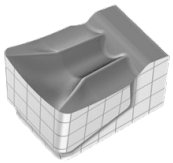
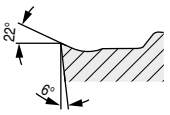
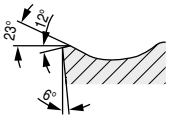
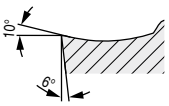
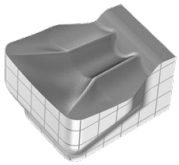
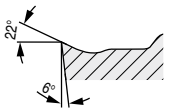
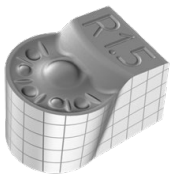
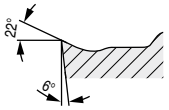
Standard ▲ 正角几何设计 ▲ 珩磨切削刃 ▲ 低进给率 ▲ 刀尖半径小 ▲ 卡簧槽		**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 		0,05–0,30

AX 系统

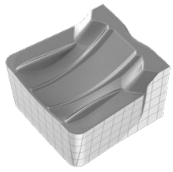
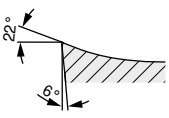
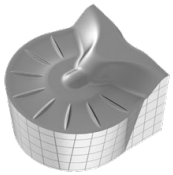
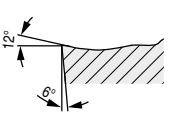
-F50 ▲ 正角几何设计 ▲ 珩磨切削刃 ▲ 低进给率 ▲ 刀尖半径小 ▲ 卡簧槽		**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 		0,025–0,125

槽型 / 应用指南

SX 系统

		连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型	f (mm/r)
-F2 ▲ 大正角几何设计 ▲ 珩磨切削刃 ▲ 低进给率 ▲ 低切削力 ▲ 不锈钢材料的首选		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP325/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** **CTP1340** CTPP345 		0,05–0,15
-M1 ▲ 非常坚固的刃口 ▲ 中高进给率 ▲ 适用于断续切削 ▲ 适用于高强度钢材料 ▲ 切断加工的首选		CTCP325 **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	CTCP335/CTP1340 **CTP1340** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	CTPP345 **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,10–0,20
-M2 ▲ 稳定几何设计 ▲ 中等进给率 ▲ 广泛应用 ▲ 良好的切屑控制		CTCP325 **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	CTCP335/CTP1340 **CTP1340** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	CTPP345 **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,075–0,20
-27P ▲ 大正角几何设计 ▲ 周边磨削 ▲ 刃口锋利 ▲ 抛光断屑槽 ▲ 有色金属的首选		 **H216T** **H216T** H216T H216T	 **H216T** **H216T** H216T 	 **H216T** **H216T** 		0,05–0,25
-M3 – 全圆弧 ▲ 稳定几何设计 ▲ 中高进给率 ▲ 表面质量高 ▲ 圆弧切槽/仿形车削		**CTCP335** **CTP1340** **CTCP335** **CTP1340** CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTP1340** **CTCP335/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 		0,05–0,20

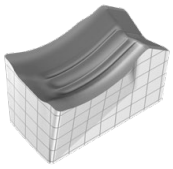
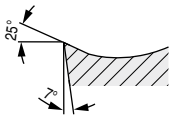
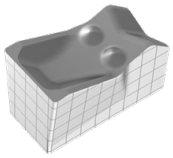
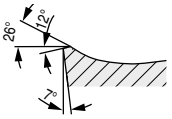
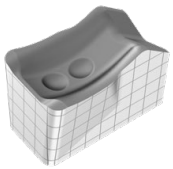
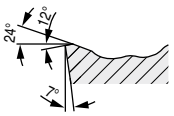
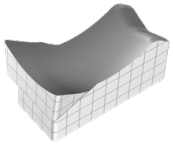
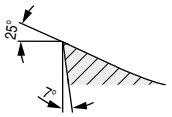
LX 系统

-M2 ▲ 稳定几何设计 ▲ 中等进给率 ▲ 广泛应用 ▲ 良好的切屑控制		**CTCP325** CTCP335 **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTP1340	**CTCP335** CTP1340 **CTCP335** CTP1340 		0,20–0,50
-M3 – 全圆弧 ▲ 稳定几何设计 ▲ 中高进给率 ▲ 表面质量高 ▲ 圆弧切槽/仿形车削		**CTCP325** CTCP335 **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTP1340/CTCP335** **CTCP325/CTCP335** **CTP1340** CTP1340	**CTCP335** CTP1340 **CTCP335** CTP1340 		0,15–0,35

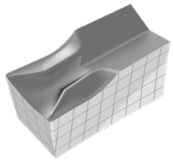
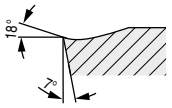
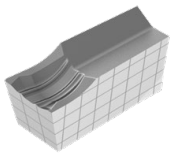
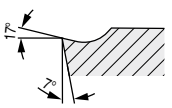
11

槽型 / 应用指南

FX 系统

		连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型	f (mm/r)
-F1 ▲ 大正角几何设计 ▲ 中低进给率 ▲ 低切屑力 ▲ 良好的切屑控制 ▲ 积屑瘤少		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP325/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,05–0,15
-M1 ▲ 非常坚固的刃口 ▲ 中高进给率 ▲ 适用于断续切削 ▲ 适用于高强度钢材料 ▲ 切断加工的首选		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,08–0,20
-R2 ▲ 非常坚固的刃口 ▲ 高进给率 ▲ 良好的切屑控制		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP325/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,10–0,27
-27P ▲ 大正角几何设计 ▲ 周边磨削 ▲ 刃口锋利 ▲ 抛光断屑槽 ▲ 有色金属的首选		 **H216T** **H216T** H216T H216T	 **H216T** **H216T** H216T 	 **H216T** **H216T** 		0,03–0,13

MC 系统

-F2 ▲ 大正角几何设计 ▲ 珩磨切削刃 ▲ 低进给率 ▲ 低切削力 ▲ 不锈钢材料的首选		**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 		0,05–0,10
-F3 ▲ 大正角几何设计 ▲ 珩磨切削刃 ▲ 低进给率 ▲ 低切削力 ▲ 减少毛刺/积屑瘤		**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 		0,02–0,06

槽刀编码示例

刀片

GX	16	2	E	3.00	N	0.50
切槽系统 (GX)	刀片长度 (16 mm)	刀杆/模块或支撑面的宽度等级 (2 mm)	刀片类型、应用	切槽宽度 (3.0 mm)	刀垫 N=中置 L=左旋 R=左旋	刀片圆角半径 (0.5 mm)

模块式刀杆

E	25	R	12	GX	16	2
应用 E = 外径 I = 内径	尺寸 (25 mm)	模块型号 R=右旋 L=左旋	最大槽深 (12 mm)	切槽系统 (GX)	刀片尺寸 (16 mm)	宽度等级 2

基础刀杆

E	25	R	00	2525	L
应用 E = 外径 I = 内径	尺寸 (25 mm)	刀杆型号 R=右旋 L=左旋	导程角 0°	刀柄类型 25x25 mm	刀柄长度 L = (sh. ISO)

整体式刀杆

E	25	R	00	33	2525	M	K	DC	SX3
应用 E = 外径 I = 内径	尺寸 (25 mm)	刀杆型号 R=右旋 L=左旋	导程角 0°	有效槽深 (33 mm)	刀柄类型 25x25 mm	刀柄长度 M = (sh. ISO)	刀片夹紧 K = 扳手	冷却系统 DC = DirectCooling	槽刀系统/宽度 (3 mm)

汇总

基础刀杆 **E25 R 00 - 2525L**

模块式刀杆 **E25 R 12 - GX 16-2**

刀片 **GX 16-2 E3.00 N 0.50**

刀片材质

CTCP325
- ▲ 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ▲ ISO | **P25** | M20 | **K30** | S25
- ▲ 高切削速度下钢和铸铁材料的耐磨解决方案

CTCP335
- ▲ 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ▲ ISO | **P35** | M30 | **K35**
- ▲ 钢和铸铁材料加工的可靠之选

CTPP345
- ▲ 硬质合金，TiAlTaN 涂层
- ▲ ISO | **P45** | **M40** | S40
- ▲ 不稳定工况下钢和奥氏体钢的可靠解决方案

CTP1340
- ▲ 硬质合金，TiAlTaN 涂层
- ▲ ISO | **P30** | **M25** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- ▲ 通用高性能标号，用于钢材、奥氏体钢、铸铁材料和耐热合金

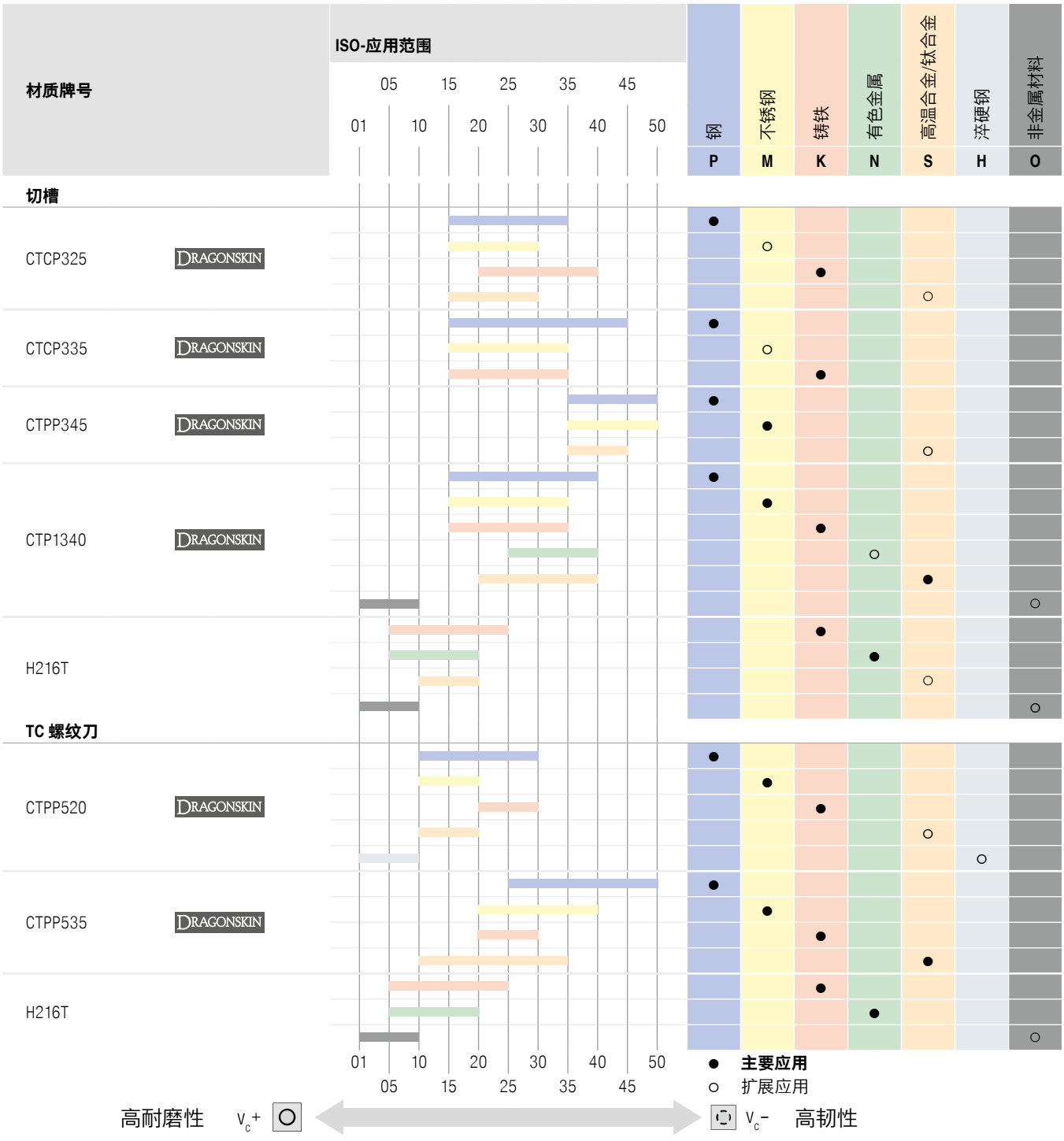
CTPP520
- ▲ 硬质合金，TiAlTaN 涂层
- ▲ ISO | **P20** | **M15** | **K25** | S25 | H5
- ▲ 耐磨牌号，用于钢材湿式加工

CTPP535
- ▲ 硬质合金，AlTiN 涂层
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **K25** | **S30**
- ▲ 高韧性螺纹车削牌号，应用范围广泛

H216T
- ▲ 无涂层硬质合金
- ▲ ISO | **K15** | **N15** | S15 | O5
- ▲ 无涂层硬质合金牌号，用于加工铝和其他有色金属
- ▲ 也非常适合 HSC 加工

CWX500
- ▲ 硬质合金，TiAlN 涂层
- ▲ ISO | **K30**
- ▲ 通用硬质合金牌号，可用于几乎所有材料

应用


材质牌号
ISO-应用范围
05 15 25 35 45
01 10 20 30 40 50
钢 P
不锈钢 M
铸铁 K
有色金属 N
高温合金/钛合金 S
淬硬钢 H
非金属材料 O
切槽
CTCP325 DRAGONSKIN
CTCP335 DRAGONSKIN
CTPP345 DRAGONSKIN
CTP1340 DRAGONSKIN
H216T
TC 螺纹刀
CTPP520 DRAGONSKIN
CTPP535 DRAGONSKIN
H216T
● 主要应用
○ 扩展应用
高耐磨性 Vc+
Vc− 高韧性

11

孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀 12

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

系统概览	3
Toolfinder	2+3
产品系列	
UltraMini	4–34
MiniCut	35–53
UltraMini + MiniCut 硬质材料车削	8+36
SlotCut – 插削	54–57
技术信息	
切削参数推荐	58–61
插刀 – 使用建议	62
字符说明，涂层和螺纹类型	63

WNT \ Performance

高性能品质产品线

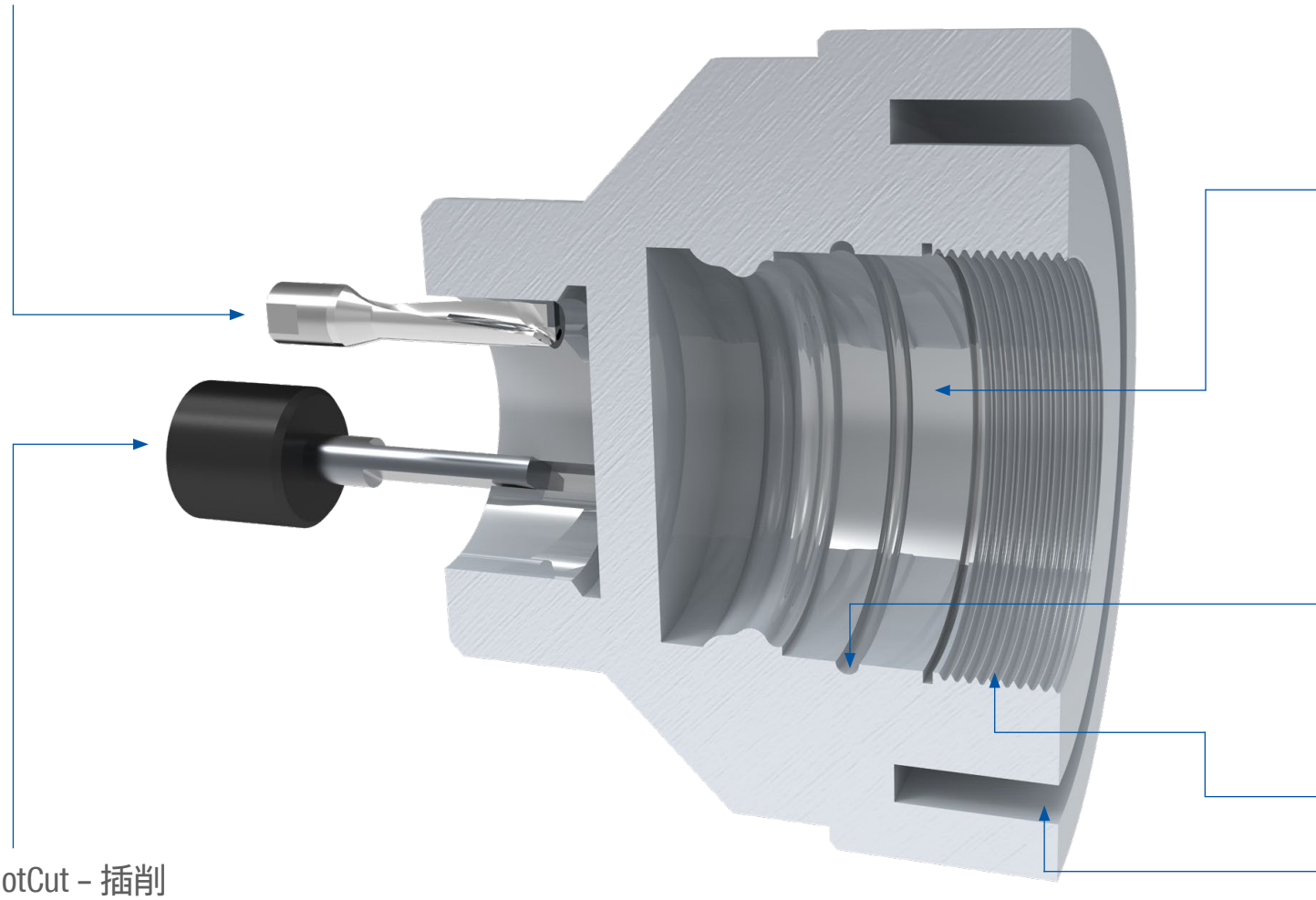
WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

Toolfinder

EcoCut Mini

最小直径 Ø 2 mm

刀片和刀杆参见 → **第 10 章 – 多用途刀具 EcoCut 及 FreeTurn**



SlotCut – 插削

刀片 + 刀杆 DIN138	54–57

系统概览

UltraMini

- 最小直径 Ø 0.5 mm
- 灵活的系统
- 磨削刀片
- 重复精度高
- 冷却液供应至切削刃

MiniCut

- 最小直径 Ø 7.8 mm
- 稳定的三定位
- 操作简便
- 冷却液供应至切削刃
- 精确的切削刃位置

SlotCut

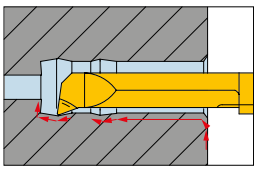
- 直接在机床上插削
- 可用最小直径 Ø 6 mm
- 机床负荷低
- 多种公差等级

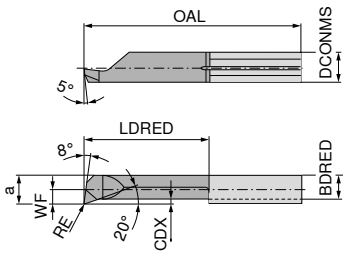
孔直径 (mm) Ø d1		UltraMini										MiniCut					
			≥ 0,5	≥ 2	≥ 2,4	≥ 2,8	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 8	≥ 16		≥ 8	≥ 9	≥ 11	≥ 14	≥ 16
镗孔、仿形车削			4–7	4–7	4–7	4–7		4–7	4–7	4–7				35	35	35	35	35
镗孔、仿形车削 - 硬质材料加工				8		8		8	8	8				36		36	36	36
高进给车削				10			10	10	10	10								
车削和仿形车削 - 超级合金				9		9		9	9	9								
镗孔						11		11	11					37	37	37	37	37
背镗							12	12	12	12				38	38	38	38	
镗孔、倒角									13	13				38	38	38	38	
预切槽、倒角								13	13	13				39	39	39	39	39
切槽				14–16			14–16	14–16	14–16	14–16				40+41	40+41	40+41	40+41	40+41
内径退刀槽加工				17		17		17	17	17				42	42	42	42	42
切槽、仿形车削								18	18	18				43	43	43	43	43
内螺纹车削					19–21			19–21	19–21	19–21				44–47	44–47	44–47	44–47	44–47
轴向切槽									22–27	22–27	22–27	22–27		48+49	48+49	48+49	48+49	48+49
复合切削刃				30–34										50–53				
套件				28+29										49				

12

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 镗孔/仿形车削

▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

TiN | TiN | TiAlN | TiAlN

	左手刀具	右手刀具	左手刀具	右手刀具
	73 005 ...	73 004 ...	73 005 ...	73 004 ...

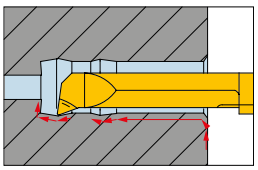
规格型号	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	标准刀杆					
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm						
R/L 050.05-2	4		0.5	0.4	20	2	0.03	0.32	0.02	645.00..-D	500		500		
R/L 050.06-2	4		0.6	0.5	20	2	0.05	0.40	0.04	645.00..-D	510		510		
R/L 050.06-3	4		0.6	0.5	20	3	0.05	0.40	0.04	645.00..-D	511		511		
R/L 050.08-4	4		0.8	0.7	20	4	0.05	0.60	0.04	645.00..-D				812	812
R/L 050.1-8	4		1.0	0.9	22	8	0.10	0.75	0.05	645.00..-D				813	813
R/L 050.15-5	4		1.5	1.3	19	5	0.10	1.15	0.05	645.00..-D	515		515		
R/L 050.15-10	4		1.5	1.3	24	10	0.10	1.15	0.05	645.00..-D	516		516		
R/L 050.15-12	4		1.5	1.3	26	12	0.10	1.15	0.05	645.00..-D				818	818
R/L 050.2-5	4		2.0	1.7	19	5	0.10	1.50	0.05	645.00..-D	520		520		
R/L 050.2-10	4		2.0	1.7	24	10	0.10	1.50	0.05	645.00..-D	521		521		
R/L 050.2-15	4		2.0	1.7	29	15	0.10	1.50	0.05	645.00..-D	522		522		
R/L 050.3-10	4	0.6	2.8	2.6	24	10	0.20	2.30	0.10	645.00..-D	531		531		
R/L 050.3-16	4	0.6	2.8	2.6	30	16	0.20	2.30	0.10	645.00..-D	530		530		
R/L 050.3-20	4	0.6	2.8	2.6	34	20	0.20	2.30	0.10	645.00..-D	532		532		
R/L 050.35-10	4	1.1	3.5	3.1	24	10	0.25	2.80	0.10	645.00..-D				835	835
R/L 050.35-16	4	1.1	3.5	3.1	30	16	0.25	2.80	0.10	645.00..-D				836	836
R/L 050.35-20	4	1.1	3.5	3.1	34	20	0.25	2.80	0.10	645.00..-D				837	837
R/L 050.35-24	4	1.1	3.5	3.1	38	24	0.25	2.80	0.10	645.00..-D				838	838
R/L 050.4-10	4	1.5	4.0	3.5	24	10	0.30	3.00	0.10	645.00..-D	541		541	841	841
R/L 050.4-16	4	1.5	4.0	3.5	30	16	0.30	3.00	0.10	645.00..-D	540		540	840	840
R/L 050.4-20	4	1.5	4.0	3.5	34	20	0.30	3.00	0.10	645.00..-D	542		542	842	842
R/L 050.4-24	4	1.5	4.0	3.5	38	24	0.30	3.00	0.10	645.00..-D	545		545	845	845
R/L 050.4-28	4	1.5	4.0	3.5	42	28	0.30	3.00	0.10	645.00..-D	546		546	846	846
R/L 050.5-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	0.50	3.80	0.15	645.00..-D	551		551	851	851
R/L 050.5-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	0.50	3.80	0.15	645.00..-D	552		552	852	852
R/L 050.5-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	0.50	3.80	0.15	645.00..-D	550		550	850	850
R/L 050.5-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	0.50	3.80	0.15	645.00..-D	553		553	853	853
R/L 050.5-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	0.50	3.80	0.15	645.00..-D	554		554	854	854
R/L 050.5-35	5	1.9	5.0	4.4	50	35	0.50	3.80	0.15	645.00..-D	556		556	856	856
R/L 050.5-40	5	1.9	5.0	4.4	55	40	0.50	3.80	0.15	645.00..-D				857	857
R/L 050.6-15	6	2.3	6.0	5.3	30	15	0.50	4.50	0.15	676.00..-D	561		561	861	861
R/L 050.6-22	6	2.3	6.0	5.3	37	22	0.50	4.50	0.15	676.00..-D	560		560	860	860
R/L 050.6-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	0.50	4.50	0.15	676.00..-D	562		562	862	862
R/L 050.6-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	0.50	4.50	0.15	676.00..-D	563		563	863	863
R/L 050.6-35	6	2.3	6.0	5.3	50	35	0.50	4.50	0.15	676.00..-D	564		564	864	864
R/L 050.6-42	6	2.3	6.0	5.3	57	42	0.50	4.50	0.15	676.00..-D	565		565	865	865
R/L 050.7-20	7	2.8	6.8	6.3	35	20	0.60	5.50	0.15	676.00..-D	572		572	872	872
R/L 050.7-25	7	2.8	6.8	6.3	40	25	0.60	5.50	0.15	676.00..-D	573		573	873	873
R/L 050.7-30	7	2.8	6.8	6.3	45	30	0.60	5.50	0.15	676.00..-D	574		574	874	874
R/L 050.7-35	7	2.8	7.0	6.3	50	35	0.60	5.50	0.15	676.00..-D	575		575	875	875
R/L 050.7-40	7	2.8	7.0	6.3	55	40	0.60	5.50	0.15	676.00..-D	576		576	876	876
R/L 050.7-45	7	2.8	7.0	6.3	60	45	0.60	5.50	0.15	676.00..-D	577		577	877	877
R/L 050.7-50	7	2.8	7.0	6.3	65	50	0.60	5.50	0.15	676.00..-D	578		578	878	878

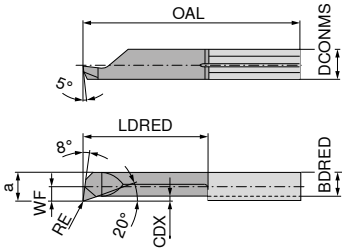
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	○	○	●	●
H	○	○	●	●
O	●	●	●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 镗孔/仿形车削

▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

左手刀具

右手刀具

规格型号	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	标准刀杆	左手刀具 73 005 ...	右手刀具 73 004 ...
R/L 050.2-5	4		2.0	1.7	19	5	0.1	1.5	0.05	645.00..-D	020	020
R/L 050.2-10	4		2.0	1.7	24	10	0.1	1.5	0.05	645.00..-D	021	021
R/L 050.2-15	4		2.0	1.7	29	15	0.1	1.5	0.05	645.00..-D	022	022
R/L 050.3-10	4	0.6	2.8	2.6	24	10	0.2	2.3	0.10	645.00..-D	031	031
R/L 050.3-16	4	0.6	2.8	2.6	30	16	0.2	2.3	0.10	645.00..-D	030	030
R/L 050.3-20	4	0.6	2.8	2.6	34	20	0.2	2.3	0.10	645.00..-D	032	032
R/L 050.4-10	4	1.5	4.0	3.5	24	10	0.3	3.0	0.10	645.00..-D	041	041
R/L 050.4-16	4	1.5	4.0	3.5	30	16	0.3	3.0	0.10	645.00..-D	040	040
R/L 050.4-20	4	1.5	4.0	3.5	34	20	0.3	3.0	0.10	645.00..-D	042	042
R/L 050.5-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	051	051
R/L 050.5-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	052	052
R/L 050.5-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	050	050
R/L 050.5-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	053	053
R 050.5-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	0.5	3.8	0.05	645.00..-D		054
L 050.5-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	054	
R/L 050.6-15	6	2.3	6.0	5.3	30	15	0.5	4.5	0.15	676.00..-D	061	061
R/L 050.6-22	6	2.3	6.0	5.3	37	22	0.5	4.5	0.15	676.00..-D	060	060
R/L 050.6-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	0.5	4.5	0.15	676.00..-D	062	062
R/L 050.6-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	0.5	4.5	0.15	676.00..-D	063	063
R/L 050.7-20	7	2.8	6.8	6.3	35	20	0.6	5.5	0.15	676.00..-D	072	072
R/L 050.7-25	7	2.8	6.8	6.3	40	25	0.6	5.5	0.15	676.00..-D	073	073
R/L 050.7-30	7	2.8	6.8	6.3	45	30	0.6	5.5	0.15	676.00..-D	074	074

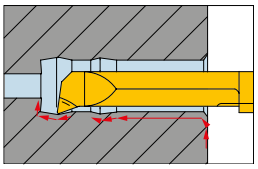
P		
M		
K		
N	○	○
S		
H		
O	●	●

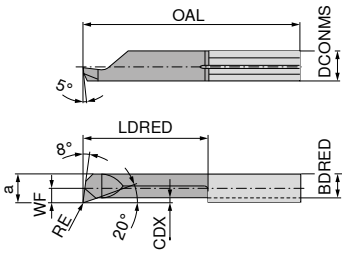
→ v_c 请参见页码 59

12

UltraMini – 内孔车削和仿形车削刀片

▲ 刀尖半径 ≤ 0.05 mm
▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

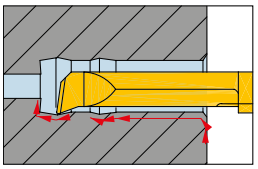
规格型号	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	标准刀杆	左手刀具 73 021 ...	右手刀具 73 020 ...	左手刀具 73 023 ...	右手刀具 73 022 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
R/L 053.3-10	4	0.6	2.8	2.6	24	10	0.2	2.3	0.03	645.00..-D	310	310		
R/L 053.3-16	4	0.6	2.8	2.6	30	16	0.2	2.3	0.03	645.00..-D	316	316		
R/L 053.3-20	4	0.6	2.8	2.6	34	20	0.2	2.3	0.03	645.00..-D	320	320		
R/L 053.4-10	4	1.5	4.0	3.5	24	10	0.3	3.0	0.03	645.00..-D	410	410		
R/L 053.4-16	4	1.5	4.0	3.5	30	16	0.3	3.0	0.03	645.00..-D	416	416		
R/L 053.4-20	4	1.5	4.0	3.5	34	20	0.3	3.0	0.03	645.00..-D	420	420		
R/L 053.4-24	4	1.5	4.0	3.5	38	24	0.3	3.0	0.03	645.00..-D	424	424		
R/L 053.4-28	4	1.5	4.0	3.5	42	28	0.3	3.0	0.03	645.00..-D	428	428		
R/L 055.2-10	4		2.0	1.7	24	10	0.1	1.5	0.05	645.00..-D			210	210
R/L 055.2-15	4		2.0	1.7	29	15	0.1	1.5	0.05	645.00..-D			215	215
R/L 055.2-5	4		2.0	1.7	19	5	0.1	1.5	0.05	645.00..-D			205	205
R/L 055.3-10	4	0.6	2.8	2.6	24	10	0.2	2.3	0.05	645.00..-D			310	310
R/L 055.3-16	4	0.6	2.8	2.6	30	16	0.2	2.3	0.05	645.00..-D			316	316
R/L 055.3-20	4	0.6	2.8	2.6	34	20	0.2	2.3	0.05	645.00..-D			320	320
R/L 055.4-10	4	1.5	4.0	3.5	24	10	0.3	3.0	0.05	645.00..-D			410	410
R/L 055.4-16	4	1.5	4.0	3.5	30	16	0.3	3.0	0.05	645.00..-D			416	416
R/L 055.4-20	4	1.5	4.0	3.5	34	20	0.3	3.0	0.05	645.00..-D			420	420
R/L 055.4-24	4	1.5	4.0	3.5	38	24	0.3	3.0	0.05	645.00..-D			424	424
R/L 055.4-28	4	1.5	4.0	3.5	42	28	0.3	3.0	0.05	645.00..-D			428	428
R/L 055.5-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	0.5	3.8	0.05	645.00..-D			510	510
R/L 055.5-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	0.5	3.8	0.05	645.00..-D			515	515
R/L 055.5-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	0.5	3.8	0.05	645.00..-D			520	520
R/L 055.5-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	0.5	3.8	0.05	645.00..-D			525	525
R/L 055.5-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	0.5	3.8	0.05	645.00..-D			530	530
R/L 055.5-35	5	1.9	5.0	4.4	50	35	0.5	3.8	0.05	645.00..-D			535	535
R/L 055.6-15	6	2.3	6.0	5.3	30	15	0.5	4.5	0.05	676.00..-D			615	615
R/L 055.6-22	6	2.3	6.0	5.3	37	22	0.5	4.5	0.05	676.00..-D			622	622
R/L 055.6-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	0.5	4.5	0.05	676.00..-D			625	625
R/L 055.6-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	0.5	4.5	0.05	676.00..-D			630	630
R/L 055.6-35	6	2.3	6.0	5.3	50	35	0.5	4.5	0.05	676.00..-D			635	635
R/L 055.6-42	6	2.3	6.0	5.3	57	42	0.5	4.5	0.05	676.00..-D			642	642

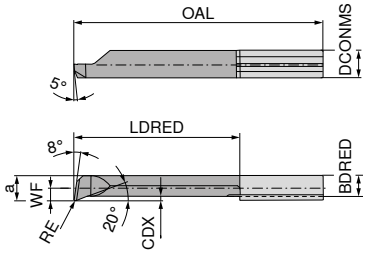
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H	●	●	●	●
O	●	●	●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 镗孔/仿形车削

▲ 带断屑槽
▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

TiAlN

左手刀具
73 017 ...

TiAlN

右手刀具
73 016 ...

规格型号	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	标准刀杆				
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
R/L 050.4-10C	4	1.5	4	3.5	24	10	0.3	3.0	0.2	645.00..-D	410		410	
R/L 050.4-16C	4	1.5	4	3.5	30	16	0.3	3.0	0.2	645.00..-D	416		416	
R/L 050.4-20C	4	1.5	4	3.5	34	20	0.3	3.0	0.2	645.00..-D	420		420	
R/L 050.4-24C	4	1.5	4	3.5	38	24	0.3	3.0	0.2	645.00..-D	424		424	
R/L 050.4-28C	4	1.5	4	3.5	42	28	0.3	3.0	0.2	645.00..-D	428		428	
R/L 050.5-10C	5	1.9	5	4.4	25	10	0.5	3.8	0.2	645.00..-D	510		510	
R/L 050.5-15C	5	1.9	5	4.4	30	15	0.5	3.8	0.2	645.00..-D	515		515	
R/L 050.5-20C	5	1.9	5	4.4	35	20	0.5	3.8	0.2	645.00..-D	520		520	
R/L 050.5-25C	5	1.9	5	4.4	40	25	0.5	3.8	0.2	645.00..-D	525		525	
R/L 050.5-30C	5	1.9	5	4.4	45	30	0.5	3.8	0.2	645.00..-D	530		530	
R/L 050.5-35C	5	1.9	5	4.4	50	35	0.5	3.8	0.2	645.00..-D	535		535	
R/L 050.6-15C	6	2.3	6	5.3	30	15	0.5	4.5	0.2	676.00..-D	615		615	
R/L 050.6-22C	6	2.3	6	5.3	37	22	0.5	4.5	0.2	676.00..-D	622		622	
R/L 050.6-25C	6	2.3	6	5.3	40	25	0.5	4.5	0.2	676.00..-D	625		625	
R/L 050.6-30C	6	2.3	6	5.3	45	30	0.5	4.5	0.2	676.00..-D	630		630	
R/L 050.6-35C	6	2.3	6	5.3	50	35	0.5	4.5	0.2	676.00..-D	635		635	
R/L 050.6-42C	6	2.3	6	5.3	57	42	0.5	4.5	0.2	676.00..-D	642		642	
R/L 050.7-20C	7	2.8	7	6.3	35	20	0.6	5.5	0.2	676.00..-D	720		720	
R/L 050.7-25C	7	2.8	7	6.3	40	25	0.6	5.5	0.2	676.00..-D	725		725	
R/L 050.7-30C	7	2.8	7	6.3	45	30	0.6	5.5	0.2	676.00..-D	730		730	
R/L 050.7-35C	7	2.8	7	6.3	50	35	0.6	5.5	0.2	676.00..-D	735		735	
R/L 050.7-40C	7	2.8	7	6.3	55	40	0.6	5.5	0.2	676.00..-D	740		740	
R/L 050.7-45C	7	2.8	7	6.3	60	45	0.6	5.5	0.2	676.00..-D	745		745	
R/L 050.7-50C	7	2.8	7	6.3	65	50	0.6	5.5	0.2	676.00..-D	750		750	
P											●		●	
M											●		●	
K											●		●	
N											●		●	
S											●		●	
H											●		●	
O											●		●	

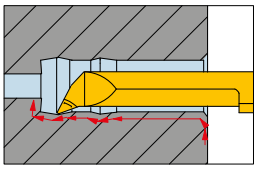
12

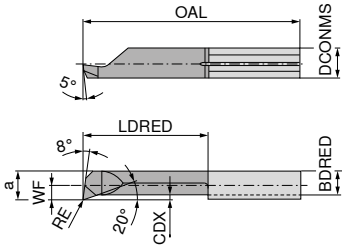
→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 镗孔/仿形车削 （硬质材料加工）

▲ 46 至 65 HRC
▲ CDX = 车削时最大切深

TiAlN+ TiAlN+





图示为右手刀具

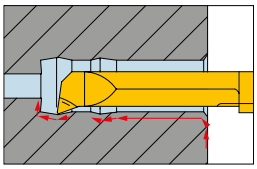
左手刀具 右手刀具

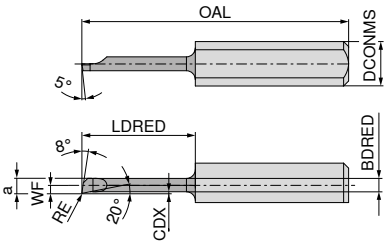
规格型号	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	标准刀杆	73 025 ...		73 024 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
R/L 050.2-5	4		2.0	1.7	19	5	0.1	1.5	0.05	645.00..-D	920		920	
R/L 050.2-10	4		2.0	1.7	24	10	0.1	1.5	0.05	645.00..-D	921		921	
R/L 050.2-15	4		2.0	1.7	29	15	0.1	1.5	0.05	645.00..-D	922		922	
R/L 050.3-10	4	0.6	2.8	2.6	24	10	0.2	2.3	0.10	645.00..-D	931		931	
R/L 050.3-16	4	0.6	2.8	2.6	30	16	0.2	2.3	0.10	645.00..-D	930		930	
R/L 050.3-20	4	0.6	2.8	2.6	34	20	0.2	2.3	0.10	645.00..-D	932		932	
R/L 050.4-10	4	1.5	4.0	3.5	24	10	0.3	3.0	0.10	645.00..-D	941		941	
R/L 050.4-16	4	1.5	4.0	3.5	30	16	0.3	3.0	0.10	645.00..-D	940		940	
R/L 050.4-20	4	1.5	4.0	3.5	34	20	0.3	3.0	0.10	645.00..-D	942		942	
R/L 050.4-24	4	1.5	4.0	3.5	38	24	0.3	3.0	0.10	645.00..-D	945		945	
R/L 050.4-28	4	1.5	4.0	3.5	42	28	0.3	3.0	0.10	645.00..-D	946		946	
R/L 050.5-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	951		951	
R/L 050.5-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	952		952	
R/L 050.5-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	950		950	
R/L 050.5-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	953		953	
R/L 050.5-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	954		954	
R/L 050.5-35	5	1.9	5.0	4.4	50	35	0.5	3.8	0.15	645.00..-D	956		956	
R/L 050.6-15	6	2.3	6.0	5.3	30	15	0.5	4.5	0.15	676.00..-D	961		961	
R/L 050.6-22	6	2.3	6.0	5.3	37	22	0.5	4.5	0.15	676.00..-D	960		960	
R/L 050.6-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	0.5	4.5	0.15	676.00..-D	962		962	
R/L 050.6-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	0.5	4.5	0.15	676.00..-D	963		963	
R/L 050.6-35	6	2.3	6.0	5.3	50	35	0.5	4.5	0.15	676.00..-D	964		964	
R/L 050.6-42	6	2.3	6.0	5.3	57	42	0.5	4.5	0.15	676.00..-D	965		965	
R/L 050.7-20	7	2.8	6.8	6.3	35	20	0.6	5.5	0.15	676.00..-D	972		972	
R/L 050.7-25	7	2.8	6.8	6.3	40	25	0.6	5.5	0.15	676.00..-D	973		973	
R/L 050.7-30	7	2.8	6.8	6.3	45	30	0.6	5.5	0.15	676.00..-D	974		974	
R/L 050.7-35	7	2.8	6.8	6.3	50	35	0.6	5.5	0.15	676.00..-D	975		975	
R/L 050.7-40	7	2.8	6.8	6.3	55	40	0.6	5.5	0.15	676.00..-D	976		976	
R/L 050.7-45	7	2.8	6.8	6.3	60	45	0.6	5.5	0.15	676.00..-D	977		977	
R/L 050.7-50	7	2.8	6.8	6.3	65	50	0.6	5.5	0.15	676.00..-D	978		978	
P											o		o	
M											o		o	
K											o		o	
N											o		o	
S											o		o	
H											●		●	
O											o		o	

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 镗孔/仿形车削

▲ 专为超级合金设计
▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

DPX 57S DRAGONSKIN

左手刀具

DPX 57S DRAGONSKIN

右手刀具

规格型号	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	标准刀杆	73 027 ...	73 026 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
R/L M050.05-2	4	0.20	0.5	0.40	20	2	0.02	0.02	0.02	645.00..-D	**052**	**052**
R/L M050.08-4	4	0.35	0.8	0.70	20	4	0.08	0.03	0.02	645.00..-D	**082**	**082**
R/L M050.1-5	4	0.40	1.0	0.90	20	5	0.05	0.05	0.02	645.00..-D	**102**	**102**
R/L M050.1-7	4	0.40	1.0	0.90	22	7	0.05	0.05	0.02	645.00..-D	**103**	**103**
R/L M050.15-5	4	0.60	1.5	1.15	19	5	0.08	0.08	0.02	645.00..-D	**151**	**151**
R/L M050.15-10	4	0.60	1.5	1.15	24	10	0.08	0.08	0.02	645.00..-D	**154**	**154**
R/L M050.2-5	4	0.80	2.0	1.70	19	5	0.08	0.08	0.02	645.00..-D	**201**	**201**
R/L M050.2-10	4	0.80	2.0	1.70	24	10	0.08	0.08	0.02	645.00..-D	**204**	**204**
R/L M050.25-5	4	0.20	2.5	2.20	19	5	0.10	0.10	0.02	645.00..-D	**251**	**251**
R/L M050.25-10	4	0.20	2.5	2.20	24	10	0.10	0.10	0.02	645.00..-D	**254**	**254**
R/L M050.3-10	4	0.60	3.0	2.60	24	10	0.15	0.15	0.02	645.00..-D	**304**	**304**
R/L M050.3-16	4	0.60	3.0	2.60	30	16	0.15	0.15	0.02	645.00..-D	**307**	**307**
R/L M050.35-10	4	1.10	3.5	3.10	24	10	0.17	0.17	0.02	645.00..-D	**350**	**350**
R/L M050.35-16	4	1.10	3.5	3.10	30	16	0.17	0.17	0.02	645.00..-D	**353**	**353**
R/L M050.35-20	4	1.10	3.5	3.10	34	20	0.17	0.17	0.02	645.00..-D	**354**	**354**
R/L M050.4-10	4	1.50	4.0	3.50	24	10	0.20	0.20	0.02	645.00..-D	**400**	**400**
R/L M050.4-16	4	1.50	4.0	3.50	30	16	0.20	0.20	0.02	645.00..-D	**403**	**403**
R/L M050.4-20	4	1.50	4.0	3.50	34	20	0.20	0.20	0.02	645.00..-D	**404**	**404**
R/L M050.4-24	4	1.50	4.0	3.50	38	24	0.20	0.20	0.02	645.00..-D	**406**	**406**

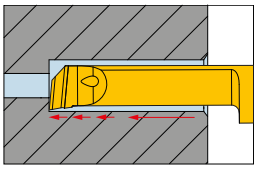
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

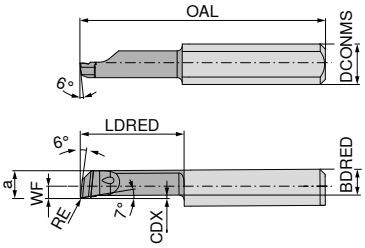
→ v_c 请参见页码 59

12

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 镗孔

▲ 带断屑槽
▲ 高进给内孔车削
▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

DPX77S DRAGONSKIN

左手刀具

DPX77S DRAGONSKIN

右手刀具

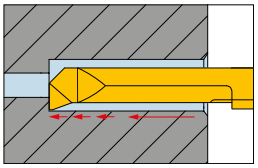
规格型号	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	标准刀杆	73 001 ...		73 000 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L X050.1-5	4		1.0	0.90	20	5	0.03	0.85	0.05	645.00..-D	121		121
R/L X050.15-7	4		1.5	1.35	22	7	0.05	1.25	0.10	645.00..-D	233		233
R/L X050.2-5	4		2.0	1.80	19	5	0.10	1.60	0.15	645.00..-D	245		245
R/L X050.2-10	4		2.0	1.80	24	10	0.10	1.60	0.05	645.00..-D	215		215
R/L X050.2-10	4		2.0	1.80	24	10	0.10	1.60	0.15	645.00..-D	241		241
R/L X050.3-10	4	0.7	3.0	2.70	24	10	0.15	2.55	0.05	645.00..-D	341		341
R/L X050.3-10	4	0.7	3.0	2.70	24	10	0.15	2.55	0.20	645.00..-D	347		347
R/L X050.3-16	4	0.7	3.0	2.70	30	16	0.15	2.55	0.05	645.00..-D	371		371
R/L X050.3-16	4	0.7	3.0	2.70	30	16	0.15	2.55	0.10	645.00..-D	373		373
R/L X050.3-16	4	0.7	3.0	2.70	30	16	0.15	2.55	0.20	645.00..-D	377		377
R/L X050.4-10	4	1.6	4.0	3.60	24	10	0.20	3.20	0.10	645.00..-D	403		403
R/L X050.4-10	4	1.6	4.0	3.60	24	10	0.20	3.20	0.20	645.00..-D	407		407
R/L X050.4-16	4	1.6	4.0	3.60	30	16	0.20	3.20	0.05	645.00..-D	431		431
R/L X050.4-16	4	1.6	4.0	3.60	30	16	0.20	3.20	0.10	645.00..-D	433		433
R/L X050.4-16	4	1.6	4.0	3.60	30	16	0.20	3.20	0.20	645.00..-D	437		437
R/L X050.4-24	4	1.6	4.0	3.60	38	24	0.20	3.20	0.10	645.00..-D	463		463
R/L X050.4-24	4	1.6	4.0	3.60	38	24	0.20	3.20	0.20	645.00..-D	467		467
R/L X050.5-15	5	2.1	5.0	4.60	30	15	0.30	4.05	0.05	645.00..-D	511		511
R/L X050.5-15	5	2.1	5.0	4.60	30	15	0.30	4.05	0.10	645.00..-D	513		513
R/L X050.5-15	5	2.1	5.0	4.60	30	15	0.30	4.05	0.20	645.00..-D	517		517
R/L X050.5-25	5	2.1	5.0	4.60	40	25	0.30	4.05	0.10	645.00..-D	543		543
R/L X050.5-25	5	2.1	5.0	4.60	40	25	0.30	4.05	0.20	645.00..-D	547		547
R/L X050.5-30	5	2.1	5.0	4.60	45	30	0.30	4.05	0.10	645.00..-D	553		553
R/L X050.5-30	5	2.1	5.0	4.60	45	30	0.30	4.05	0.20	645.00..-D	557		557
R/L X050.6-15	6	2.5	6.0	5.50	30	15	0.40	4.90	0.05	676.00..-D	611		611
R/L X050.6-15	6	2.5	6.0	5.50	30	15	0.40	4.90	0.10	676.00..-D	613		613
R/L X050.6-15	6	2.5	6.0	5.50	30	15	0.40	4.90	0.20	676.00..-D	617		617
R/L X050.6-22	6	2.5	6.0	5.50	37	22	0.40	4.90	0.20	676.00..-D	637		637
R/L X050.6-30	6	2.5	6.0	5.50	45	30	0.40	4.90	0.20	676.00..-D	657		657
R/L X050.6-35	6	2.5	6.0	5.50	50	35	0.40	4.90	0.20	676.00..-D	667		667
R/L X050.6-50	6	2.5	6.0	5.50	65	50	0.40	4.90	0.20	676.00..-D	697		697
R/L X050.7-25	7	3.0	7.0	6.50	40	25	0.50	5.90	0.20	676.00..-D	747		747
R/L X050.7-30	7	3.0	7.0	6.50	45	30	0.50	5.90	0.20	676.00..-D	757		757

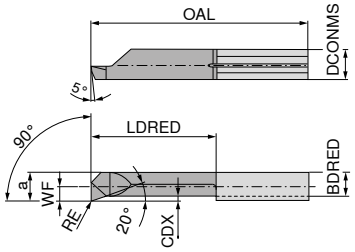
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

→ v_c 请参见页码 60+61

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 镗孔

▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

TiN

左手刀具

TiN

右手刀具

规格型号	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	标准刀杆	73 015 ...	73 014 ...
R/L 090.3-10	4	0.6	2.8	2.6	24	10	0.2	2.3	0.2	645.00..-D	**541**	**541**
R/L 090.3-16	4	0.6	2.8	2.6	30	16	0.2	2.3	0.2	645.00..-D	**542**	**542**
R/L 090.4-10	4	1.5	4.0	3.5	24	10	0.3	3.0	0.2	645.00..-D	**545**	**545**
R/L 090.4-16	4	1.5	4.0	3.5	30	16	0.3	3.0	0.2	645.00..-D	**546**	**546**
R/L 090.5-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	0.5	3.8	0.2	645.00..-D	**550**	**550**
R/L 090.5-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	0.5	3.8	0.2	645.00..-D	**551**	**551**
R/L 090.5-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	0.5	3.8	0.2	645.00..-D	**552**	**552**
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											o	o
H											o	o
O											●	●

→ v_c 请参见页码 59

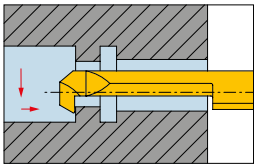
12

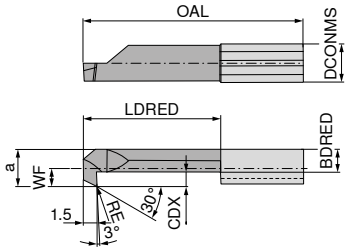
UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 背镗

▲ CDX = 车削时最大切深

TiN

TiN





图示为右手刀具

左手刀具

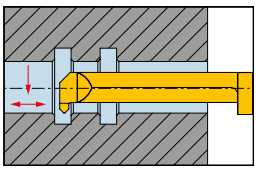
右手刀具

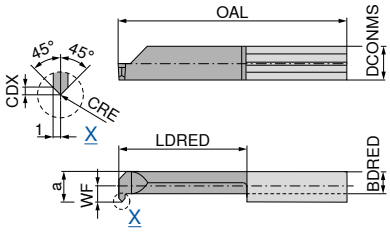
规格型号	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	标准刀杆	73 013 ...	73 012 ...
R/L 080.0003-15	4	0.6	3	2.6	29	15	0.5	2.0	0.10	645.00..-D	542	542
R/L 080.0003-20	4	0.6	3	2.6	34	20	0.5	2.0	0.10	645.00..-D	544	544
R/L 080.0004-15	4	1.5	4	3.5	29	15	0.8	2.4	0.15	645.00..-D	546	546
R/L 080.0004-25	4	1.5	4	3.5	39	25	0.8	2.4	0.15	645.00..-D	548	548
R/L 080.0005-20	5	1.9	5	4.4	35	20	1.0	3.3	0.20	645.00..-D	554	554
R/L 080.0005-30	5	1.9	5	4.4	45	30	1.0	3.3	0.20	645.00..-D	558	558
R/L 080.0006-20	6	2.3	6	5.3	35	20	1.8	3.4	0.20	676.00..-D	564	564
R/L 080.0006-30	6	2.3	6	5.3	45	30	1.8	3.4	0.20	676.00..-D	568	568
R/L 080.0007-20	7	2.7	7	6.3	35	20	2.5	3.8	0.20	676.00..-D	574	574
R/L 080.0007-30	7	2.7	7	6.3	45	30	2.5	3.8	0.20	676.00..-D	578	578
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											o	o
H											o	o
O											●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 镗孔/倒棱

▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

TiN

左手刀具
73 007 ...

TiN

右手刀具
73 006 ...

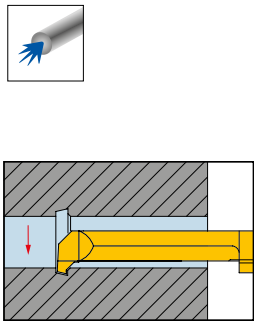
规格型号	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CRE	标准刀杆		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
R/L 060.5-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	0.7	3.3	0.2	645.00..-D	551	551
R/L 060.5-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	0.7	3.3	0.2	645.00..-D	550	550
R/L 060.7-20	7	2.7	6.8	6.3	35	20	0.7	3.8	0.2	676.00..-D	570	570

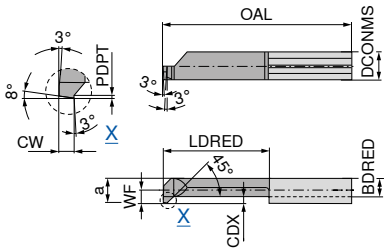
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	o	o
H	o	o
O	●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 预切槽/倒棱

▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

TiN

左手刀具
73 009 ...

TiN

右手刀具
73 008 ...

规格型号	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	PDPT	标准刀杆		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
R/L 070.4-10	4	1.5	4	3.5	25	10	0.8	2.4	1	0.2	645.00..-D	410	410
R/L 070.4-16	4	1.5	4	3.5	30	16	0.8	2.4	1	0.2	645.00..-D	416	416
R/L 070.5-15	5	1.9	5	4.4	30	15	1.0	3.3	1	0.2	645.00..-D	551	551
R/L 070.5-20	5	1.9	5	4.4	35	20	1.0	3.3	1	0.2	645.00..-D	550	550
R/L 070.5-30	5	1.9	5	4.4	45	30	1.0	3.3	1	0.2	645.00..-D	530	530
R/L 070.6-30	6	2.3	6	5.3	45	30	1.0	4.2	1	0.2	676.00..-D	630	630
R/L 070.6-42	6	2.3	6	5.3	57	42	1.0	4.2	1	0.2	676.00..-D	642	642

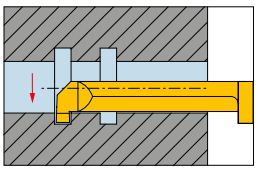
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	o	o
H	o	o
O	●	●

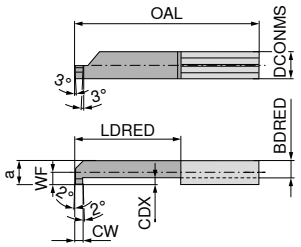
→ v_c 请参见页码 59

12

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 切槽

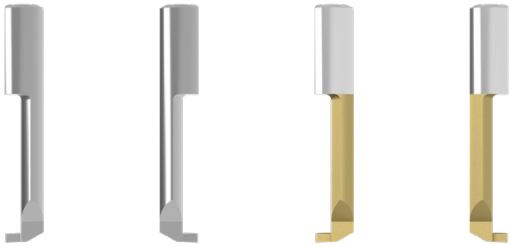
▲ CDX = 车削时最大切深





TiN

TiN



图示为右手刀具

	左手刀具	右手刀具	左手刀具	右手刀具
	73 003 ...	73 002 ...	73 003 ...	73 002 ...

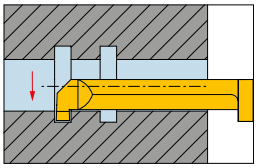
规格型号	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	标准刀杆					
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm						
R/L 004.0100-10	4	1.5	4.0	3.5	24	10	0.8	2.4	1.0	645.00..-D	040		040		540	540
R/L 004.0100-16	4	1.5	4.0	3.5	30	16	0.8	2.4	1.0	645.00..-D	041		041		541	541
R/L 004.0100-20	4	1.5	4.0	3.5	34	20	0.8	2.4	1.0	645.00..-D	042		042		542	542
R/L 005.0100-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	1.0	3.3	1.0	645.00..-D	150		150		650	650
R/L 005.0150-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	1.0	3.3	1.5	645.00..-D	154		154		654	654
R/L 005.0200-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	1.0	3.3	2.0	645.00..-D	158		158		658	658
R/L 005.0100-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	1.0	3.3	1.0	645.00..-D	151		151		651	651
R/L 005.0150-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	1.0	3.3	1.5	645.00..-D	155		155		655	655
R/L 005.0200-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	1.0	3.3	2.0	645.00..-D	159		159		659	659
R/L 005.0100-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	1.0	3.3	1.0	645.00..-D	051		051		551	551
R/L 005.0150-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	1.0	3.3	1.5	645.00..-D	052		052		552	552
R/L 005.0200-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	1.0	3.3	2.0	645.00..-D	053		053		553	553
R/L 005.0100-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	1.0	3.3	1.0	645.00..-D	152		152		652	652
R/L 005.0150-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	1.0	3.3	1.5	645.00..-D	156		156		656	656
R/L 005.0200-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	1.0	3.3	2.0	645.00..-D	250		250		750	750
R/L 005.0100-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	1.0	3.3	1.0	645.00..-D	153		153		653	653
R/L 005.0150-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	1.0	3.3	1.5	645.00..-D	157		157		657	657
R/L 005.0200-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	1.0	3.3	2.0	645.00..-D	251		251		751	751
R/L 005.0100-35	5	1.9	5.0	4.4	50	35	1.0	3.3	1.0	645.00..-D					680	680
R/L 006.0100-10	6	2.3	6.0	5.3	25	10	1.8	3.4	1.0	676.00..-D	160		160		660	660
R/L 006.0150-10	6	2.3	6.0	5.3	25	10	1.8	3.4	1.5	676.00..-D	164		164		664	664
R/L 006.0200-10	6	2.3	6.0	5.3	25	10	1.8	3.4	2.0	676.00..-D	168		168		668	668
R/L 006.0100-15	6	2.3	6.0	5.3	30	15	1.8	3.4	1.0	676.00..-D	161		161		661	661
R/L 006.0150-15	6	2.3	6.0	5.3	30	15	1.8	3.4	1.5	676.00..-D	165		165		665	665
R/L 006.0200-15	6	2.3	6.0	5.3	30	15	1.8	3.4	2.0	676.00..-D	169		169		669	669
R/L 006.0100-22	6	2.3	6.0	5.3	37	22	1.8	3.4	1.0	676.00..-D	061		061		561	561
R/L 006.0150-22	6	2.3	6.0	5.3	37	22	1.8	3.4	1.5	676.00..-D	062		062		562	562
R/L 006.0200-22	6	2.3	6.0	5.3	37	22	1.8	3.4	2.0	676.00..-D	063		063		563	563
R/L 006.0100-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	1.8	3.4	1.0	676.00..-D	162		162		662	662
R/L 006.0150-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	1.8	3.4	1.5	676.00..-D	166		166		666	666
R/L 006.0200-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	1.8	3.4	2.0	676.00..-D	260		260		760	760
R/L 006.0100-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	1.8	3.4	1.0	676.00..-D	163		163		663	663
R/L 006.0150-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	1.8	3.4	1.5	676.00..-D	167		167		667	667
R/L 006.0200-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	1.8	3.4	2.0	676.00..-D	261		261		761	761
R/L 006.0100-35	6	2.3	6.0	5.3	50	35	1.8	3.4	1.0	676.00..-D					682	682
R/L 006.0150-35	6	2.3	6.0	5.3	50	35	1.8	3.4	1.5	676.00..-D					684	684
R/L 006.0100-42	6	2.3	6.0	5.3	57	42	1.8	3.4	1.0	676.00..-D					685	685
R/L 007.0100-10	7	2.7	6.8	6.3	25	10	2.5	3.8	1.0	676.00..-D	070		070		570	570
R/L 007.0150-10	7	2.7	6.8	6.3	25	10	2.5	3.8	1.5	676.00..-D	075		075		575	575
R/L 007.0200-10	7	2.7	6.8	6.3	25	10	2.5	3.8	2.0	676.00..-D	170		170		670	670
R/L 007.0100-15	7	2.7	6.8	6.3	30	15	2.5	3.8	1.0	676.00..-D	071		071		571	571
R/L 007.0150-15	7	2.7	6.8	6.3	30	15	2.5	3.8	1.5	676.00..-D	076		076		576	576
R/L 007.0200-15	7	2.7	6.8	6.3	30	15	2.5	3.8	2.0	676.00..-D	171		171		671	671
R/L 007.0100-22	7	2.7	6.8	6.3	37	22	2.5	3.8	1.0	676.00..-D	072		072		572	572
R/L 007.0150-22	7	2.7	6.8	6.3	37	22	2.5	3.8	1.5	676.00..-D	077		077		577	577
R/L 007.0200-22	7	2.7	6.8	6.3	37	22	2.5	3.8	2.0	676.00..-D	172		172		672	672
R/L 007.0100-25	7	2.7	6.8	6.3	40	25	2.5	3.8	1.0	676.00..-D	073		073		573	573
R/L 007.0150-25	7	2.7	6.8	6.3	40	25	2.5	3.8	1.5	676.00..-D	078		078		578	578
R/L 007.0200-25	7	2.7	6.8	6.3	40	25	2.5	3.8	2.0	676.00..-D	173		173		673	673
R/L 007.0100-30	7	2.7	6.8	6.3	45	30	2.5	3.8	1.0	676.00..-D	074		074		574	574
R/L 007.0150-30	7	2.7	6.8	6.3	45	30	2.5	3.8	1.5	676.00..-D	079		079		579	579
R/L 007.0200-30	7	2.7	6.8	6.3	45	30	2.5	3.8	2.0	676.00..-D	174		174		674	674
R/L 007.0100-35	7	2.7	7.0	6.3	50	35	2.5	3.8	1.0	676.00..-D					688	688
R/L 007.0150-35	7	2.7	7.0	6.3	50	35	2.5	3.8	1.5	676.00..-D					690	690
R/L 007.0200-35	7	2.7	7.0	6.3	50	35	2.5	3.8	2.0	676.00..-D					692	692
R/L 007.0100-40	7	2.7	7.0	6.3	55	40	2.5	3.8	1.0	676.00..-D					700	700
R/L 007.0150-40	7	2.7	7.0	6.3	55	40	2.5	3.8	1.5	676.00..-D					702	702
R/L 007.0100-45	7	2.7	7.0	6.3	60	45	2.5	3.8	1.0	676.00..-D					712	712
R/L 007.0100-50	7	2.7	7.0	6.3	65	50	2.5	3.8	1.0	676.00..-D					714	714

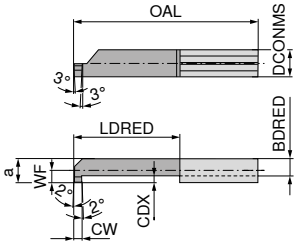
P			●	●
M			●	●
K			●	●
N	○	○	●	●
S			○	○
H			○	○
O	●	●	●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 切槽

▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

TiAlN

左手刀具

TiAlN

右手刀具

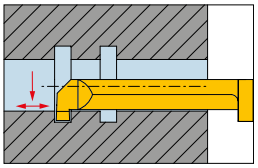
规格型号	DCONMS $_{h6}$ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	标准刀杆	左手刀具 73 003 ...	右手刀具 73 002 ...
R/L 002.0050-5	4		2	1.8	19	5	0.4	1.2	0.5	645.00..-D	**820**	**820**
R/L 002.0050-10	4		2	1.8	24	10	0.4	1.2	0.5	645.00..-D	**821**	**821**
R/L 002.0050-15	4		2	1.8	29	15	0.4	1.2	0.5	645.00..-D	**822**	**822**
R/L 003.0070-5	4	0.7	3	2.7	19	5	0.6	1.9	0.7	645.00..-D	**830**	**830**
R/L 003.0070-10	4	0.7	3	2.7	24	10	0.6	1.9	0.7	645.00..-D	**831**	**831**
R/L 003.0070-16	4	0.7	3	2.7	30	16	0.6	1.9	0.7	645.00..-D	**832**	**832**
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											●	●
H											●	●
O											●	●

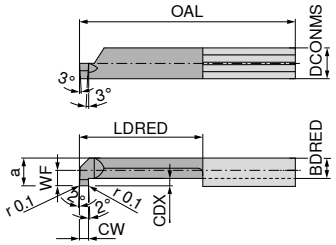
→ v_c 请参见页码 59

12

UltraMini – 内孔切槽/车削刀片

▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀

TiAlN

左手刀具

TiAlN

右手刀具

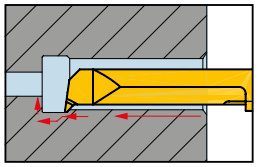
规格型号	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	标准刀杆	73 203 ...	73 202 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
R/L 004M0100-10	4	1.5	4.0	3.5	24	10	0.8	2.4	1.0	645.00..-D	800	800
R/L 004M0100-16	4	1.5	4.0	3.5	30	16	0.8	2.4	1.0	645.00..-D	802	802
R/L 004M0100-20	4	1.5	4.0	3.5	34	20	0.8	2.4	1.0	645.00..-D	804	804
R/L 005M0100-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	1.0	3.3	1.0	645.00..-D	806	806
R/L 005M0150-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	1.0	3.3	1.5	645.00..-D	816	816
R/L 005M0200-10	5	1.9	5.0	4.4	25	10	1.0	3.3	2.0	645.00..-D	826	826
R/L 005M0100-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	1.0	3.3	1.0	645.00..-D	808	808
R/L 005M0150-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	1.0	3.3	1.5	645.00..-D	818	818
R/L 005M0200-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	1.0	3.3	2.0	645.00..-D	828	828
R/L 005M0100-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	1.0	3.3	1.0	645.00..-D	810	810
R/L 005M0150-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	1.0	3.3	1.5	645.00..-D	820	820
R/L 005M0200-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	1.0	3.3	2.0	645.00..-D	830	830
R/L 005M0100-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	1.0	3.3	1.0	645.00..-D	812	812
R/L 005M0150-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	1.0	3.3	1.5	645.00..-D	822	822
R/L 005M0200-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	1.0	3.3	2.0	645.00..-D	832	832
R/L 005M0100-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	1.0	3.3	1.0	645.00..-D	814	814
R/L 005M0150-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	1.0	3.3	1.5	645.00..-D	824	824
R/L 005M0200-30	5	1.9	5.0	4.4	45	30	1.0	3.3	2.0	645.00..-D	834	834
R/L 006M0100-10	6	2.3	6.0	5.3	25	10	1.8	3.4	1.0	676.00..-D	836	836
R/L 006M0150-10	6	2.3	6.0	5.3	25	10	1.8	3.4	1.5	676.00..-D	846	846
R/L 006M0200-10	6	2.3	6.0	5.3	25	10	1.8	3.4	2.0	676.00..-D	856	856
R/L 006M0100-15	6	2.3	6.0	5.3	30	15	1.8	3.4	1.0	676.00..-D	838	838
R/L 006M0150-15	6	2.3	6.0	5.3	30	15	1.8	3.4	1.5	676.00..-D	848	848
R/L 006M0200-15	6	2.3	6.0	5.3	30	15	1.8	3.4	2.0	676.00..-D	858	858
R/L 006M0100-20	6	2.3	6.0	5.3	35	22	1.8	3.4	1.0	676.00..-D	840	840
R/L 006M0150-20	6	2.3	6.0	5.3	37	22	1.8	3.4	1.5	676.00..-D	850	850
R/L 006M0200-20	6	2.3	6.0	5.3	37	22	1.8	3.4	2.0	676.00..-D	860	860
R/L 006M0100-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	1.8	3.4	1.0	676.00..-D	842	842
R/L 006M0150-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	1.8	3.4	1.5	676.00..-D	852	852
R/L 006M0200-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	1.8	3.4	2.0	676.00..-D	862	862
R/L 006M0100-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	1.8	3.4	1.0	676.00..-D	844	844
R/L 006M0150-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	1.8	3.4	1.5	676.00..-D	854	854
R/L 006M0200-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	1.8	3.4	2.0	676.00..-D	864	864
R/L 007M0100-10	7	2.7	6.8	6.3	25	10	2.5	3.7	1.0	676.00..-D	866	866
R/L 007M0150-10	7	2.7	6.8	6.3	25	10	2.5	3.7	1.5	676.00..-D	876	876
R/L 007M0200-10	7	2.7	6.8	6.3	25	10	2.5	3.7	2.0	676.00..-D	886	886
R/L 007M0100-15	7	2.7	6.8	6.3	30	15	2.5	3.7	1.0	676.00..-D	868	868
R/L 007M0150-15	7	2.7	6.8	6.3	30	15	2.5	3.7	1.5	676.00..-D	878	878
R/L 007M0200-15	7	2.7	6.8	6.3	30	15	2.5	3.7	2.0	676.00..-D	888	888
R/L 007M0100-22	7	2.7	6.8	6.3	37	22	2.5	3.7	1.0	676.00..-D	870	870
R/L 007M0150-22	7	2.7	6.8	6.3	37	22	2.5	3.7	1.5	676.00..-D	880	880
R/L 007M0200-22	7	2.7	6.8	6.3	37	22	2.5	3.7	2.0	676.00..-D	890	890
R/L 007M0100-25	7	2.7	6.8	6.3	40	25	2.5	3.7	1.0	676.00..-D	872	872
R/L 007M0150-25	7	2.7	6.8	6.3	40	25	2.5	3.7	1.5	676.00..-D	882	882
R/L 007M0200-25	7	2.7	6.8	6.3	40	25	2.5	3.7	2.0	676.00..-D	892	892
R/L 007M0100-30	7	2.7	6.8	6.3	45	30	2.5	3.7	1.0	676.00..-D	874	874
R/L 007M0150-30	7	2.7	6.8	6.3	45	30	2.5	3.7	1.5	676.00..-D	884	884
R/L 007M0200-30	7	2.7	6.8	6.3	45	30	2.5	3.7	2.0	676.00..-D	894	894

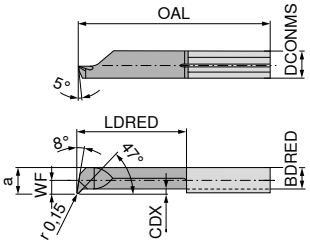
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 镗孔/仿形车削

▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

TiN	TiN	TiAlN	TiAlN
左手刀具	右手刀具	左手刀具	右手刀具
73 011 ...	**73 010 ...**	**73 011 ...**	**73 010 ...**

规格型号	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	标准刀杆				
R/L 047.2-10	4		2.0	1.7	24	10	0.4	1.2	645.00..-D			**221**	**221**
R/L 047.3-15	4	0.6	2.8	2.6	29	15	0.6	1.9	645.00..-D			**231**	**231**
R/L 047.4-10	4	1.5	4.0	3.5	24	10	0.6	2.8	645.00..-D			**241**	**241**
R/L 047.T4-20	4	1.5	4.0	3.5	34	20	0.6	2.8	645.00..-D			**242**	**242**
R/L 047.4-20	4	1.5	4.0	3.5	34	20	0.3	3.0	645.00..-D	**542**	**542**		
R/L 047.5-15	5	1.9	5.0	4.4	30	15	0.8	3.5	645.00..-D			**251**	**251**
R/L 047.T5-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	0.8	3.5	645.00..-D			**252**	**252**
R/L 047.5-25	5	1.9	5.0	4.4	40	25	0.5	3.8	645.00..-D	**552**	**552**		
R/L 047.T6-22	6	2.3	6.0	5.3	37	22	1.8	3.4	676.00..-D			**262**	**262**
R/L 047.T6-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	1.8	3.4	676.00..-D			**263**	**263**
R/L 047.6-30	6	2.3	6.0	5.3	45	30	0.5	4.5	676.00..-D	**562**	**562**		

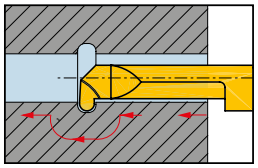
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	○	○	●	●
H	○	○	●	●
O	●	●	●	●

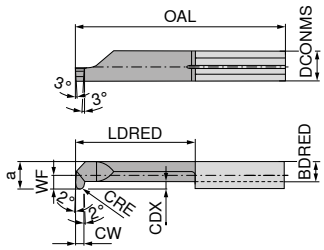
→ v_c 请参见页码 59

12

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 切槽/仿形车削

▲ CDX = 车削时最大切深





图示为右手刀具

TiN

左手刀具

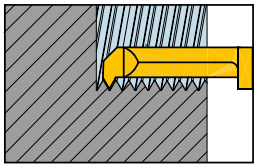
TiN

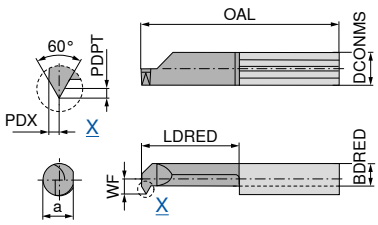
右手刀具

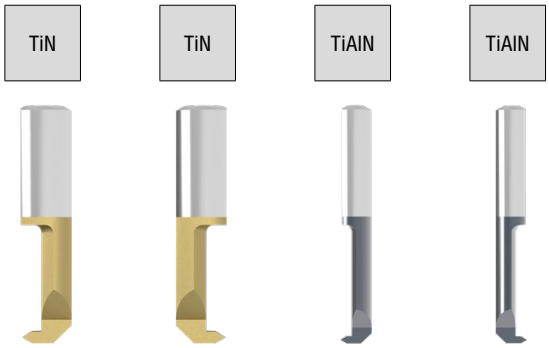
规格型号	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	CRE mm	标准刀杆	73 019 ...	73 018 ...
R/L 006-0.75-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	1.8	3.4	1.5	0.75	676.00..-D	**564**	**564**
R/L 006-0.50-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	1.8	3.4	1.0	0.50	676.00..-D	**562**	**562**
R/L 006-1.00-25	6	2.3	6.0	5.3	40	25	1.8	3.4	2.0	1.00	676.00..-D	**566**	**566**
R/L 005-1.00-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	1.0	3.3	2.0	1.00	645.00..-D	**556**	**556**
R/L 007-0.50-30	7	2.7	6.8	6.3	45	30	2.5	3.8	1.0	0.50	676.00..-D	**572**	**572**
R/L 005-0.75-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	1.0	3.3	1.5	0.75	645.00..-D	**554**	**554**
R/L 007-0.75-30	7	2.7	6.8	6.3	45	30	2.5	3.8	1.5	0.75	676.00..-D	**574**	**574**
R/L 005-0.50-20	5	1.9	5.0	4.4	35	20	1.0	3.3	1.0	0.50	645.00..-D	**552**	**552**
R/L 007-1.00-30	7	2.7	6.8	6.3	45	30	2.5	3.8	2.0	1.00	676.00..-D	**576**	**576**
R/L 004-0.50-16	4	1.5	4.0	3.5	30	16	0.8	2.4	1.0	0.50	645.00..-D	**541**	**541**
P												●	●
M												●	●
K												●	●
N												●	●
S												o	o
H												o	o
O												●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 内螺纹车削 (半牙型)







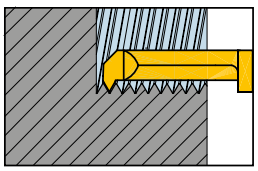
图示为右手刀具

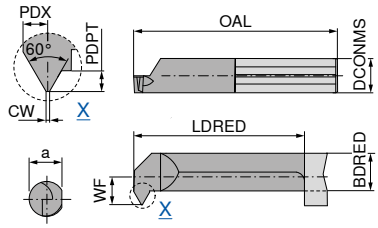
	左手刀具	右手刀具	左手刀具	右手刀具
	73 101 ...	73 100 ...	73 101 ...	73 100 ...

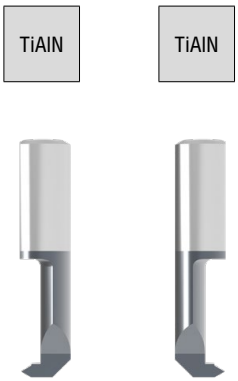
规格型号	DCONMS h6 mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	标准刀杆				
R/L 003.0105-8	4	0.50	0.30	2.4	2.3	22	8	1.8	0.27	0.33	645.00..-D			551	551
R/L 004.0408-15	4	0.80	1.75	4.0	3.5	30	15	2.4	0.43	0.45	645.00..-D			552	552
R/L 005.0510-15	5	1.00	1.90	4.8	4.4	30	15	3.3	0.55	0.55	645.00..-D	545	545		
R/L 005.0510-20	5	1.00	1.90	4.8	4.4	35	20	3.3	0.55	0.55	645.00..-D	544	544		
R/L 006.0612-15	6	1.25	2.30	6.0	5.3	30	15	3.4	0.68	0.65	676.00..-D	547	547		
R/L 006.0612-22	6	1.25	2.30	6.0	5.3	37	22	3.4	0.68	0.65	676.00..-D	546	546		
R/L 006.0815-15	6	1.50	2.30	6.0	5.3	30	15	3.4	0.81	0.75	676.00..-D	549	549		
R/L 006.0815-22	6	1.50	2.30	6.0	5.3	37	22	3.4	0.81	0.75	676.00..-D	548	548		
R/L 007.0815-15	7	1.50	2.70	7.0	6.3	30	15	3.8	0.81	0.75	676.00..-D	550	550		
P												●	●	●	●
M												●	●	●	●
K												●	●	●	●
N												●	●	●	●
S												○	○	●	●
H												○	○	●	●
O												●	●	●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 内螺纹车削刀片 (全牙型)







图示为右手刀

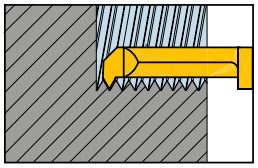
	左手刀具	右手刀具
	73 209 ...	73 208 ...

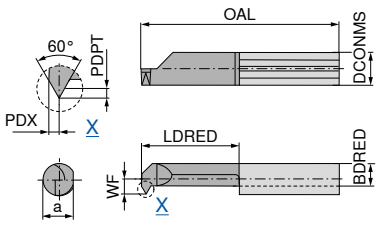
规格型号	DCONMS h6 mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	标准刀杆			
R/L 105.0408-15	5	0.80	1.9	4.8	4.4	30	15	3.3	0.43	0.50	0.10	645.00..-D		799	799
R/L 105.510-15	5	1.00	1.9	4.8	4.4	30	15	3.3	0.54	0.55	0.12	645.00..-D		800	800
R/L 106.612-15	6	1.25	2.3	6.0	5.3	30	15	3.4	0.67	0.65	0.15	676.00..-D		802	802
R/L 106.815-15	6	1.50	2.3	6.0	5.3	30	15	3.4	0.81	0.75	0.18	676.00..-D		804	804
R/L 106.815-15	7	1.50	2.7	7.0	6.3	30	15	3.8	0.81	0.75	0.18	676.00..-D		806	806
P														●	●
M														●	●
K														●	●
N														●	●
S														●	●
H														●	●
O														●	●

→ v_c 请参见页码 59

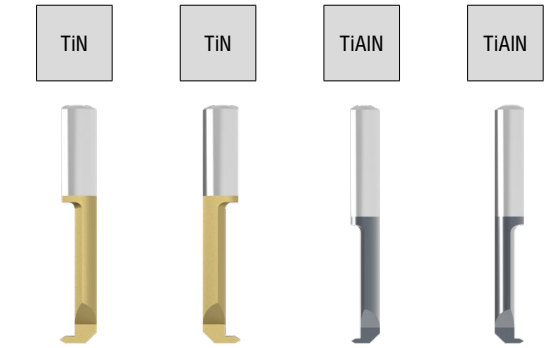
12

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 内螺纹车削 (半牙型)





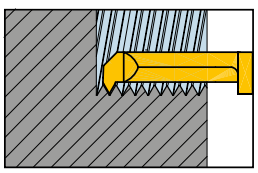
图示为右手刀具

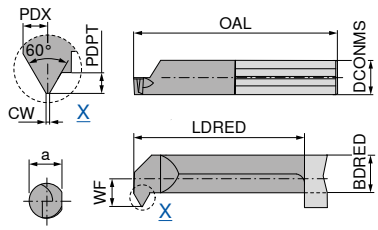


													左手刀具	右手刀具	左手刀具	右手刀具
													73 103 ...	73 102 ...	73 103 ...	73 102 ...
规格型号	DCONMS $_{h6}$	TP	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	BDRED	PDPT	PDX	标准刀杆					
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm						
R/L 004.0105-10	4	0.50	1.0	3.2	3.0	24	10	2.3	0.27	0.44	645.00..-D				509	509
R/L 004.0205-15	4	0.50	1.5	4.0	3.5	30	15	2.4	0.27	0.35	645.00..-D		510	510		
R/L 005.0205-15	5	0.50	1.9	5.0	4.4	30	15	3.3	0.27	0.35	645.00..-D		539	539		
R/L 005.0205-20	5	0.50	1.9	5.0	4.4	35	20	3.3	0.27	0.35	645.00..-D		540	540		
R/L 005.0407-15	5	0.75	1.9	5.0	4.4	30	15	3.3	0.40	0.45	645.00..-D		541	541		
R/L 005.0407-20	5	0.75	1.9	5.0	4.4	35	20	3.3	0.40	0.45	645.00..-D		542	542		
R/L 006.0510-15	6	1.00	2.3	6.0	5.3	30	15	3.4	0.55	0.55	676.00..-D		543	543		
R/L 006.0510-22	6	1.00	2.3	6.0	5.3	37	22	3.4	0.55	0.55	676.00..-D		544	544		
P													●	●	●	●
M													●	●	●	●
K													●	●	●	●
N													●	●	●	●
S													○	○	●	●
H													○	○	●	●
O													●	●	●	●

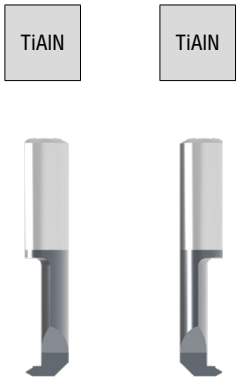
→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 内螺纹车削刀片 (全牙型)





图示为右手刀

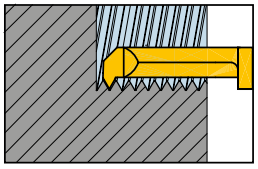


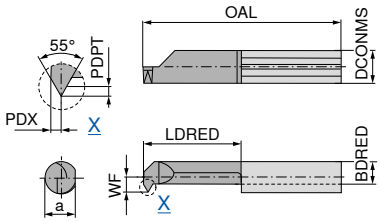
													左手刀具	右手刀具
													73 207 ...	73 206 ...
规格型号	DCONMS $_{h6}$	TP	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	BDRED	PDPT	PDX	CW	标准刀杆		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
R/L 104.0205-15	5	0.50	1.5	4	3.5	30	15	2.4	0.27	0.35	0.06	645.00..-D	800	800
R/L 105.0205-15	5	0.50	1.9	5	4.4	30	15	3.3	0.27	0.35	0.06	645.00..-D	802	802
R/L 105.0407-15	5	0.75	1.9	5	4.4	30	15	3.3	0.40	0.45	0.09	645.00..-D	804	804
R/L 106.0510-15	6	1.00	2.3	6	5.3	30	15	3.4	0.54	0.55	0.12	676.00..-D	806	806
P													●	●
M													●	●
K													●	●
N													●	●
S													●	●
H													●	●
O													●	●

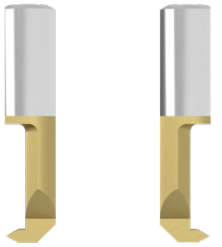
→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 内螺纹车削 (半牙型)

TiN | TiN







图示为右手刀具

规格型号	DCONMS h6 mm	TPI 1/"	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	标准刀杆	左手刀具 73 105 ...	右手刀具 73 104 ...
R/L 005.5548-15	5	48 - 24	1.9	4.8	4.4	30	15	3.3	0.40	0.45	645.00..-D	552	552
R/L 006.5548-15	6	48 - 24	2.3	6.0	5.3	30	15	3.4	0.40	0.45	676.00..-D	562	562
R/L 006.5524-15	6	24 - 16	2.3	6.0	5.3	30	15	3.4	0.81	0.75	676.00..-D	563	563
R/L 007.5524-15	7	24 - 16	2.7	7.0	6.3	30	15	3.8	0.81	0.75	676.00..-D	572	572

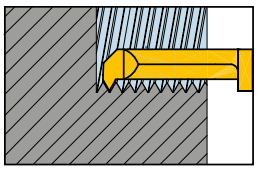
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	o	o
H	o	o
O	●	●

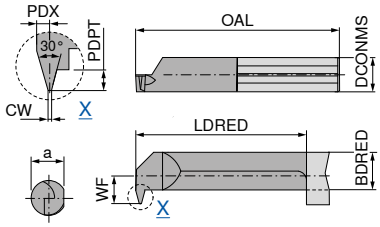
→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 内螺纹车削刀片 (半牙型)

▲ 梯形螺纹 DIN 103

TiAlN | TiAlN





图示为右手刀

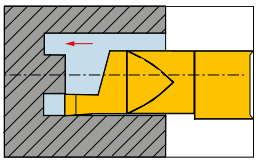
规格型号	DCONMS h6 mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	标准刀杆	左手刀具 73 211 ...	右手刀具 73 210 ...
R/L 007.1220-22	7	2	2.8	7	6.3	37	22	3.8	1.25	0.75	0.6	676.00..-D	222	222
R/L 007.1220-30	7	2	2.8	7	6.3	45	30	3.8	1.25	0.75	0.6	676.00..-D	230	230
R/L 007.1730-22	7	3	2.8	7	6.3	37	22	3.8	1.75	1.10	1.0	676.00..-D	322	322
R/L 007.1730-30	7	3	2.8	7	6.3	45	30	3.8	1.75	1.10	1.0	676.00..-D	330	330

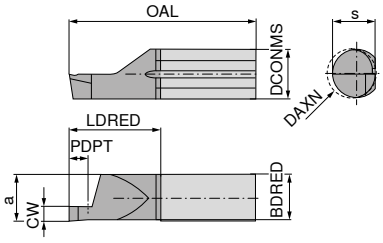
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c 请参见页码 59

12

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 轴向切槽





TiN	TiN	TiAlN	TiAlN

图示为右手刀具

	左手刀具	右手刀具	左手刀具	右手刀具
	73 051 ...	73 050 ...	73 053 ...	73 052 ...

规格型号	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	标准刀杆							
R/L 010.1006-10	6	5.2	6	5.3	26	11	1.5	4.9	1.0	676.00..-D	561		561		561		561
R/L 010.1506-10	6	5.2	6	5.3	26	11	2.0	4.9	1.5	676.00..-D	563		563		563		563
R/L 010.1008-10	7	5.9	8	6.3	26	11	1.5	5.6	1.0	676.00..-D	571		571		571		571
R/L 010.1008-20	7	5.9	8	6.3	35	20	1.5	5.6	1.0	676.00..-D	671		671		671		671
R/L 010.1008-30	7	5.9	8	6.3	45	30	1.5	5.6	1.0	676.00..-D	771		771		771		771
R/L 010.1508-10	7	5.9	8	6.3	26	11	2.5	5.6	1.5	676.00..-D	573		573		573		573
R/L 010.1508-20	7	5.9	8	6.3	35	20	2.5	5.6	1.5	676.00..-D	673		673		673		673
R/L 010.1508-30	7	5.9	8	6.3	45	30	2.5	5.6	1.5	676.00..-D	773		773		773		773
R/L 010.2008-10	7	5.9	8	6.3	26	11	3.0	5.6	2.0	676.00..-D	575		575		575		575
R/L 010.2008-20	7	5.9	8	6.3	35	20	3.0	5.6	2.0	676.00..-D	675		675		675		675
R/L 010.2008-30	7	5.9	8	6.3	45	30	3.0	5.6	2.0	676.00..-D	775		775		775		775
R/L 010.2508-10	7	5.9	8	6.3	26	11	3.5	5.6	2.5	676.00..-D	577		577		577		577
R/L 010.2508-20	7	5.9	8	6.3	35	20	3.5	5.6	2.5	676.00..-D	677		677		677		677
R/L 010.2508-30	7	5.9	8	6.3	45	30	3.5	5.6	2.5	676.00..-D	777		777		777		777
R/L 010.3008-10	7	5.9	8	6.3	26	11	3.5	5.6	3.0	676.00..-D	579		579		579		579
R/L 010.3008-20	7	5.9	8	6.3	35	20	3.5	5.6	3.0	676.00..-D	679		679		679		679
R/L 010.3008-30	7	5.9	8	6.3	45	30	3.5	5.6	3.0	676.00..-D	779		779		779		779

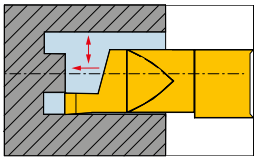
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	○	○	●	●
H	○	○	●	●
O	●	●	●	●

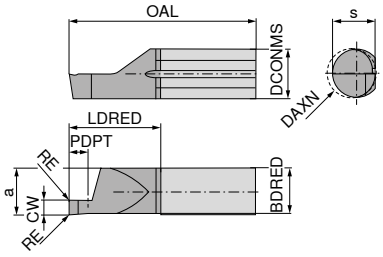
→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 轴向切槽

▲ 带刀尖圆角

TiAlN TiAlN





图示为右手刀具

左手刀具 右手刀具

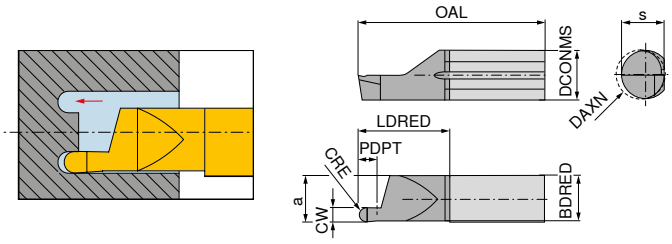
规格型号	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	RE mm	标准刀杆	73 253 ...	73 252 ...
R/L 510M1008-10	5	4.3	5	6.3	26	11	2	4.0	1.0	0.05	645.00..-D	**510**	**510**
R/L 510M1008-20	5	4.3	5	6.3	35	20	2	4.0	1.0	0.05	645.00..-D	**610**	**610**
R/L 510M1508-10	5	4.3	5	6.3	26	11	3	4.0	1.5	0.05	645.00..-D	**515**	**515**
R/L 510M1508-20	5	4.3	5	6.3	35	20	3	4.0	1.5	0.05	645.00..-D	**615**	**615**
R/L 510M2008-10	5	4.3	5	6.3	26	11	4	4.0	2.0	0.05	645.00..-D	**520**	**520**
R/L 510M2008-20	5	4.3	5	6.3	35	20	4	4.0	2.0	0.05	645.00..-D	**620**	**620**
R/L 010M1008-10	7	5.9	8	6.3	26	11	2	5.6	1.0	0.10	676.00..-D	**800**	**800**
R/L 010M1008-20	7	5.9	8	6.3	35	20	2	5.6	1.0	0.10	676.00..-D	**810**	**810**
R/L 010M1008-30	7	5.9	8	6.3	45	30	2	5.6	1.0	0.10	676.00..-D	**820**	**820**
R/L 010M1508-10	7	5.9	8	6.3	26	11	3	5.6	1.5	0.10	676.00..-D	**802**	**802**
R/L 010M1508-20	7	5.9	8	6.3	35	20	3	5.6	1.5	0.10	676.00..-D	**812**	**812**
R/L 010M1508-30	7	5.9	8	6.3	45	30	3	5.6	1.5	0.10	676.00..-D	**822**	**822**
R/L 010M2008-10	7	5.9	8	6.3	26	11	4	5.6	2.0	0.10	676.00..-D	**804**	**804**
R/L 010M2008-20	7	5.9	8	6.3	35	20	4	5.6	2.0	0.10	676.00..-D	**814**	**814**
R/L 010M2008-30	7	5.9	8	6.3	45	30	4	5.6	2.0	0.10	676.00..-D	**824**	**824**
R/L 010M2508-10	7	5.9	8	6.3	26	11	5	5.6	2.5	0.10	676.00..-D	**806**	**806**
R/L 010M2508-20	7	5.9	8	6.3	35	20	5	5.6	2.5	0.10	676.00..-D	**816**	**816**
R/L 010M2508-30	7	5.9	8	6.3	45	30	5	5.6	2.5	0.10	676.00..-D	**826**	**826**
R/L 010M3008-10	7	5.9	8	6.3	26	11	6	5.6	3.0	0.10	676.00..-D	**808**	**808**
R/L 010M3008-20	7	5.9	8	6.3	35	20	6	5.6	3.0	0.10	676.00..-D	**818**	**818**
R/L 010M3008-30	7	5.9	8	6.3	45	30	6	5.6	3.0	0.10	676.00..-D	**828**	**828**
P												●	●
M												●	●
K												●	●
N												●	●
S												●	●
H												●	●
O												●	●

12

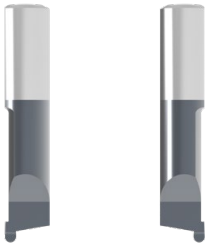
→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 轴向切槽 (全圆弧)

TiAlN TiAlN



图示为右手刀具



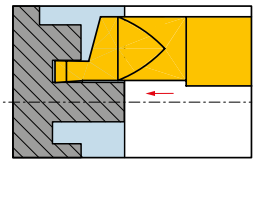
左手刀具 右手刀具

规格型号	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	CRE mm	标准刀杆	73 059 ...	73 058 ...
R/L 610.1005-10	6	5.2	6	5.3	26	11	2	4.9	1.0	0.50	676.00..-D	071	071
R/L 610.1005-20	6	5.2	6	5.3	35	20	2	4.9	1.0	0.50	676.00..-D	171	171
R/L 610.1608-10	6	5.2	6	5.3	26	11	3	4.9	1.6	0.80	676.00..-D	073	073
R/L 610.1608-20	6	5.2	6	5.3	35	20	3	4.9	1.6	0.80	676.00..-D	173	173
R/L 610.2010-10	6	5.2	6	5.3	26	11	4	4.9	2.0	1.00	676.00..-D	075	075
R/L 610.2010-20	6	5.2	6	5.3	35	20	4	4.9	2.0	1.00	676.00..-D	175	175
R/L 610.2512-10	6	5.2	6	5.3	26	11	5	4.9	2.5	1.25	676.00..-D	077	077
R/L 610.2512-20	6	5.2	6	5.3	35	20	5	4.9	2.5	1.25	676.00..-D	177	177
R/L 610.3015-10	6	5.2	6	5.3	26	11	6	4.9	3.0	1.50	676.00..-D	079	079
R/L 610.3015-20	6	5.2	6	5.3	35	20	6	4.9	3.0	1.50	676.00..-D	179	179
R/L 010.1005-10	7	5.9	8	6.3	26	11	2	5.6	1.0	0.50	676.00..-D	571	571
R/L 010.1005-20	7	5.9	8	6.3	35	20	2	5.6	1.0	0.50	676.00..-D	671	671
R/L 010.1608-10	7	5.9	8	6.3	26	11	3	5.6	1.6	0.80	676.00..-D	573	573
R/L 010.1608-20	7	5.9	8	6.3	35	20	3	5.6	1.6	0.80	676.00..-D	673	673
R/L 010.2010-10	7	5.9	8	6.3	26	11	4	5.6	2.0	1.00	676.00..-D	575	575
R/L 010.2010-20	7	5.9	8	6.3	35	20	4	5.6	2.0	1.00	676.00..-D	675	675
R/L 010.2512-10	7	5.9	8	6.3	26	11	5	5.6	2.5	1.25	676.00..-D	577	577
R/L 010.2512-20	7	5.9	8	6.3	35	20	5	5.6	2.5	1.25	676.00..-D	677	677
R/L 010.3015-10	7	5.9	8	6.3	26	11	6	5.6	3.0	1.50	676.00..-D	579	579
R/L 010.3015-20	7	5.9	8	6.3	35	20	6	5.6	3.0	1.50	676.00..-D	679	679
P												●	●
M												●	●
K												●	●
N												●	●
S												●	●
H												●	●
O												●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 轴向切槽 (轴颈)

TiAlN TiAlN



图示为右手刀具

	左手刀具	右手刀具
	73 061 ...	73 060 ...

规格型号	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	标准刀杆			
R/L 620.1006-20	6	5.2	6	5.3	35	20	2	4.9	1.0	676.00..-D	561		561
R/L 620.1506-20	6	5.2	6	5.3	35	20	3	4.9	1.5	676.00..-D	563		563
R/L 620.2006-20	6	5.2	6	5.3	35	20	4	4.9	2.0	676.00..-D	565		565
R/L 620.2506-20	6	5.2	6	5.3	35	20	5	4.9	2.5	676.00..-D	567		567
R/L 620.3006-20	6	5.2	6	5.3	35	20	6	4.9	3.0	676.00..-D	569		569

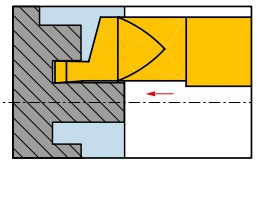
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 轴向切槽 (轴颈)

▲ 带刀尖圆角

TiAlN TiAlN



图示为右手刀具

	左手刀具	右手刀具
	73 261 ...	73 260 ...

规格型号	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	标准刀杆			
R/L 620M1006-20	6	5.2	6	5.3	35	20	2	4.9	1.0	676.00..-D	800		800
R/L 620M1506-20	6	5.2	6	5.3	35	20	3	4.9	1.5	676.00..-D	802		802
R/L 620M2006-20	6	5.2	6	5.3	35	20	4	4.9	2.0	676.00..-D	804		804
R/L 620M2506-20	6	5.2	6	5.3	35	20	5	4.9	2.5	676.00..-D	806		806
R/L 620M3006-20	6	5.2	6	5.3	35	20	6	4.9	3.0	676.00..-D	808		808

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

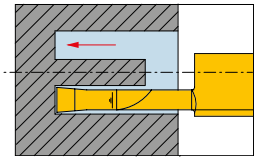
→ v_c 请参见页码 59

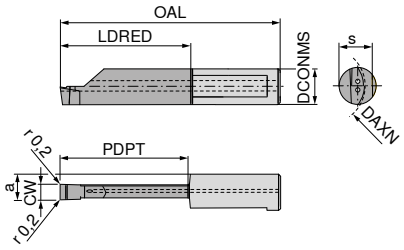
12

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 轴向切槽

▲ 冷却液压力最大70 bar
▲ 双冷却液孔

TiAlN TiAlN





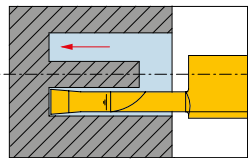
图示为右手刀具

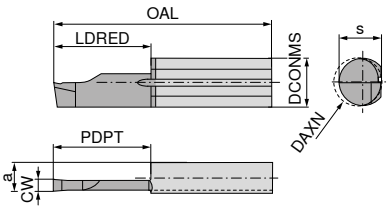
左手刀具 右手刀具

规格型号	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	标准刀杆	73 263 ...	73 262 ...
R/L 012.0200-10	8	5.00	12	7.3	30	10	10	2.0	687.00..-D	700	700
R/L 012.0200-15	8	5.00	12	7.3	35	15	15	2.0	687.00..-D	702	702
R/L 012.0250-10	8	5.25	12	7.3	30	10	10	2.5	687.00..-D	704	704
R/L 012.0250-20	8	5.25	12	7.3	40	20	20	2.5	687.00..-D	706	706
R/L 016.0300-10	8	5.50	16	7.3	30	10	10	3.0	687.00..-D	800	800
R/L 016.0300-20	8	5.50	16	7.3	40	20	20	3.0	687.00..-D	802	802
R/L 020.0300-25	8	5.50	20	7.3	45	25	25	3.0	687.00..-D	804	804
R/L 020.0300-30	8	5.50	20	7.3	50	30	30	3.0	687.00..-D	806	806
R/L 020.0300-35	8	5.50	20	7.3	55	35	35	3.0	687.00..-D	808	808
R/L 020.0300-40	8	5.50	20	7.3	60	40	40	3.0	687.00..-D	810	810
R/L 016.0400-10	8	6.00	16	7.3	30	10	10	4.0	687.00..-D	812	812
R/L 016.0400-20	8	6.00	16	7.3	40	20	20	4.0	687.00..-D	814	814
R/L 020.0400-25	8	6.00	20	7.3	45	25	25	4.0	687.00..-D	816	816
R/L 020.0400-30	8	6.00	20	7.3	50	30	30	4.0	687.00..-D	818	818
R/L 020.0400-35	8	6.00	20	7.3	55	35	35	4.0	687.00..-D	820	820
R/L 020.0400-40	8	6.00	20	7.3	60	40	40	4.0	687.00..-D	822	822
R/L 020.0500.20	8	6.50	20	7.3	40	20	20	5.0	687.00..-D	824	824
R/L 020.0500.25	8	6.50	20	7.3	45	25	25	5.0	687.00..-D	826	826
R/L 020.0500.30	8	6.50	20	7.3	50	30	30	5.0	687.00..-D	828	828
R/L 020.0500.35	8	6.50	20	7.3	55	35	35	5.0	687.00..-D	830	830
R/L 020.0500.40	8	6.50	20	7.3	60	40	40	5.0	687.00..-D	832	832
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 轴向切槽





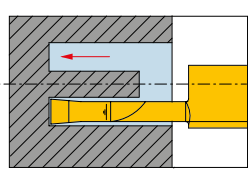
图示为右手刀具

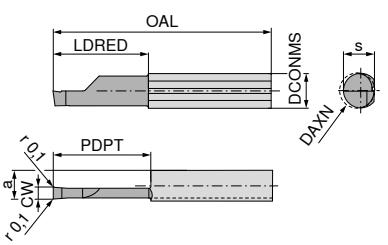
规格型号	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	标准刀杆	左手刀具 73 055 ...	右手刀具 73 054 ...	左手刀具 73 057 ...	右手刀具 73 056 ...
R/L 015.2515-20	7	5.9	15	6.3	35	20	20	2.5	676.00..-D	572	572	572	572
R/L 015.3015-20	7	5.9	15	6.3	35	20	20	3.0	676.00..-D	574	574	574	574
R/L 015.3015-30	7	5.9	15	6.3	45	30	30	3.0	676.00..-D	674	674	674	674
P										●	●	●	●
M										●	●	●	●
K										●	●	●	●
N										●	●	●	●
S										○	○	●	●
H										○	○	●	●
O										●	●	●	●

→ v_c 请参见页码 59

UltraMini – 整体硬质合金刀具 – 轴向切槽

▲ 带刀尖圆角





图示为右手刀具

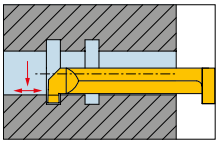
规格型号	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	标准刀杆	左手刀具 73 257 ...	右手刀具 73 256 ...
R/L 015M2515-20	7	5.9	8	6.3	35	20	20	2.5	676.00..-D	800	800
R/L 015M3015-20	7	5.9	8	6.3	35	20	20	3.0	676.00..-D	802	802
R/L 015M3015-30	7	5.9	8	6.3	45	30	30	3.0	676.00..-D	804	804
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

→ v_c 请参见页码 59

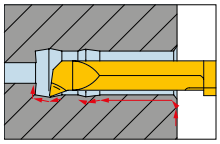
12

UltraMini – 套件: 内孔车削、切槽和倒角, 右旋

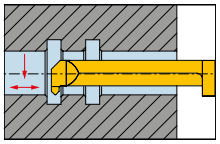
▲ 种类繁多的右手刀具
▲ K10F - TiN



切槽 (E)



仿形车削 (A)



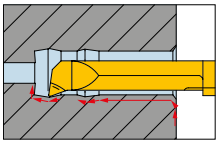
倒角 (F)

73 085 ...

刀具	规格型号	订货编号:	孔径 mm	钻削深度 mm	切槽深度 mm	切槽宽度 mm	/个	图	
刀片	**R 004.0100-16**	**73 002 541**	4	16	0,8	1,0	1	E	
刀片	**R 005.0150-20**	**73 002 552**	5	20	1,0	1,5	1	E	
刀片	**R 005.0200-20**	**73 002 553**	5	20	1,0	2,0	1	E	
刀片	**R 006.0150-22**	**73 002 562**	6	22	1,8	1,5	1	E	
刀片	**R 006.0200-22**	**73 002 563**	6	22	1,8	2,0	1	E	
刀片	**R 050.3-16**	**73 004 530**	3	16			1	A	**999**
刀片	**R 050.4-16**	**73 004 540**	4	16			1	A	
刀片	**R 050.5-20**	**73 004 550**	5	20			1	A	
刀片	**R 050.6-22**	**73 004 560**	6	22			1	A	
刀片	**R 060.5-20**	**73 006 550**	5	20			1	F	
刀杆	**645.0016-D**	**73 080 164**					1		
刀杆	**676.0016-D**	**73 080 166**					1		
扳手	**110.645**	**70 950 175**					1		

UltraMini – 套件: 内孔车削

▲ 种类繁多的右手刀具
▲ K10F - TiN



73 085 ...

刀具	规格型号	订货编号:	孔径 mm	钻削深度 mm	/个	
刀片	R 050.3-16	73 004 530	3	16	1	
刀片	R 050.4-16	73 004 540	4	16	1	
刀片	R 050.5-20	73 004 550	5	20	1	**994**
刀片	R 050.6-22	73 004 560	6	22	1	
刀杆	645.0016-D	73 080 164			1	
刀杆	676.0016-D	73 080 166			1	
扳手	110.645	70 950 175			1	

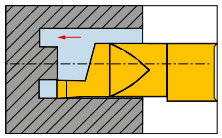
UltraMini – 套件: 刀杆

73 085 ...

刀具	规格型号	订货编号:	适用切削刀片直径 mm	/个	
刀杆	**645.0016-D**	**73 080 164**	3 / 4 / 5	1	
刀杆	**676.0016-D**	**73 080 166**	6 / 7	1	**990**
扳手	**110.645**	**70 950 175**		1	

UltraMini – 套件: 轴向切槽

▲ 种类繁多的右手刀具
▲ K10F - TiN



73 085 ...

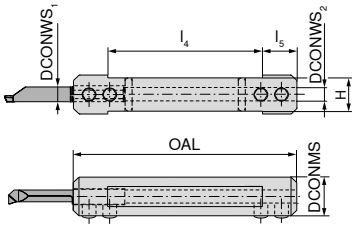
刀具	规格型号	订货编号:	孔径 mm	钻削深度 mm	切槽深度 mm	切槽宽度 mm	/个	
刀片	R 010.1008-10	73 050 571	8	10	1,5	1,0	1	
刀片	R 010.1508-10	73 050 573	8	10	2,5	1,5	1	
刀片	R 010.2008-10	73 050 575	8	10	3,0	2,0	1	996
刀片	R 010.2508-20	73 050 677	8	20	3,5	2,5	1	
刀片	R 010.3008-20	73 050 679	8	20	3,5	3,0	1	
刀杆	676.0016-D	73 080 166					1	
扳手	110.645	70 950 175					1	

12

UltraMini – 标准刀杆

▲ 双头
▲ 孔径范围最小为0.5 mm

供货详情:
刀具接杆、内六角扳手



73 080 ...

规格型号	DCONWS$_1$ mm	DCONWS$_2$ mm	DCONMS mm	OAL mm	l_4 mm	l_5 mm	H mm	
687.0020-D	7	8	20.00	90	70	10	18.0	**169**
645.001905-D	4	5	19.05	90	70	10	17.2	**170**
687.0016-D	7	8	16.00	75	55	10	14.0	**168**
645.0022-D	4	5	22.00	90	70	10	20.0	**171**
676.0020-D	6	7	20.00	90	70	10	18.0	**167**
645.00254-D	4	5	25.40	95	75	10	23.4	**172**
676.0016-D	6	7	16.00	75	55	10	14.0	**166**
676.001905-D	6	7	19.05	90	70	10	17.2	**173**
645.0020-D	4	5	20.00	90	70	10	18.0	**165**
676.0022-D	6	7	22.00	90	70	10	20.0	**174**
645.0016-D	4	5	16.00	75	55	10	14.0	**164**
676.00254-D	6	7	25.40	95	75	10	23.4	**175**
645.0012-D	4	5	12.00	75	55	10	10.3	**163**

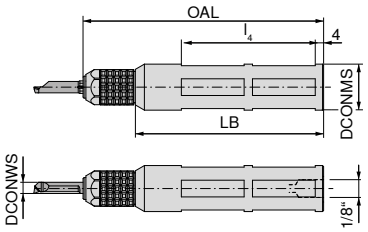
扳手-I

锁紧螺钉

备件 适用于:	**70 950 ...**		**73 082 ...**	
73 080 169	SW2,5	**175**	M6x6	**014**
73 080 170	SW2,5	**175**	M5x6	**001**
73 080 168	SW2,5	**175**	M6x6	**014**
73 080 171	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 167	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 172	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 166	SW2,5	**175**	M5x6	**001**
73 080 173	SW2,5	**175**	M5x6	**001**
73 080 165	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 174	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 164	SW2,5	**175**	M5x6	**001**
73 080 175	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 163	SW2,5	**175**	M5x4	**013**

UltraMini – 快换刀杆

供货范围:
刀杆、锁紧螺母和夹紧楔



规格型号	DCONWS mm	DCONMS g6 mm	OAL mm	LB mm	l_4 mm	73 089 ...
UM600H.0012.4	4	12.00	115	90	64	124
UM600H.0016.4	4	16.00	115	90	64	164
UM600H.001905.4	4	19.05	115	90	64	194
UM600H.0020.4	4	20.00	115	90	64	204
UM600H.0022.4	4	22.00	115	90	64	224
UM600H.0025.4	4	25.00	115	90	64	254
UM600H.00254.4	4	25.40	115	90	64	264
UM600H.0028.4	4	28.00	115	90	64	284
UM600H.0012.5	5	12.00	115	90	64	125
UM600H.0016.5	5	16.00	115	90	64	165
UM600H.001905.5	5	19.05	115	90	64	195
UM600H.0020.5	5	20.00	115	90	64	205
UM600H.0022.5	5	22.00	115	90	64	225
UM600H.0025.5	5	25.00	115	90	64	255
UM600H.00254.5	5	25.40	115	90	64	265
UM600H.0028.5	5	28.00	115	90	64	285
UM600H.0012.6	6	12.00	115	90	64	126
UM600H.0016.6	6	16.00	115	90	64	166
UM600H.001905.6	6	19.05	115	90	64	196
UM600H.0020.6	6	20.00	115	90	64	206
UM600H.0022.6	6	22.00	115	90	64	226
UM600H.0025.6	6	25.00	115	90	64	256
UM600H.00254.6	6	25.40	115	90	64	266
UM600H.0028.6	6	28.00	115	90	64	286
UM600H.0012.7	7	12.00	115	90	64	127
UM600H.0016.7	7	16.00	115	90	64	167
UM600H.001905.7	7	19.05	115	90	64	197
UM600H.0020.7	7	20.00	115	90	64	207
UM600H.0022.7	7	22.00	115	90	64	227
UM600H.0025.7	7	25.00	115	90	64	257
UM600H.00254.7	7	25.40	115	90	64	267
UM600H.0028.7	7	28.00	115	90	64	287

12

避免夹持不稳。使用冷却液供应时，确保施加适当的夹持力。可借助扳手拧紧。

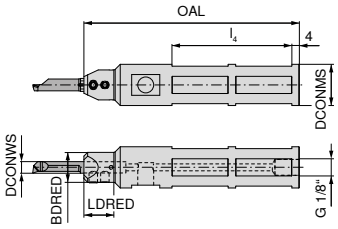
锁紧螺母 UM600H

夹紧楔 UM600H

备件 DCONWS		73 950 ...	73 950 ...
4	M4	104	111
5	M5	105	111
6	M6	106	111
7	M7	107	111

UltraMini – 刀杆, 适用高压内冷

▲ 适用于高冷却液压力的刀杆



规格型号	DCONWS mm	BDRED mm	DCONMS $_{g6}$ mm	OAL mm	LDRED mm	l_4 mm	73 088 ...
UMST.0016.4	4	16	16.00	115	24	42	164
UMST.001905.4	4	16	19.05	115	24	42	194
UMST.0020.4	4	16	20.00	115	24	42	204
UMST.0022.4	4	16	22.00	115	24	42	224
UMST.00254.4	4	16	25.40	115	24	42	264
UMST.0028.4	4	16	28.00	115	24	42	284
UMST.0016.5	5	16	16.00	115	24	42	165
UMST.001905.5	5	16	19.05	115	24	42	195
UMST.0020.5	5	16	20.00	115	24	42	205
UMST.0022.5	5	16	22.00	115	24	42	225
UMST.00254.5	5	16	25.40	115	24	42	265
UMST.0028.5	5	16	28.00	115	24	42	285
UMST.0016.6	6	16	16.00	115	24	42	166
UMST.001905.6	6	16	19.05	115	24	42	196
UMST.0020.6	6	16	20.00	115	24	42	206
UMST.0022.6	6	16	22.00	115	24	42	226
UMST.00254.6	6	16	25.40	115	24	42	266
UMST.0028.6	6	16	28.00	115	24	42	286
UMST.0016.7	7	16	16.00	115	24	42	167
UMST.001905.7	7	16	19.05	115	24	42	197
UMST.0020.7	7	16	20.00	115	24	42	207
UMST.0022.7	7	16	22.00	115	24	42	227
UMST.00254.7	7	16	25.40	115	24	42	267
UMST.0028.7	7	16	28.00	115	24	42	287
UMST.0016.8	8	16	16.00	115	24	42	168
UMST.001905.8	8	16	19.05	115	24	42	198
UMST.0020.8	8	16	20.00	115	24	42	208
UMST.0022.8	8	16	22.00	115	24	42	228
UMST.00254.8	8	16	25.40	115	24	42	268
UMST.0028.8	8	16	28.00	115	24	42	288

最大 150 bar

扳手-D

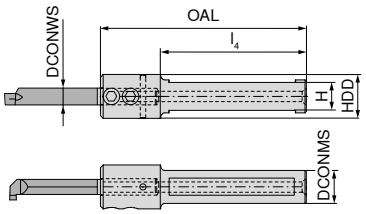
锁紧螺钉

备件 DCONWS		80 950 ...		73 950 ...
4	T10	104	M5x0,5x6T10	050
5	T10	104	M5x0,5x6T10	050
6	T10	104	M5x0,5x6T10	050
7	T10	104	M5x0,5x6T10	050
8	T10	104	M5x0,5x6T10	050

UltraMini – 单头刀杆

▲ 单头

供货详情:
刀具接杆、内六角扳手



规格型号	DCONWS mm	HDD mm	DCONMS mm	OAL mm	l_4 mm	H mm	73 081 ...
640.0012-D	4	16	12	75	53	10.2	**264**
650.0012-D	5	16	12	75	53	10.2	**265**
660.0012-D	6	16	12	75	53	10.2	**266**
670.0012-D	7	16	12	75	53	10.2	**267**
680.0012-D	8	16	12	75	53	10.2	**268**

扳手-I

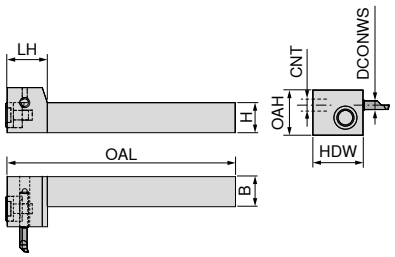
锁紧螺钉

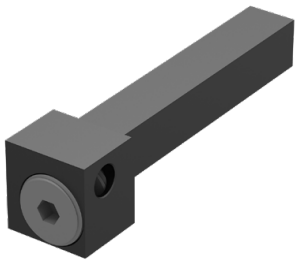
备件 DCONWS	70 950 ...		73 082 ...	
4	SW2,5	**175**	M5x0,5x6	**010**
5	SW2,5	**175**	M5x0,5x6	**010**
6	SW2,5	**175**	M5x0,5x6	**010**
7	SW2,5	**175**	M5x0,5x6	**010**
8	SW2,5	**175**	M5x0,5x6	**010**

12

UltraMini – 方刀杆

供货详情:
刀杆及内六角扳手





									左手刀具	右手刀具
									73 083 ...	**73 084 ...**
规格型号	DCONWS	OAL	LH	B	HDW	H	OAH	CNT		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
R/L .IK.UHCM.1212.4	4	90	17	12	20	12	18	M5	**124**	**124**
R/L .IK.UHCM.1212.5	5	90	17	12	20	12	18	M5	**125**	**125**
R/L .IK.UHCM.1212.6	6	90	17	12	20	12	21	M5	**126**	**126**
R/L .IK.UHCM.1212.7	7	90	17	12	20	12	21	M5	**127**	**127**

适配的冷却接口可以查阅我们的走心机刀具样本。

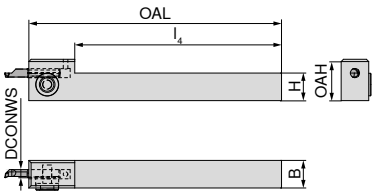
夹紧扳手-T

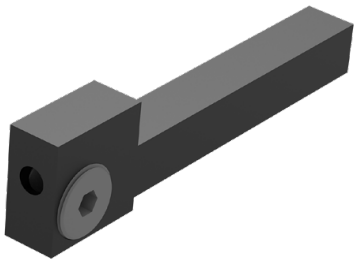
夹紧螺钉

			80 397 ...		**73 082 ...**
备件					
DCONWS					
4	SW5	**050**	UM 12		**011**
5	SW5	**050**	UM 12		**011**
6	SW5	**050**	UM 16		**012**
7	SW5	**050**	UM 16		**012**

UltraMini – 方刀杆

供货详情:
刀杆及内六角扳手





							73 086 ...
规格型号	DCONWS	OAL	l_4	B	H	OAH	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
UM.1010.4	4	100	75	10	10	20	**104**
UM.1010.5	5	100	75	10	10	20	**105**
UM.1212.4	4	100	75	12	12	22	**124**
UM.1212.5	5	100	75	12	12	22	**125**
UM.1212.6	6	100	75	12	12	22	**126**

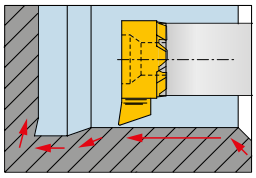
夹紧扳手-T

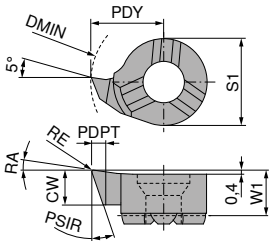
夹紧螺钉

			80 397 ...		**73 082 ...**
备件					
DCONWS					
4	SW5	**050**	UM 12		**011**
5	SW5	**050**	UM 12		**011**
6	SW5	**050**	UM 16		**012**

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 镗孔/仿形车削

CWX500 CWX500





图示为右手刀具

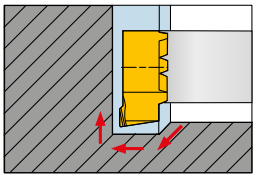
尺寸	规格型号	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	RA °	左手刀具 73 324 ...	右手刀具 73 322 ...
08	8,00. R/L .3,30.18°	7.8	3.3	3.5	4.65	6.0	0.20	0.6	18	8	033	033
	8,00. R/L .3,50.18°	7.8	3.5	3.5	4.65	6.0	0.05	0.6	18	8	035	035
	8,00. R/L .3,50.20°	7.8	3.5	3.5	4.65	6.0	0.20	0.6	20	20	135	135
09	9,00. R/L .3,60.18°	9.0	3.6	3.6	5.50	6.2	0.20	0.8	18	8	136	136
	9,00. R/L .3,60.20°	9.0	3.6	3.6	5.50	6.2	0.20	0.8	20	20	236	236
11	9,80. R/L .3,90.18°	9.8	3.9	4.2	5.50	8.0	0.20	1.0	18	8	139	139
	11,00. R/L .3,90.18°	11.0	3.9	4.2	6.70	8.0	0.20	1.0	18	8	339	339
	11,00. R/L .4,20.20°	11.0	4.2	4.2	6.70	8.0	0.20	1.0	20	20	342	342
14	14,00. R/L .5,00.18°	13.8	5.0	5.1	8.70	9.0	0.20	1.5	18	8	550	550
	14,00. R/L .5,30.20°	14.0	5.3	5.3	8.70	9.0	0.20	1.5	20	20	553	553
16	15,50. R/L .5,00.18°	15.5	5.0	5.4	9.70	11.0	0.20	1.5	18	8	750	750
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											●	●
H											●	●
O											●	●

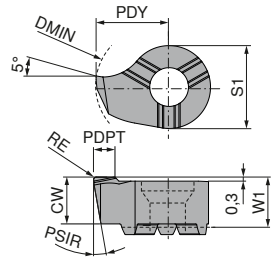
→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 仿形车削

▲ 带断屑槽

CWX500 CWX500





图示为右手刀具

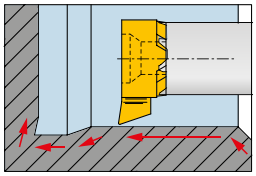
尺寸	规格型号	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	左手刀具 73 388 ...	右手刀具 73 386 ...
08	8,00. R/L .3,40.10°	8	3.4	3.5	4.65	6.0	0.2	0.5	10	13400	13400
09	9,00. R/L .3,50.10°	9	3.5	3.6	5.50	6.2	0.2	0.5	10	136	136
11	11,00. R .4,10.10°	11	4.1	4.2	6.70	8.0	0.2	0.5	10	14100	14100
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

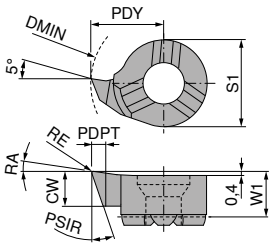
→ v_c 请参见页码 59

12

MiniCut – 用于仿形车削 – 硬质材料车削的 CBN 刀头

▲ 56 至 65 HRC





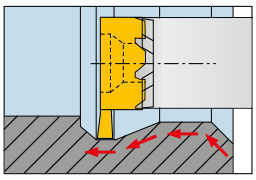
图示为右手刀具

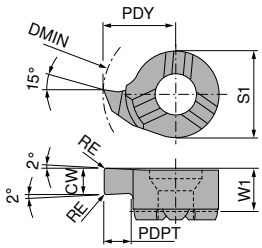
尺寸	规格型号	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	RA °	左手刀具 CBN 73 368 ...	右手刀具 CBN 73 366 ...
08	8,00. R/L .3,30.18°	7.8	3.3	3.5	4.65	6	0.2	0.39	18	8	033	033
11	11,00. R/L .3,90.18°	11.0	3.9	4.2	6.70	8	0.2	0.55	18	8	139	139
14	14,00. R/L .5,00.18°	13.8	5.0	5.3	8.70	9	0.2	0.69	18	8	550	550
16	16,00. R/L .5,00.18°	15.5	5.0	5.4	9.70	11	0.2	0.77	18	8	750	750
P												
M												
K												
N												
S											○	○
H											●	●
O												

→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 镗孔

▲ CDX = ap_{max} (取决于材料)





CWX500 CWX500

图示为右手刀具

尺寸	规格型号	DMIN mm	CW +0.05 mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	左手刀具 73 316 ...	右手刀具 73 314 ...
08	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1.5	1.0	3.3	4.8	6.0	0.2	0.2	015	015
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2.0	1.0	3.3	4.8	6.0	0.2	0.2	020	020
09	9,00. R/L .1,50.2,0	9	1.5	2.0	3.6	5.5	6.2	0.2	0.2	115	115
	9,00. R/L .1,50.3,0	10	1.5	3.0	3.6	6.5	6.2	0.2	0.2	121	121
	9,00. R/L .2,00.2,0	9	2.0	2.0	3.6	5.5	6.2	0.2	0.2	120	120
	9,00. R/L .2,00.3,0	10	2.0	3.0	3.6	6.5	6.2	0.2	0.2	122	122
11	11,00. R/L .1,50.2,3	11	1.5	2.3	4.2	6.7	8.0	0.2	0.2	315	315
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2.0	2.3	4.2	6.7	8.0	0.2	0.2	320	320
14	14,00. R/L .1,50.4,0	14	1.5	4.0	5.3	9.0	9.0	0.2	0.2	515	515
	14,00. R/L .1,50,5,5	16	1.5	5.5	5.2	10.5	9.0	0.2	0.2	516	516
	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1.5	6.5	5.2	11.5	9.0	0.2	0.2	517	517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2.0	4.0	5.3	9.0	9.0	0.2	0.2	520	520
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2.0	5.5	5.2	10.5	9.0	0.2	0.2	521	521
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2.0	6.5	5.2	11.5	9.0	0.2	0.2	522	522
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2.5	5.5	5.2	10.5	9.0	0.2	0.2	525	525
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2.5	6.5	5.2	11.5	9.0	0.2	0.2	526	526
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3.0	5.5	5.2	10.5	9.0	0.2	0.2	530	530
	14,00. R/L .3,00.6,5	17	3.0	6.5	5.2	11.5	9.0	0.2	0.2	531	531
16	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2.0	4.3	5.4	10.2	11.0	0.2	0.2	720	720
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

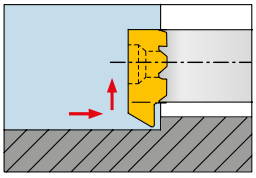
→ v_c 请参见页码 59

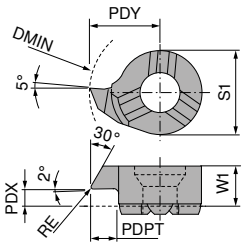
12

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 反镗

▲ CDX = ap_{max} (取决于材料)

CWX500 CWX500





图示为右手刀具

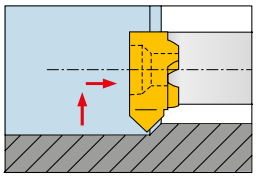
尺寸	规格型号	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	左手刀具 73 332 ...	右手刀具 73 330 ...
08	8,00. R/L .30°.1,3	7.8	1.3	3.50	1.0	4.65	6.0	0.2	0.6	013	013
09	9,00. R/L .30°.1,7	9.0	1.7	3.55	1.2	5.50	6.2	0.2	0.8	117	117
	9,00. R/L .30°.2,3	10.0	2.3	3.55	1.2	6.50	6.2	0.2	0.8	123	123
11	11,00. R/L .30°.2,3	11.0	2.3	4.30	1.6	6.70	8.0	0.2	1.0	323	323
14	14,00. R/L .30°.3,5	13.8	3.5	5.40	2.4	8.70	9.0	0.2	1.5	535	535
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

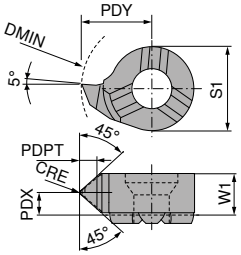
→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 镗孔/倒角

▲ CDX = ap_{max} (取决于材料)

CWX500 CWX500





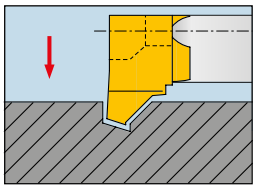
图示为右手刀具

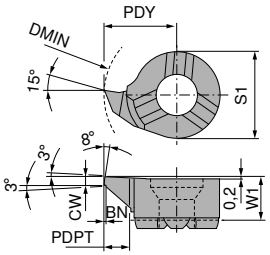
尺寸	规格型号	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	CDX mm	左手刀具 73 336 ...	右手刀具 73 334 ...
08	8,00. R/L .45°.1,4	8	1.4	3.50	1.8	4.8	6.0	0.2	0.6	010	010
09	9,00. R/L .45°.1,3	9	1.3	3.55	1.8	5.5	6.2	0.2	0.8	110	110
11	11,00. R/L .45°.1,5	11	1.5	4.30	2.2	6.7	8.0	0.2	1.0	310	310
14	14,00. R/L .45°.1,5	14	1.5	5.40	2.8	9.0	9.0	0.2	1.2	510	510
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 预切槽/倒角

CWX500 CWX500





图示为右手刀具

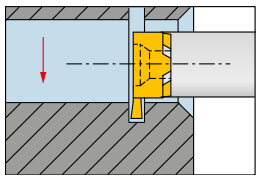
尺寸	规格型号	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	BN mm	左手刀具 73 340 ...	右手刀具 73 338 ...
08	8,00. R/L .1,00.45°	8	1	1.0	3.3	4.8	6.0	0.2	100	100
09	9,00. R/L .1,00.45°	9	1	1.5	3.6	5.5	6.2	0.2	215	215
11	11,00. R/L .1,00.45°	11	1	1.5	4.2	6.7	8.0	0.2	315	315
14	14,00. R/L .1,00.45°	14	1	1.5	5.3	9.0	9.0	0.2	515	515
16	16,00. R/L .1,00.45°	16	1	1.5	5.4	10.2	11.0	0.2	715	715
P									●	●
M									●	●
K									●	●
N									●	●
S									●	●
H									●	●
O									●	●

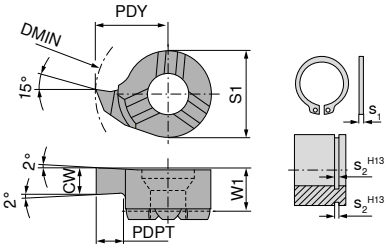
→ v_c 请参见页码 59

12

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 切槽

CWX500 CWX500





图示为右手刀具

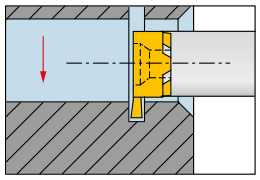
尺寸	规格型号	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	s_1 mm	$s_{2\ H13}$ mm	PDY mm	S1 mm	左手刀具 73 312 ...	右手刀具 73 310 ...
08	8,00. R/L .0,73.1,0	8	0.73	1.0	3.3	0.6	0.7	4.8	6.0	073	073
	8,00. R/L .0,83.1,0	8	0.83	1.0	3.3	0.7	0.8	4.8	6.0	083	083
	8,00. R/L .0,93.1,0	8	0.93	1.0	3.3	0.8	0.9	4.8	6.0	093	093
	8,00. R/L .1,00.1,0	8	1.00	1.0	3.3			4.8	6.0	110	110
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1.20	1.0	3.3	1.0	1.1	4.8	6.0	112	112
	8,00. R/L .1,40.1,0	8	1.40	1.0	3.3	1.2	1.3	4.8	6.0	114	114
	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1.50	1.0	3.3			4.8	6.0	115	115
	8,00. R/L .1,70.1,0	8	1.70	1.0	3.3	1.5	1.6	4.8	6.0	117	117
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2.00	1.0	3.3			4.8	6.0	120	120
09	9,00. R/L .0,73.1,2	9	0.73	1.2	3.6	0.6	0.7	5.5	6.2	173	173
	9,00. R/L .0,83.1,3	9	0.83	1.3	3.6	0.7	0.8	5.5	6.2	183	183
	9,00. R/L .0,93.1,5	9	0.93	1.5	3.6	0.8	0.9	5.5	6.2	193	193
	9,00. R/L .1,00.1,8	9	1.00	1.8	3.6			5.5	6.2	210	210
	9,00. R/L .1,20.1,8	9	1.20	1.8	3.6	1.0	1.1	5.5	6.2	212	212
	9,00. R/L .1,40.1,8	9	1.40	1.8	3.6	1.2	1.3	5.5	6.2	214	214
	9,00. R/L .1,50.1,8	9	1.50	1.8	3.6			5.5	6.2	215	215
	9,00. R/L .1,70.1,8	9	1.70	1.8	3.6	1.5	1.6	5.5	6.2	217	217
	9,00. R/L .2,00.1,8	9	2.00	1.8	3.6			5.5	6.2	220	220
	9,00. R/L .2,50.1,8	9	2.50	1.8	3.6			5.5	6.2	225	225
	9,00. R/L .3,00.1,8	9	3.00	1.8	3.6			5.5	6.2	230	230
11	11,00. R/L .0,73.1,2	11	0.73	1.2	4.2	0.6	0.7	6.7	8.0	373	373
	11,00. R/L .0,83.1,3	11	0.83	1.3	4.2	0.7	0.8	6.7	8.0	383	383
	11,00. R .0,93.1,5	11	0.93	1.5	4.2	0.9	0.9	6.7	8.0		393
	11,00. L .0,93.1,5	11	0.93	1.5	4.2	0.8	0.9	6.7	8.0	393	
	11,00. R/L .1,00.2,3	11	1.00	2.3	4.2			6.7	8.0	310	310
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1.20	2.3	4.2	1.0	1.1	6.7	8.0	312	312
	11,00. R/L .1,40.2,3	11	1.40	2.3	4.2	1.2	1.3	6.7	8.0	314	314
	11,00. R/L .1,50.2,3	11	1.50	2.3	4.2			6.7	8.0	315	315
	11,00. R/L .1,70.2,3	11	1.70	2.3	4.2	1.5	1.6	6.7	8.0	317	317
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2.00	2.3	4.2			6.7	8.0	320	320
	11,00. R/L .2,50.2,3	11	2.50	2.3	4.2			6.7	8.0	325	325
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3.00	2.3	4.2			6.7	8.0	330	330
14	14,00. R/L .0,73.1,2	14	0.73	1.2	5.3	0.6	0.7	9.0	9.0	573	573
	14,00. R/L .0,83.1,3	14	0.83	1.3	5.3	0.7	0.8	9.0	9.0	583	583
	14,00. R/L .0,93.1,5	14	0.93	1.5	5.3	0.8	0.9	9.0	9.0	593	593
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1.20	4.0	5.3	1.0	1.1	9.0	9.0	512	512
	14,00. R/L .1,40.4,0	14	1.40	4.0	5.3	1.2	1.3	9.0	9.0	514	514
	14,00. R/L .1,50.4,0	14	1.50	4.0	5.3			9.0	9.0	515	515
	14,00. R/L .1,70.4,0	14	1.70	4.0	5.3	1.5	1.6	9.0	9.0	517	517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2.00	4.0	5.3			9.0	9.0	520	520
	14,00. R/L .2,50.4,0	14	2.50	4.0	5.3			9.0	9.0	525	525
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3.00	4.0	5.3			9.0	9.0	530	530
16	16,00. R/L .0,73.1,2	16	0.73	1.2	5.4	0.6	0.7	10.2	11.0	773	773
	16,00. R/L .0,83.1,3	16	0.83	1.3	5.4	0.7	0.8	10.2	11.0	783	783
	16,00. R/L .0,93.1,5	16	0.93	1.5	5.4	0.8	0.9	10.2	11.0	793	793
	16,00. R/L .1,20.4,3	16	1.20	4.3	5.4	1.0	1.1	10.2	11.0	712	712
	16,00. R/L .1,40.4,3	16	1.40	4.3	5.4	1.2	1.3	10.2	11.0	714	714
	16,00. R/L .1,50.4,3	16	1.50	4.3	5.4			10.2	11.0	715	715
	16,00. R/L .1,70.4,3	16	1.70	4.3	5.4	1.5	1.6	10.2	11.0	717	717
	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2.00	4.3	5.4			10.2	11.0	720	720
	16,00. R/L .2,50.4,3	16	2.50	4.3	5.4			10.2	11.0	725	725
	16,00. R/L .3,00.4,3	16	3.00	4.3	5.4			10.2	11.0	730	730
	16,00. R/L .3,50.4,3	16	3.50	4.3	5.4			10.2	11.0	735	735
	16,00. R/L .4,00.4,3	16	4.00	4.3	5.4			10.2	11.0	740	740
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

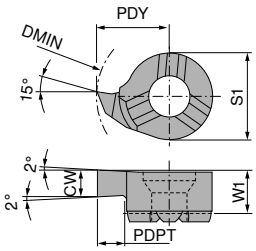
→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 切槽

▲ 深槽加工（最大槽深$T_{max.}$ 5.5 mm）

CWX500 CWX500





图示为右手刀具

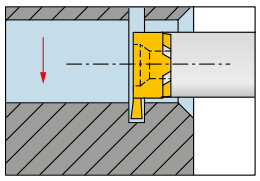
尺寸	规格型号	DMIN mm	CW +0.03 mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	左手刀具 73 372 ...	右手刀具 73 370 ...
14	14,00. R/L .1,50.5,5	16	1.5	5.5	5.2	10.5	9	715	715
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2.0	5.5	5.2	10.5	9	720	720
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2.5	5.5	5.2	10.5	9	725	725
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3.0	5.5	5.2	10.5	9	730	730
P								●	●
M								●	●
K								●	●
N								●	●
S								●	●
H								●	●
O								●	●

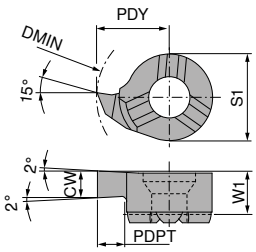
→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 切槽

▲ 深槽加工（最大槽深$T_{max.}$ 6.5 mm）

CWX500 CWX500





图示为右手刀具

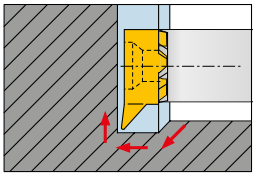
尺寸	规格型号	DMIN mm	CW +0.03 mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	左手刀具 73 384 ...	右手刀具 73 382 ...
14	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1.5	6.5	5.2	11.5	9	515	515
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2.0	6.5	5.2	11.5	9	520	520
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2.5	6.5	5.2	11.5	9	525	525
	14,00. R/L .3,00.6,5	17	3.0	6.5	5.2	11.5	9	530	530
P								●	●
M								●	●
K								●	●
N								●	●
S								●	●
H								●	●
O								●	●

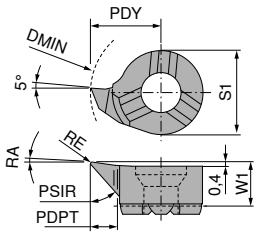
→ v_c 请参见页码 59

12

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 内径退刀槽加工

▲ CDX = ap_{max} (取决于材料)





CWX500 CWX500

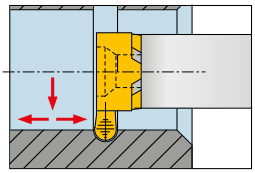
图示为右手刀具

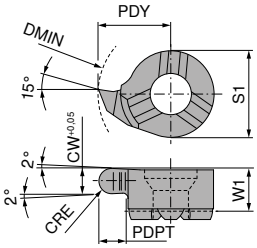
尺寸	规格型号	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	PSIR °	RA °	左手刀具 73 328 ...	右手刀具 73 326 ...
08	8,00. R/L .30°.1,0	7.8	1.0	3.5	4.65	6.0	0.2	0.4	30	3	010	010
	8,00. R/L .47°.1,2	7.8	1.2	3.5	4.65	6.0	0.2	0.4	47	3	012	012
09	9,00. R/L .47°.1,5	9.0	1.5	3.6	5.50	6.2	0.2	0.5	47	3	115	115
11	11,00. R/L .30°.2,3	11.0	2.3	4.2	6.70	8.0	0.2	0.6	30	3	423	423
	11,00. R/L .47°.2,3	11.0	2.3	4.2	6.70	8.0	0.2	0.6	47	3	323	323
14	13,70. R/L .47°.3,0	13.7	3.0	5.3	8.70	9.0	0.2	0.8	47	3	530	530
	13,70. R/L .30°.4,0	13.7	4.0	5.3	8.70	9.0	0.2	0.8	30	3	540	540
16	15,80. R/L .30°.4,3	15.8	4.3	5.4	10.20	11.0	0.2	1.0	30	3	744	744
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											●	●
H											●	●
O											●	●

→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 切槽/仿形车削 (全圆弧)

CWX500 CWX500





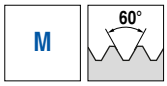
图示为右手刀具

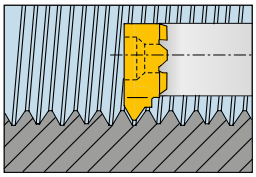
尺寸	规格型号	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	左手刀具 73 320 ...	右手刀具 73 318 ...
08	8,00. R/L .0,80.1,0	8	0.8	1.0	3.3	4.8	6.0	0.4	008	008
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1.2	1.0	3.3	4.8	6.0	0.6	012	012
	8,00. R/L .1,80.1,0	8	1.8	1.0	3.3	4.8	6.0	0.9	018	018
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2.0	1.0	3.3	4.8	6.0	1.0	020	020
09	9,00. R/L .0,80.1,6	9	0.8	1.6	3.6	5.5	6.2	0.4	108	108
	9,00. R/L .1,20.1,6	9	1.2	1.6	3.6	5.5	6.2	0.6	112	112
	9,00. R/L .1,80.1,6	9	1.8	1.6	3.6	5.5	6.2	0.9	118	118
	9,00. R/L .2,00.1,6	9	2.0	1.6	3.6	5.5	6.2	1.0	120	120
11	11,00. R/L .0,80.2,3	11	0.8	2.3	4.2	6.7	8.0	0.4	308	308
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1.2	2.3	4.2	6.7	8.0	0.6	312	312
	11,00. R/L .1,60.2,3	11	1.6	2.3	4.2	6.7	8.0	0.8	316	316
	11,00. R/L .1,80.2,3	11	1.8	2.3	4.2	6.7	8.0	0.9	318	318
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2.0	2.3	4.2	6.7	8.0	1.0	320	320
	11,00. R/L .2,40.2,3	11	2.4	2.3	4.2	6.7	8.0	1.2	324	324
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3.0	2.3	4.2	6.7	8.0	1.5	330	330
14	14,00. R/L .0,80.4,0	14	0.8	4.0	5.3	9.0	9.0	0.4	508	508
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1.2	4.0	5.3	9.0	9.0	0.6	512	512
	14,00. R/L .1,80.4,0	14	1.8	4.0	5.3	9.0	9.0	0.9	518	518
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2.0	4.0	5.3	9.0	9.0	1.0	520	520
	14,00. R/L .2,20.4,0	14	2.2	4.0	5.3	9.0	9.0	1.1	522	522
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3.0	4.0	5.3	9.0	9.0	1.5	530	530
16	16,00. R/L .1,60.4,3	16	1.6	4.3	5.4	10.2	11.0	0.8	716	716
	16,00. R/L .1,80.4,3	16	1.8	4.3	5.4	10.2	11.0	0.9	718	718
	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2.0	4.3	5.4	10.2	11.0	1.0	720	720
	16,00. R/L .2,20.4,3	16	2.2	4.3	5.4	10.2	11.0	1.1	722	722
	16,00. R/L .2,40.4,3	16	2.4	4.3	5.4	10.2	11.0	1.2	724	724
	16,00. R/L .3,00.4,3	16	3.0	4.3	5.4	10.2	11.0	1.5	730	730
	16,00. R/L .3,20.4,3	16	3.2	4.3	5.4	10.2	11.0	1.6	732	732
	16,00. R/L .4,00.4,3	16	4.0	4.3	5.4	10.2	11.0	2.0	740	740
P									●	●
M									●	●
K									●	●
N									●	●
S									●	●
H									●	●
O									●	●

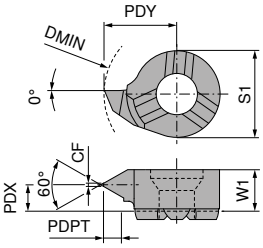
→ v_c 请参见页码 59

12

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 内螺纹车削 (半牙型)







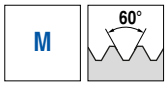
图示为右手刀具

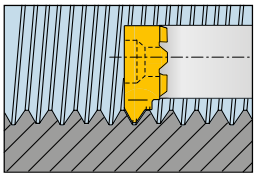
尺寸	规格型号	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	左手刀具 73 344 ...	右手刀具 73 342 ...
08	8,00. R/L .0,5/0,75.60°	8	0,5 - 0,75	0.06	0.43	3.50	2.7	4.8	6.0	012	012
	8,00. R/L .1,0/1,25.60°	8	1,0 - 1,25	0.12	0.70	3.50	2.7	4.8	6.0	014	014
	8,00. R/L .1,5/1,75.60°	8	1,5 - 1,75	0.18	0.95	3.50	2.5	4.8	6.0	010	010
09	9,00. R/L .0,5/0,75.60°	9	0,5 - 0,75	0.06	0.27	3.55	3.2	5.5	6.2	112	112
	9,00. R/L .1,0/1,25.60°	9	1,0 - 1,25	0.12	0.54	3.55	3.0	5.5	6.2	114	114
	9,00. R/L .1,5/1,75.60°	9	1,5 - 1,75	0.18	0.81	3.55	2.8	5.5	6.2	116	116
	9,00. R/L .1,75/2,0.60°	9	1,75 - 2,0	0.20	0.95	3.55	2.6	5.5	6.2	118	118
	9,00. R/L .2,0/2,5.60°	9	2,0 - 2,5	0.25	1.08	3.55	2.5	5.5	6.2	120	120
	9,00. R/L .2,5/3,0.60°	9	2,5 - 3,0	0.31	1.35	3.55	2.1	5.5	6.2	122	122
	9,00. R/L .3,0/3,5.60°	9	3,0 - 3,5	0.37	1.62	3.55	1.9	5.5	6.2	124	124
11	11,00. R/L .0,5/0,75.60°	11	0,5 - 0,75	0.06	0.75	4.30	3.5	6.7	8.0	312	312
	11,00. R/L .1,0/1,25.60°	11	1,0 - 1,25	0.12	0.55	4.30	3.5	6.7	8.0	314	314
	11,00. R/L .1,5/1,75.60°	11	1,5 - 1,75	0.18	0.81	4.30	3.5	6.7	8.0	316	316
	11,00. R/L .2,0/2,5.60°	11	2,0 - 2,5	0.25	1.08	4.30	3.0	6.7	8.0	310	310
	11,00. R/L .2,5/3,0.60°	11	2,5 - 3,0	0.31	1.35	4.30	3.0	6.7	8.0	320	320
14	14,00. R/L .1,0/1,25.60°	14	1,0 - 1,25	0.12	0.55	5.40	4.7	9.0	9.0	512	512
	14,00. R/L .1,5/1,75.60°	14	1,5 - 1,75	0.18	0.81	5.40	4.5	9.0	9.0	514	514
	14,00. R/L .2,0/2,5.60°	14	2,0 - 2,5	0.25	1.08	5.40	4.2	9.0	9.0	510	510
	14,00. R/L .2,5/3,0.60°	14	2,5 - 3,0	0.31	1.35	5.40	4.7	9.0	9.0	520	520
16	16,00. R/L .1,0/1,25.60°	16	1,0 - 1,25	0.12	0.55	5.50	4.7	10.2	11.0	712	712
	16,00. R/L .1,5/1,75.60°	16	1,5 - 1,75	0.18	0.81	5.50	4.5	10.2	11.0	714	714
	16,00. R/L .2,0/2,5.60°	16	2,0 - 2,5	0.25	1.08	5.50	4.2	10.2	11.0	716	716
	16,00. R/L .2,5/3,0.60°	16	2,5 - 3,0	0.31	1.35	5.50	4.2	10.2	11.0	710	710

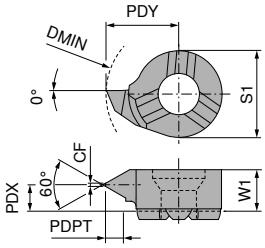
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 内螺纹车削 (半牙型)







图示为右手刀具

尺寸	规格型号	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	左手刀具 73 348 ...	右手刀具 73 346 ...
09	9,00. R/L .0,5.60°	9	0.50	0.06	0.27	3.55	3.25	5.5	6.2	405	405
	9,00. R/L .1,0.60°	9	1.00	0.12	0.54	3.55	3.00	5.5	6.2	410	410
	9,00. R/L .1,5.60°	9	1.50	0.18	0.81	3.55	2.80	5.5	6.2	415	415
	9,00. R/L .1,75.60°	9	1.75	0.20	0.95	3.55	2.70	5.5	6.2	418	418
	9,00. R/L .2,0.60°	9	2.00	0.25	1.08	3.55	2.60	5.5	6.2	420	420
	9,00. R/L .2,5.60°	9	2.50	0.31	1.35	3.55	2.50	5.5	6.2	425	425
	9,00. R/L .3,0.60°	9	3.00	0.37	1.62	3.55	2.20	5.5	6.2	430	430
11	11,00. R/L .1,0.60°	11	1.00	0.12	0.54	4.30	3.50	6.7	8.0	314	314
	11,00. R/L .1,5.60°	11	1.50	0.18	0.81	4.30	3.50	6.7	8.0	316	316
	11,00. R/L .2,0.60°	11	2.00	0.25	1.08	4.30	3.20	6.7	8.0	310	310
	11,00. R/L .2,5.60°	11	2.50	0.31	1.35	4.30	3.00	6.7	8.0	320	320
	11,00. R/L .3,0.60°	11	3.00	0.37	1.62	4.30	2.90	6.7	8.0	330	330
14	14,00. R/L .0,5.60°	14	0.50	0.06	0.27	5.40	3.50	9.0	9.0	510	510
	14,00. R/L .1,0.60°	14	1.00	0.12	0.54	5.40	3.50	9.0	9.0	512	512
	14,00. R/L .1,5.60°	14	1.50	0.18	0.81	5.40	3.30	9.0	9.0	514	514
	14,00. R/L .2,0.60°	14	2.00	0.25	1.08	5.40	4.20	9.0	9.0	610	610
	14,00. R/L .2,5.60°	14	2.50	0.31	1.35	5.40	4.70	9.0	9.0	520	520
16	16,00. R/L .1,0.60°	16	1.00	0.12	0.54	5.50	4.70	10.2	11.0	712	712
	16,00. R/L .1,5.60°	16	1.50	0.18	0.81	5.50	4.50	10.2	11.0	714	714
	16,00. R/L .2,0.60°	16	2.00	0.25	1.08	5.50	4.20	10.2	11.0	716	716
	16,00. R/L .2,5.60°	16	2.50	0.31	1.35	5.50	4.20	10.2	11.0	710	710
	16,00. R/L .3,0.60°	16	3.00	0.37	1.62	5.50	4.00	10.2	11.0	720	720
	16,00. R/L .3,5.60°	16	3.50	0.43	1.89	5.50	3.80	10.2	11.0	730	730
	16,00. R/L .4,0.60°	16	4.00	0.50	2.16	5.50	3.60	10.2	11.0	740	740
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

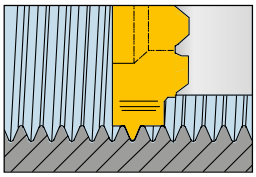
12

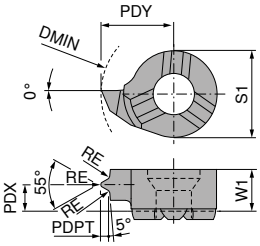
→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 内螺纹车削 (半牙型)

G | 55°

CWX500 | CWX500





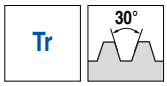
图示为右手刀具

尺寸	规格型号	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	左手刀具 73 352 ...	右手刀具 73 350 ...
11	11,00. R/L .1,814.55°	11	1.814	14	1.16	4.30	3.0	6.7	8	0.24	306	306
	11,00. R/L .1,337.55°	11	1.337	19	0.85	4.30	2.7	6.7	8	0.18	304	304
14	14,00. R/L .1,814.55°	14	1.814	14	1.16	5.35	3.6	9.0	9	0.24	506	506
	14,00. R/L .1,337.55°	14	1.337	19	0.85	5.35	3.8	9.0	9	0.18	504	504
16	16,00. R/L .2,309.55°	16	2.309	11	1.48	5.50	3.5	10.2	11	0.31	708	708
	16,00. R/L .1,814.55°	16	1.814	14	1.16	5.50	3.9	10.2	11	0.24	706	706
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											●	●
H											●	●
O											●	●

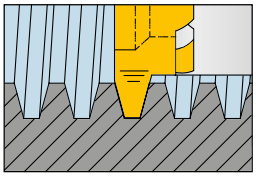
→ v_c 请参见页码 59

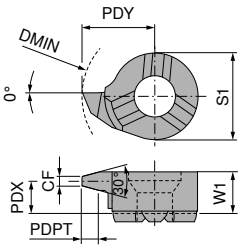
MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 内螺纹车削 (半牙型)

▲ 梯形螺纹 DIN103



CWX500 CWX500





图示为右手刀具

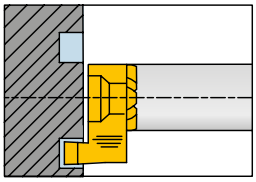
尺寸	规格型号	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	左手刀具 73 356 ...	右手刀具 73 354 ...
09	9,00. R/L .1,5.30°	9	1.5	0.47	0.90	3.55	3.00	5.5	6.2	415	415
	9,00. R/L .2,0.30°	9	2.0	0.60	1.25	3.55	2.85	5.5	6.2	420	420
	9,00. R/L .3,0.30°	9	3.0	0.96	1.75	3.55	2.25	5.5	6.2	430	430
	9,00. R/L .4,0.30°	10	4.0	1.33	2.25	3.55	2.25	5.5	6.2	440	440
11	11,00. R/L .1,5.30°	11	1.5	0.47	0.90	4.30	3.70	6.7	8.0	315	315
	11,00. R/L .2,0.30°	11	2.0	0.60	1.25	4.30	3.50	6.7	8.0	320	320
	11,00. R/L .3,0.30°	11	3.0	0.96	1.75	4.30	3.20	6.7	8.0	330	330
	11,00. R/L .4,0.30°	11	4.0	1.33	2.25	3.95	2.60	6.7	8.0	340	340
14	14,00. R/L .2,0.30°	14	2.0	0.60	1.25	5.30	4.30	9.0	9.0	520	520
	14,00. R/L .3,0.30°	14	3.0	0.96	1.75	5.30	4.00	9.0	9.0	530	530
	14,00. R/L .4,0.30°	14	4.0	1.33	2.25	5.30	3.60	9.0	9.0	540	540
	14,00. R/L .5,0.30°	14	5.0	1.69	2.75	5.30	3.30	9.0	9.0	550	550
16	16,00. R/L .2,0.30°	16	2.0	0.60	1.25	5.50	4.50	9.7	11.0	720	720
	16,00. R/L .3,0.30°	16	3.0	0.96	1.75	5.50	4.30	9.7	11.0	730	730
	16,00. R/L .4,0.30°	16	4.0	1.33	2.25	5.50	4.00	9.7	11.0	740	740
	16,00. R/L .5,0.30°	16	5.0	1.69	2.75	5.50	3.55	9.7	11.0	750	750
	16,00. R/L .6,0.30°	16	6.0	1.92	3.50	5.50	3.30	10.2	11.0	760	760
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

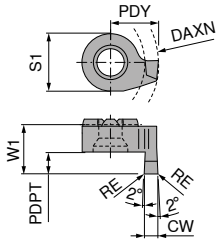
→ v_c 请参见页码 59

12

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 轴向切槽

CWX500 CWX500





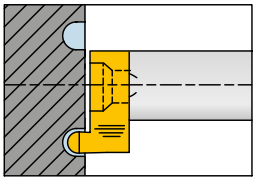
图示为右手刀具

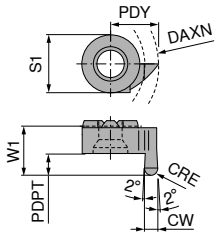
尺寸	规格型号	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	左手刀具 73 364 ...	右手刀具 73 362 ...
14	14,00. R/L .1,0.1,5	14	1.0	1.5	8.3	9		9	510	510
	14,00. R/L .1,5.2,5	14	1.5	2.5	8.3	9	0.2	9	515	515
	14,00. R/L .2,0.3,0	14	2.0	3.0	8.3	9	0.2	9	520	520
	14,00. R/L .2,0.5,0	14	2.0	5.0	10.3	9	0.2	9	620	620
	14,00. R/L .2,5.3,0	14	2.5	3.0	8.3	9	0.2	9	525	525
	14,00. R/L .2,5.5,0	14	2.5	5.0	10.3	9	0.2	9	625	625
	14,00. R/L .3,0.3,0	14	3.0	3.0	8.3	9	0.2	9	530	530
	14,00. R/L .3,0.5,0	14	3.0	5.0	10.3	9	0.2	9	630	630
P									●	●
M									●	●
K									●	●
N									●	●
S									●	●
H									●	●
O									●	●

→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 轴向切槽 (全圆弧)

CWX500 CWX500





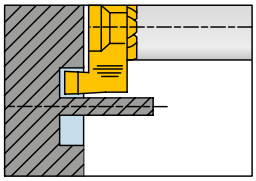
图示为右手刀具

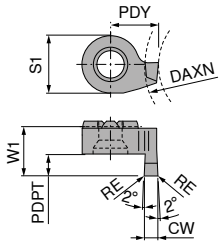
尺寸	规格型号	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	CRE mm	S1 mm	左手刀具 73 376 ...	右手刀具 73 374 ...
14	14,00. R/L . 1,0.1,5	14	1.0	1.5	8.3	9	0.5	9	510	510
	14,00. R/L . 1,6.2,5	14	1.6	2.5	8.3	9	0.8	9	516	516
	14,00. R/L . 2,0.3,0	14	2.0	3.0	8.3	9	1.0	9	520	520
	14,00. R/L . 2,5.3,0	14	2.5	3.0	8.3	9	1.2	9	525	525
	14,00. R/L . 3,0.3,0	14	3.0	3.0	8.3	9	1.5	9	530	530
P									●	●
M									●	●
K									●	●
N									●	●
S									●	●
H									●	●
O									●	●

→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 整体硬质合金切削头 – 轴向切槽 (轴颈)

CWX500 CWX500





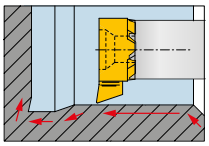
图示为右手刀具

尺寸	规格型号	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	左手刀具 73 360 ...	右手刀具 73 358 ...
14	14/12. R/L .1,0.1,5	12	1.0	1.5	8.3	7.0		9	310	310
	14/12. R/L .1,5.2,5	12	1.5	2.5	8.3	7.5	0.2	9	315	315
	14/12. R/L .2,0.3,0	12	2.0	3.0	8.3	8.0	0.2	9	320	320
	14/12. R/L .2,0.5,0	12	2.0	5.0	10.3	8.0	0.2	9	420	420
	14/12. R/L .2,5.3,0	12	2.5	3.0	8.3	8.5	0.2	9	325	325
	14/12. R/L .2,5.5,0	12	2.5	5.0	10.3	8.5	0.2	9	425	425
	14/12. R/L .3,0.3,0	12	3.0	3.0	8.3	9.0	0.2	9	330	330
	14/12. R/L .3,0.5,0	12	3.0	5.0	10.3	9.0	0.2	9	430	430
P									●	●
M									●	●
K									●	●
N									●	●
S									●	●
H									●	●
O									●	●

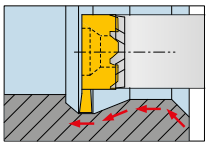
→ v_c 请参见页码 59

MiniCut – 套件

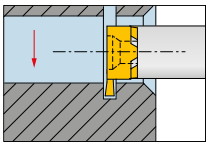
▲ 丰富的09 尺寸系列
▲ CWX 500



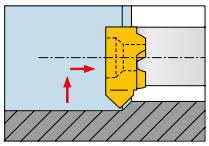
仿形车削 (K)



仿形车削 (A)



切槽 (E)

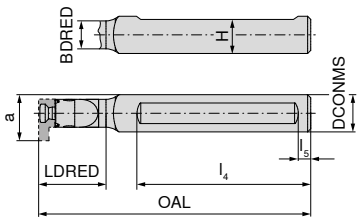


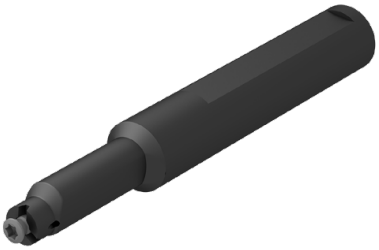
倒角 (F)

12

规格	刀具	规格型号	订货编号:	孔径 mm	宽度 mm	切槽深度 mm	/个	图	73 528 ...
09	切槽刀片	9,00. R .1,00.1,8	73 310 210	9	1,00	1,8	1	E	125
	NC 精车刀片	9,00. R .2,00.2,0	73 314 120	9	2,0 +0,05	2,0	1	A	
	仿形车削刀片	9,00. R .3,60.10°	73 386 136	9	3,6		1	K	
	仿形车削刀片	9,00. R .3,60.20°	73 322 236	9	3,6		1	K	
	倒角刀片	9,00. R .45°.1,3	73 334 110	9		1,3	1	F	
	刀杆	9,00/16.N.25.1,0	73 522 125				1		
	扳手		70 950 105				1		

MiniCut – 钢质刀杆





尺寸	规格型号	a mm	DCONMS f7 mm	OAL mm	l_4 mm	LDRED mm	BDRED mm	H mm	l_5 mm	73 522 ...
08	8,00/16.N.12.1,0	7.8	16	80	60	12	6.0	15.0	5	012
	8,00/16.N.22.1,0	7.8	16	90	60	22	6.0	15.0	5	122
09	9,00/16.N.14.1,8	8.6	16	95	60	14	7.4	15.0	5	014
	9,00/16.N.25.1,8	8.6	16	105	60	25	7.4	15.0	5	125
11	11,00/16.N.16.2,3	10.7	16	97	60	16	8.0	14.5	5	016
	11,00/16.N.29.2,3	10.7	16	110	60	29	8.0	14.5	5	129
14	14,00/16.N.18.4,0	13.8	16	100	60	18	11.0	14.5	5	018
	14,00/16.N.38.4,0	13.8	16	120	60	38	11.0	14.5	5	138
16	16,00/16.N.22.4,3	15.7	16	100	60	22	11.0	14.5	5	022
	16,00/16.N.42.4,3	15.7	16	120	60	42	11.0	14.5	5	142

扳手-D

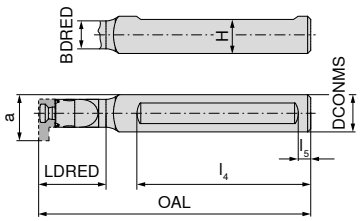
80 950 ...

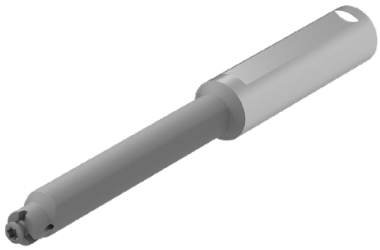
刀片螺钉

73 082 ...

备件 尺寸				
08	T08	110	M2,6	002
09	T08	110	M2,6	002
11	T10	112	M3,5	003
14	T15	113	M4	004
16	T20	114	M5	005

MiniCut – 硬质合金抗振刀杆





尺寸	规格型号	a mm	DCONMS f7 mm	OAL mm	l_4 mm	LDRED mm	BDRED mm	H mm	l_5 mm	73 520 ...
08	8,00/12.N.21.1,0 HM	7.8	12	80	48	21	6.0	11.0	5	021
	8,00/12.N.30.1,0 HM	7.8	12	90	48	30	6.0	11.0	5	030
	8,00/12.N.42.1,0 HM	7.8	12	100	48	42	6.0	11.0	5	042
	8,00/12.N.50.1,0 HM	7.8	12	115	48	50	6.0	11.0	5	050
09	9,00/12.N.22.1,0 HM	8.6	12	90	60	22	7.4	11.0	5	222
	9,00/12.N.30.2,0 HM	8.6	12	98	60	30	7.4	11.0	5	230
	9,00/12.N.42.3,0 HM	8.6	12	110	60	42	7.4	11.0	5	242
	9,00/12.N.56.4,0 HM	8.6	12	122	60	56	7.4	11.0	5	256
11	11,00/12.N.29.2,3 HM	10.7	12	95	60	29	8.0	10.5	5	129
	11,00/12.N.42.2,3 HM	10.7	12	110	60	42	8.0	10.5	5	142
	11,00/12.N.56.2,3 HM	10.7	12	120	60	56	8.0	10.5	5	156
	11,00/12.N.64.2,3 HM	10.7	12	130	60	64	8.0	10.5	5	164
14	14,00/12.N.34.4,0 HM	13.8	12	100	60	34	11.0	10.5	5	234
	14,00/12.N.45.4,0 HM	13.8	12	110	60	45	11.0	10.5	5	245
	14,00/12.N.64.4,0 HM	13.8	12	130	60	64	11.0	10.5	5	264
	14,00/16.N.34.4,0 HM	13.8	16	100	60	34	11.0	14.5	5	334
	14,00/16.N.45.4,0 HM	13.8	16	110	60	45	11.0	14.5	5	345
	14,00/16.N.64.4,0 HM	13.8	16	130	60	64	11.0	14.5	5	364
	14,00/16.N.75.4,0 HM	13.8	16	145	60	75	11.0	14.5	5	375
16	16,00/12.N.40.4,3 HM	15.7	12	130	60	40	11.0	10.5	5	440
	16,00/12.N.56.4,3 HM	15.7	12	130	60	56	11.0	10.5	5	456
	16,00/12.N.80.4,3 HM	15.7	12	150	60	80	11.0	10.5	5	480
	16,00/16.N.40.4,3 HM	15.7	16	130	60	40	11.0	14.5	5	540
	16,00/16.N.56.4,3 HM	15.7	16	130	60	56	11.0	14.5	5	556
	16,00/16.N.80.4,3 HM	15.7	16	150	60	80	11.0	14.5	5	580

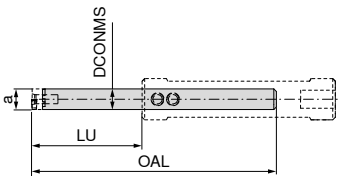
12

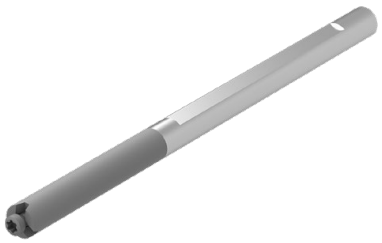
扳手-D

刀片螺钉

备件 尺寸		80 950 ...		73 082 ...
08	T08	110	M2,6	002
09	T08	110	M2,6	002
11	T10	112	M3,5	003
14	T15	113	M4	004
16	T20	114	M5	005

MiniCut – HM – 多功能刀杆





尺寸	规格型号	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	a mm	73 525 ...
08	8,0/6.N16/2	6	65	18	8	818
	8,0/6.N40/4	6	103	40	8	840
11	11,0/8.N20/2	8	79	20	11	120 1)
	11,0/8.N50/4	8	129	50	11	150 1)

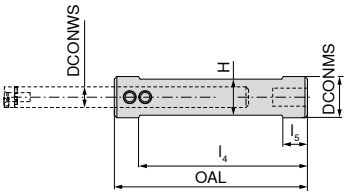
1) 带内冷却液孔

扳手-D

刀片螺钉

备件 尺寸		80 950 ...		73 082 ...
08	T08	110	M2,6	002
11	T10	112	M3,5	003

MiniCut – 整体硬质合金多功能刀杆基座



尺寸	规格型号	DCONWS mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	l_4 mm	l_5 mm	73 526 ...
08	8/16.75	6	16	14	75	55	10	816
	8/20.90	6	20	18	90	70	10	820
11	11/16.75	8	16	14	75	55	10	116
	11/20.90	8	20	18	90	70	10	120

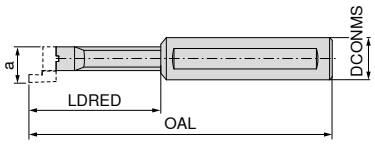
扳手-I

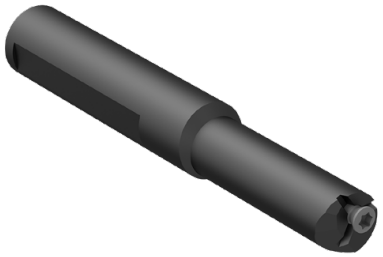
锁紧螺钉

备件 适用于:		70 950 ...		73 082 ...
73 526 816	SW2,5	175	M5x0,5x6	010
73 526 820	SW2,5	175	M5x0,5x6	010
73 526 116	SW2,5	175	M5x0,5x4	009
73 526 120	SW2,5	175	M5x0,5x6	010

MiniCut – 钢质刀杆

▲ 适用于轴向加工





尺寸	规格型号	a mm	DCONMS mm	OAL mm	LDRED mm	左手刀具 73 523 ...	右手刀具 73 524 ...
14	14,0/16. R/L .25.1,0	13.5	16	90	25	025	025
	14,0/16. R/L .45.1,0	13.5	16	110	45	145	145

扳手-D

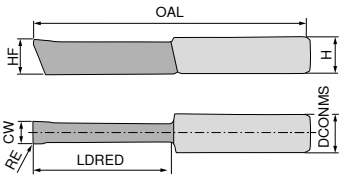
刀片螺钉

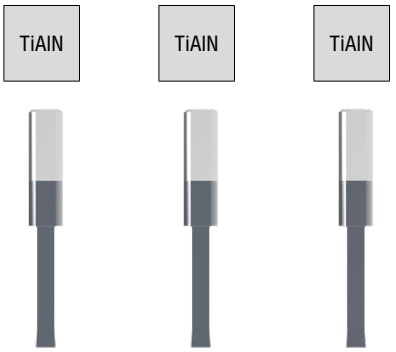
备件 尺寸		80 950 ...		73 082 ...
14	T15	113	M4	004

12

SlotCut – 刀片 – DIN 138

▲ b_1 = 切槽宽度



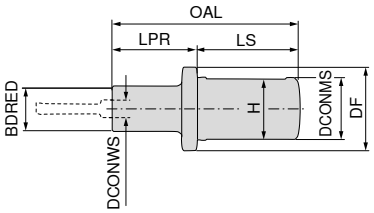


规格型号	$b_{1\ P9/JS9/C11}$ mm	CW mm	HF mm	RE mm	OAL mm	LDRED mm	DMIN mm	$DCONMS_{h6}$ mm	H mm	适用刀杆	73 600 ...	73 601 ...	73 602 ...
NPU.0198.01.1	2	1.98	5.5	0.10	38	12.5	6	7	6.3	NHU			099
NPU.0200.01.1	2	2.01	5.5	0.10	38	12.5	6	7	6.3	NHU		099	
NPU.0210.03.1	2	2.10	5.5	0.35	38	12.5	6	7	6.3	NHU	098		
NPU.0298.01.1	3	2.98	6.2	0.10	38	12.5	7	7	6.3	NHU			100
NPU.0300.01.1	3	3.01	6.2	0.10	38	12.5	7	7	6.3	NHU		100	
NPU.0310.03.1	3	3.10	6.2	0.35	38	12.5	7	7	6.3	NHU	099		
NPU.0310.05.1	3	3.10	6.2	0.50	38	12.5	7	7	6.3	NHU	100		
NPU.0398.01.1	4	3.98	6.2	0.10	40	15.0	7	7	6.3	NHU			101
NPU.0398.02.2	4	3.98	6.2	0.20	50	25.0	7	7	6.3	NHU			102
NPU.0400.01.1	4	4.01	6.2	0.10	40	15.0	7	7	6.3	NHU		101	
NPU.0400.02.1	4	4.01	6.2	0.20	40	15.0	7	7	6.3	NHU		102	
NPU.0400.02.2	4	4.01	6.2	0.20	50	25.0	7	7	6.3	NHU		103	
NPU.0410.05.1	4	4.10	6.2	0.50	40	15.0	7	7	6.3	NHU	101		
NPU.0410.05.2	4	4.10	6.2	0.50	50	25.0	7	7	6.3	NHU	102		
NPU.0498.02.2	5	4.98	5.8	0.20	50	25.0	7	7	6.3	NHU			103
NPU.0500.02.2	5	5.01	5.8	0.20	50	25.0	8	7	6.3	NHU		104	

公差 **C 11** 用于 73 600, 公差 **JS 9** 用于 73 601, 公差 **P 9** 用于 73 602

SlotCut – 刀杆

供货详情:
螺钉夹持式刀杆, 无刀片



规格型号	DCONWS mm	BDRED mm	$DCONMS_{g6}$ mm	DF mm	OAL mm	LS mm	LPR mm	H mm	刀片	73 610 ...
NHU.25	7	18	25	33	73	40	33	23	NPU	025
NHU.32	7	20	32	40	73	40	33	30	NPU	032

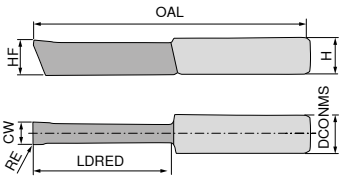
扳手-I

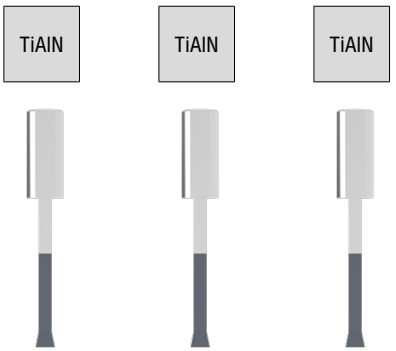
锁紧螺钉

备件 适用于:		70 950 ...		73 082 ...
73 610 025	SW2,5	175	M5x6	001
73 610 032	SW2,5	175	M5x6	001

SlotCut – 刀片 – DIN 138

▲ b_1 = 切槽宽度



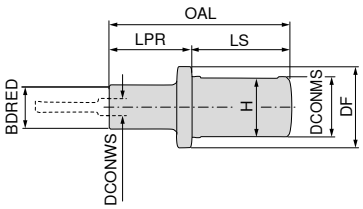


规格型号	$b_{1\ JS9/P9/C11}$ mm	CW mm	HF mm	RE mm	OAL mm	LDRED mm	DMIN mm	$DCONMS_{h6}$ mm	H mm	适用刀杆	73 606 ...	73 607 ...	73 608 ...
NP10.398.02.2	4	3.98	9	0.2	50	25	10	10	9.2	NH 10		**101**	
NP10.398.02.3	4	3.98	9	0.2	66	41	10	10	9.2	NH 10		**102**	
NP10.400.02.2	4	4.01	9	0.2	50	25	10	10	9.2	NH 10			**101**
NP10.400.02.3	4	4.01	9	0.2	66	41	10	10	9.2	NH 10			**102**
NP10.410.05.2	4	4.10	9	0.5	50	25	10	10	9.2	NH 10	**101**		
NP10.410.05.3	4	4.10	9	0.5	66	41	10	10	9.2	NH 10	**102**		
NP10.498.02.2	5	4.98	9	0.2	50	25	10	10	9.2	NH 10		**103**	
NP10.498.02.3	5	4.98	9	0.2	66	41	10	10	9.2	NH 10		**104**	
NP10.500.02.2	5	5.01	9	0.2	50	25	10	10	9.2	NH 10			**103**
NP10.500.02.3	5	5.01	9	0.2	66	41	10	10	9.2	NH 10			**104**
NP10.510.05.2	5	5.10	9	0.5	50	25	10	10	9.2	NH 10	**103**		
NP10.510.05.3	5	5.10	9	0.5	66	41	10	10	9.2	NH 10	**104**		

公差 **C 11** 用于 73 606, 公差 **P 9** 用于 73 607, 公差 **JS 9** 用于 73 608

SlotCut – 刀杆

供货详情:
螺钉夹持式刀杆, 无刀片



规格型号	DCONWS mm	BDRED mm	$DCONMS_{g6}$ mm	DF mm	OAL mm	LS mm	LPR mm	H mm	刀片	73 612 ...
NH10.0025.1	10	20	25	33	73	40	33	23	NP10	**025**
NH10.0032.1	10	20	32	40	73	40	33	30	NP10	**032**

扳手-I

锁紧螺钉

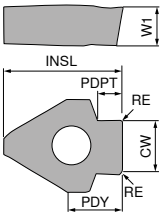
备件

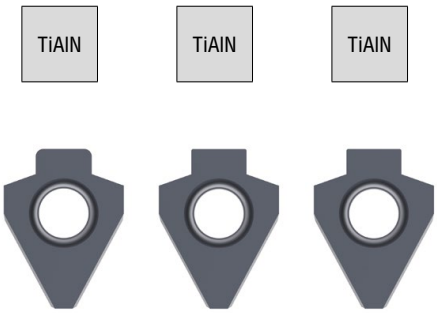
		70 950 ...		70 950 ...
73 612 032	SW3	**176**	M6x5,5	**031**
73 612 025	SW3	**176**	M6x5,5	**031**

12

SlotCut – 刀片 – DIN 138

▲ b_1 = 切槽宽度



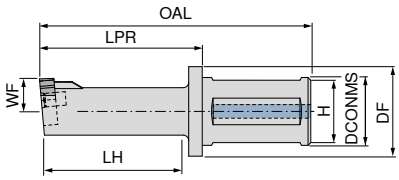


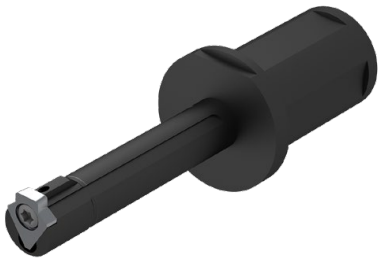
规格型号	b_1 P 9/JS 9/C 11	CW	RE	PDY	INSL	PDPT	DMIN	W1	适用刀杆	73 603 ...	73 604 ...	73 605 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
NV15.0398.02	4	3.98	0.20	6.5	13.0	2.3	15	3.2	NHV 15			110
NV15.0401.02	4	4.01	0.20	6.5	13.0	2.3	15	3.2	NHV 15		110	
NV15.0410.050	4	4.10	0.50	6.5	13.0	2.2	15	3.2	NHV 15	108		
NV15.0498.02	5	4.98	0.20	6.5	13.0	2.8	15	3.2	NHV 15			111
NV15.0501.02	5	5.01	0.20	6.5	13.0	2.8	15	3.2	NHV 15		111	
NV15.0510.050	5	5.10	0.50	6.5	13.0	2.5	15	3.2	NHV 15	109		
NV15.0598.02	6	5.98	0.20	6.5	13.0	3.3	15	3.2	NHV 15			112
NV15.0601.02	6	6.01	0.20	6.5	13.0	3.3	15	3.2	NHV 15		112	
NV15.0612.085	6	6.12	0.85	6.5	13.0	2.6	15	3.2	NHV 15	110		
NPV.0498.02	5	4.98	0.20	8.0	17.3	2.7	22	5.3	NHV 22			100
NPV.0501.02	5	5.01	0.20	8.0	17.3	2.7	22	5.3	NHV 22		100	
NPV.0598.02	6	5.98	0.20	8.0	17.3	3.4	22	5.3	NHV 22			101
NPV.0601.02	6	6.01	0.20	8.0	17.3	3.4	22	5.3	NHV 22		101	
NPV.0612.085	6	6.12	0.85	8.0	17.3	2.6	22	5.3	NHV 22	101		
NPV.0713.085	7	7.13	0.85	8.0	17.3	3.3	22	5.3	NHV 22	102		
NPV.0798.02	8	7.98	0.20	8.0	17.3	4.1	22	5.3	NHV 22/30			102
NPV.0801.02	8	8.01	0.20	8.0	17.3	4.1	22	5.3	NHV 22/30		102	
NPV.0813.105	8	8.13	1.05	8.0	17.3	3.4	22	5.3	NHV 22/30	103		
NPV.0998.03	10	9.98	0.30	8.0	17.3	4.2	30	5.3	NHV 30			103
NPV.1001.03	10	10.01	0.30	8.0	17.3	4.2	30	5.3	NHV 30		103	
NPV.1013.105	10	10.13	1.05	10.9	20.2	4.2	40	5.3	NHV 38	104		
NPV.1197.03	12	11.97	0.30	10.9	20.2	5.7	40	5.3	NHV 38			104
NPV.1202.05	20	12.02	0.50	10.9	20.2	8.5	40	5.3	NHV 38		105	
NPV.1202.03	12	12.02	0.30	10.9	20.2	5.7	40	5.3	NHV 38		104	
NPV.1215.135	12	12.15	1.35	10.9	20.2	5.1	40	5.3	NHV 38	105		
NPV.1215.175	16	12.15	1.75	10.9	20.2	6.6	40	5.3	NHV 38	106		
NPV.1215.225	24	12.15	2.25	10.9	20.2	8.5	40	5.3	NHV 38	107		
NPV.1397.03	14	13.97	0.30	10.9	20.1	7.5	45	5.3	NHV 45			106
NPV.1402.03	14	14.02	0.30	10.9	20.1	7.5	45	5.3	NHV 45		106	
NPV.1597.03	16	15.97	0.30	10.9	20.1	7.5	45	5.3	NHV 45			107
NPV.1602.03	16	16.02	0.30	10.9	20.1	7.5	45	5.3	NHV 45		107	
NPV.1797.05	18	17.97	0.50	10.9	20.1	9.5	45	5.3	NHV 45			108
NPV.1802.05	18	18.02	0.50	10.9	20.1	9.5	45	5.3	NHV 45		108	
NPV.1997.05	20	19.97	0.50	10.9	20.1	10.0	45	5.3	NHV 45			109
NPV.2002.05	20	20.02	0.50	10.9	20.1	10.0	45	5.3	NHV 45		109	

公差 **C 11** 用于 73 603, 公差 **JS 9** 用于 73 604, 公差 **P 9** 用于 73 605

SlotCut – 刀杆

供货详情:
螺钉夹持式刀杆, 无刀片



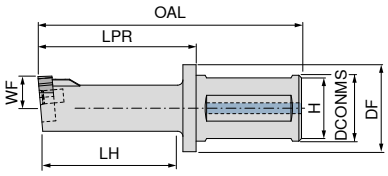


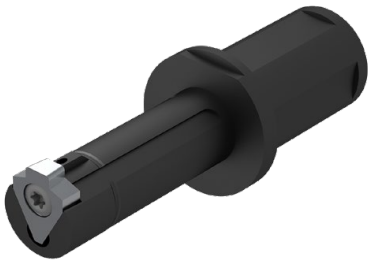
73 613 ...

规格型号	DCONMS g6 mm	DMIN mm	DF mm	OAL mm	LH mm	LPR mm	H mm	WF mm	刀片	
NHV.15.1	25	15	33	75	25	35	23	8.4	NV15	**025**
NHV.15.2	25	15	33	90	40	50	23	8.4	NV15	**125**
NHV.15.3	25	15	33	110	60	70	23	8.4	NV15	**225**

SlotCut – 刀杆

供货详情:
螺钉夹持式刀杆, 无刀片





73 611 ...

规格型号	DCONMS g6 mm	DMIN mm	DF mm	OAL mm	LH mm	LPR mm	H mm	WF mm	刀片	
NHV.22	25	22	33	100	50	60	23	12.0	NPV	**025**
NHV.30	32	30	45	100	50	60	30	16.5	NPV	**032**
NHV.30	32	30	45	125	75	85	30	16.5	NPV	**532**
NHV.38	32	38	45	100	50	60	30	22.0	NPV	**132**
NHV.38	32	38	45	125	75	85	30	22.0	NPV	**632**
NHV.45	40	45	55	120	50	60	38	24.0	NPV	**040**
NHV.45	40	45	55	175	105	115	38	24.0	NPV	**140**
NHV.45	40	45	55	225	155	165	38	24.0	NPV	**240**

扳手-D

80 950 ...

刀片螺钉

73 082 ...

备件 **DCONMS g6**				
25	T20	**114**	M5x13	**007**
32	T20	**114**	M5x13	**007**
40	T20	**114**	M5x13	**007**

12

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削参数推荐值

	UltraMini K10F 无涂层	UltraMini K10F-TiN	UltraMini K10-TiAlN	UltraMini DPX 57S	MiniCut CWX500	UltraMini TiAlN+	MiniCut CBN
材料组	v_c (m/min)						
P.1.1		**90**	**110**	110	**160**	110	
P.1.2		**80**	**100**	100	**140**	100	
P.1.3		**60**	**80**	80	**140**	80	
P.1.4		**60**	**80**	80	**110**	80	
P.1.5		**60**	**60**	60	**100**	60	
P.2.1		**60**	**80**	80	**110**	80	
P.2.2		**60**	**60**	60	**100**	60	
P.2.3		**50**	**60**	60	**90**	60	
P.2.4		**50**	**60**	60	**80**	60	
P.3.1		**50**	**60**	60	**80**	60	
P.3.2		**30**	**50**	**50**	**70**	50	
P.3.3		**30**	**30**	**30**	**50**	30	
P.4.1		**60**	**70**	**70**	**100**	70	
P.4.2		**50**	**60**	**60**	**90**	60	
M.1.1		**60**	**80**	**80**	**80**	80	
M.2.1		**50**	**60**	**60**	**70**	60	
M.3.1		**40**	**50**	**50**	**60**	50	
K.1.1		**80**	**100**	100	**90**	100	
K.1.2		**60**	**70**	70	**100**	70	
K.2.1		**60**	**60**	60	**80**	60	
K.2.2		**50**	**60**	60	**70**	60	
K.3.1		**80**	**100**	100	**120**	100	
K.3.2		**70**	**80**	80	**100**	80	
N.1.1	100	**200**	**230**	230	**290**	230	
N.1.2	100	**180**	**220**	220	**280**	220	
N.2.1	90	**160**	**190**	190	**240**	190	
N.2.2	70	**140**	**170**	170	**200**	170	
N.2.3	50	**80**	**100**	100	**120**	100	
N.3.1	80	**140**	**170**	170	**210**	170	
N.3.2	70	**120**	**140**	140	**180**	140	
N.3.3	50	**100**	**120**	120	**130**	120	
N.4.1	50	**100**	**120**	120	**100**	120	
S.1.1		30	**50**	50	**50**	50	
S.1.2		30	**30**	30	**30**	30	30
S.2.1		30	**50**	50	**50**	50	50
S.2.2		30	**30**	30	**40**	30	30
S.2.3			**30**	30	**30**	30	30
S.3.1		30	**50**	50	**50**	50	
S.3.2		20	**30**	30	**40**	30	
S.3.3			**20**	20	**30**	20	20
H.1.1		30	**40**	40	**50**	**40**	**40**
H.1.2			30	30	40	**30**	**30**
H.1.3				20		**30**	**30**
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1		20	**30**	30	**40**	**30**	**30**
O.1.1	**50**	**90**	**110**	110	**150**	110	
O.1.2	**50**	**100**	**120**	120	**150**	120	
O.2.1		**90**	**110**	110	**130**	110	
O.2.2		**60**	**80**	80	**100**	80	
O.3.1	50	**100**	**120**	120	**150**	120	

	UltraMini	MiniCut
	f (mm/r)	
镗孔、仿形车削	0,02–0,05	0,03–0,10
镗孔、仿形车削 - 硬质材料加工	0,02–0,06	0,03–0,10
车削和仿形车削 - 超级合金	0,02–0,08	
镗孔	0,02–0,05	0,01–0,03
反镗	0,02–0,04	0,03–0,10
镗孔、倒角	0,01–0,03	0,03–0,10
预切槽、倒角	0,01–0,02	0,01–0,03
切槽	0,01–0,02	0,01–0,03
内径退刀槽加工	0,01–0,03	0,03–0,08
切槽、仿形车削	0,01–0,02	0,01–0,03
轴向切槽	0,02–0,05	0,02–0,05

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

切削参数推荐值 – 73 000 ... /73 001 ...

		粗车										
	UltraMini DPX77S	Ø ≤ 2 mm 刀尖半径 (mm)			Ø 2,5–4 mm 刀尖半径 (mm)				Ø ≥ 5 mm 刀尖半径 (mm)			
材料组		0,05	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15	0,2 / 0,4	0,05	0,1	0,15	0,2 / 0,4
	v_c (m/min)	f (mm/r)			f (mm/r)				f (mm/r)			
P.1.1	110	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
P.1.2	100	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
P.1.3	80	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
P.1.4	80	0,023–0,065	0,025–0,071	0,026–0,076	0,046–0,13	0,05–0,142	0,053–0,151	0,055–0,158	0,085–0,244	0,093–0,266	0,099–0,284	0,104–0,297
P.1.5	60	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
P.2.1	80	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
P.2.2	60	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
P.2.3	60	0,019–0,054	0,021–0,059	0,022–0,063	0,038–0,109	0,042–0,119	0,044–0,127	0,046–0,132	0,071–0,204	0,078–0,222	0,083–0,238	0,087–0,248
P.2.4	60	0,018–0,051	0,02–0,056	0,021–0,06	0,036–0,103	0,039–0,112	0,042–0,12	0,044–0,125	0,067–0,193	0,074–0,21	0,079–0,224	0,082–0,235
P.3.1	60	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
P.3.2	50	0,02–0,057	0,022–0,063	0,023–0,067	0,04–0,115	0,044–0,125	0,047–0,134	0,049–0,14	0,075–0,215	0,082–0,235	0,088–0,251	0,092–0,262
P.3.3	30	0,016–0,045	0,017–0,049	0,018–0,053	0,032–0,091	0,035–0,099	0,037–0,106	0,039–0,11	0,06–0,17	0,065–0,185	0,069–0,198	0,072–0,207
P.4.1	70	0,022–0,064	0,024–0,069	0,026–0,074	0,044–0,127	0,048–0,138	0,052–0,148	0,054–0,155	0,083–0,238	0,091–0,26	0,097–0,277	0,101–0,29
P.4.2	60	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
M.1.1	80	0,015–0,042	0,016–0,046	0,017–0,049	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,036–0,103	0,056–0,159	0,061–0,173	0,065–0,185	0,068–0,193
M.2.1	60	0,013–0,038	0,014–0,041	0,015–0,044	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,032–0,092	0,05–0,142	0,054–0,155	0,058–0,165	0,06–0,173
M.3.1	50	0,014–0,039	0,015–0,043	0,016–0,046	0,028–0,079	0,03–0,086	0,032–0,092	0,033–0,096	0,052–0,147	0,056–0,161	0,06–0,172	0,063–0,179
K.1.1	100	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
K.1.2	70	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
K.2.1	60	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
K.2.2	60	0,021–0,059	0,022–0,064	0,024–0,069	0,041–0,118	0,045–0,129	0,048–0,137	0,05–0,144	0,077–0,221	0,084–0,241	0,09–0,257	0,094–0,269
K.3.1	100	0,025–0,073	0,028–0,079	0,03–0,084	0,051–0,145	0,055–0,158	0,059–0,169	0,062–0,177	0,095–0,272	0,104–0,297	0,111–0,317	0,116–0,331
K.3.2	80	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
N.1.1	230	0,032–0,091	0,035–0,099	0,037–0,106	0,064–0,181	0,069–0,198	0,074–0,211	0,077–0,221	0,119–0,34	0,13–0,371	0,139–0,396	0,145–0,414
N.1.2	220	0,031–0,089	0,034–0,097	0,036–0,104	0,062–0,178	0,068–0,194	0,073–0,208	0,076–0,217	0,117–0,335	0,128–0,365	0,136–0,389	0,142–0,407
N.2.1	190	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,059–0,169	0,065–0,185	0,069–0,197	0,072–0,206	0,111–0,318	0,121–0,346	0,129–0,37	0,135–0,386
N.2.2	170	0,029–0,083	0,032–0,091	0,034–0,097	0,058–0,166	0,063–0,181	0,068–0,194	0,071–0,202	0,109–0,312	0,119–0,34	0,127–0,363	0,133–0,38
N.2.3	100	0,029–0,082	0,031–0,089	0,033–0,095	0,057–0,163	0,062–0,178	0,067–0,19	0,07–0,199	0,107–0,306	0,117–0,334	0,125–0,356	0,13–0,373
N.3.1	170	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,059–0,169	0,065–0,185	0,069–0,197	0,072–0,206	0,111–0,318	0,121–0,346	0,129–0,37	0,135–0,386
N.3.2	140	0,028–0,08	0,031–0,087	0,033–0,093	0,056–0,16	0,061–0,175	0,065–0,187	0,068–0,195	0,105–0,301	0,115–0,328	0,122–0,35	0,128–0,366
N.3.3	120	0,027–0,077	0,029–0,084	0,031–0,09	0,054–0,154	0,059–0,168	0,063–0,18	0,066–0,188	0,101–0,289	0,11–0,315	0,118–0,337	0,123–0,352
N.4.1	120	0,027–0,077	0,029–0,084	0,031–0,09	0,054–0,154	0,059–0,168	0,063–0,18	0,066–0,188	0,101–0,289	0,11–0,315	0,118–0,337	0,123–0,352
S.1.1	50	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
S.1.2	30	0,019–0,053	0,02–0,058	0,022–0,062	0,037–0,106	0,04–0,115	0,043–0,123	0,045–0,129	0,069–0,198	0,076–0,216	0,081–0,231	0,085–0,242
S.2.1	50	0,018–0,051	0,02–0,056	0,021–0,06	0,036–0,103	0,039–0,112	0,042–0,12	0,044–0,125	0,067–0,193	0,074–0,21	0,079–0,224	0,082–0,235
S.2.2	30	0,014–0,039	0,015–0,043	0,016–0,046	0,028–0,079	0,03–0,086	0,032–0,092	0,033–0,096	0,052–0,147	0,056–0,161	0,06–0,172	0,063–0,179
S.2.3	30	0,015–0,042	0,016–0,046	0,017–0,049	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,036–0,103	0,056–0,159	0,061–0,173	0,065–0,185	0,068–0,193
S.3.1	50	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
S.3.2	30	0,019–0,054	0,021–0,059	0,022–0,063	0,038–0,109	0,042–0,119	0,044–0,127	0,046–0,132	0,071–0,204	0,078–0,222	0,083–0,238	0,087–0,248
S.3.3	20	0,013–0,038	0,014–0,041	0,015–0,044	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,032–0,092	0,05–0,142	0,054–0,155	0,058–0,165	0,06–0,173
H.1.1	40	0,013–0,038	0,014–0,041	0,015–0,044	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,032–0,092	0,05–0,142	0,054–0,155	0,058–0,165	0,06–0,173
H.1.2	30	0,011–0,03	0,012–0,033	0,012–0,035	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,026–0,074	0,036–0,102	0,039–0,111	0,042–0,119	0,043–0,124
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1	30	0,014–0,041	0,016–0,044	0,017–0,048	0,029–0,082	0,031–0,089	0,033–0,095	0,035–0,099	0,054–0,153	0,058–0,167	0,062–0,178	0,065–0,186
H.3.1	30	0,013–0,036	0,014–0,04	0,015–0,042	0,025–0,073	0,028–0,079	0,03–0,084	0,031–0,088	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166
O.1.1	110	0,031–0,089	0,034–0,097	0,036–0,104	0,062–0,178	0,068–0,194	0,073–0,208	0,076–0,217	0,117–0,335	0,128–0,365	0,136–0,389	0,142–0,407
O.1.2	120	0,028–0,079	0,03–0,086	0,032–0,092	0,055–0,157	0,06–0,171	0,064–0,183	0,067–0,191	0,103–0,295	0,112–0,321	0,12–0,343	0,126–0,359
O.2.1	110	0,017–0,05	0,019–0,054	0,02–0,058	0,035–0,1	0,038–0,109	0,041–0,116	0,043–0,121	0,065–0,187	0,071–0,204	0,076–0,218	0,08–0,228
O.2.2	80	0,017–0,048	0,018–0,053	0,02–0,056	0,034–0,097	0,037–0,105	0,039–0,113	0,041–0,118	0,064–0,181	0,069–0,198	0,074–0,211	0,077–0,221
O.3.1	120											

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

材料组	精车												
	Ø ≤ 2 mm 刀尖半径 (mm)			Ø 2,5–4 mm 刀尖半径 (mm)					Ø ≥ 5 mm 刀尖半径 (mm)				
	0,05	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15	0,2	0,4	0,05	0,1	0,15	0,2	0,4
	f (mm/r)			f (mm/r)					f (mm/r)				
P.1.1	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
P.1.2	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
P.1.3	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
P.1.4	0,006–0,016	0,007–0,019	0,008–0,022	0,015–0,042	0,017–0,05	0,02–0,056	0,022–0,061	0,028–0,079	0,023–0,065	0,027–0,077	0,03–0,086	0,033–0,095	0,043–0,122
P.1.5	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
P.2.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
P.2.2	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114
P.2.3	0,005–0,014	0,006–0,016	0,006–0,018	0,012–0,036	0,015–0,042	0,016–0,047	0,018–0,051	0,023–0,066	0,019–0,055	0,022–0,064	0,025–0,072	0,028–0,079	0,036–0,102
P.2.4	0,005–0,013	0,005–0,015	0,006–0,017	0,012–0,034	0,014–0,039	0,015–0,044	0,017–0,049	0,022–0,063	0,018–0,052	0,021–0,061	0,024–0,068	0,026–0,075	0,034–0,097
P.3.1	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114
P.3.2	0,005–0,014	0,006–0,017	0,007–0,019	0,013–0,038	0,015–0,044	0,017–0,049	0,019–0,054	0,025–0,07	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,076	0,029–0,084	0,038–0,108
P.3.3	0,004–0,011	0,005–0,013	0,005–0,015	0,01–0,03	0,012–0,035	0,014–0,039	0,015–0,043	0,019–0,055	0,016–0,046	0,019–0,053	0,021–0,06	0,023–0,066	0,03–0,085
P.4.1	0,006–0,016	0,007–0,019	0,007–0,021	0,015–0,041	0,017–0,049	0,019–0,055	0,021–0,06	0,027–0,078	0,022–0,064	0,026–0,075	0,029–0,084	0,032–0,092	0,042–0,119
P.4.2	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114
M.1.1	0,004–0,011	0,004–0,012	0,005–0,014	0,01–0,028	0,011–0,032	0,013–0,036	0,014–0,04	0,018–0,052	0,015–0,043	0,017–0,05	0,02–0,056	0,022–0,062	0,028–0,08
M.2.1	0,003–0,01	0,004–0,011	0,004–0,013	0,009–0,025	0,01–0,029	0,011–0,033	0,013–0,036	0,016–0,046	0,013–0,038	0,016–0,045	0,018–0,05	0,019–0,055	0,025–0,071
M.3.1	0,003–0,01	0,004–0,012	0,005–0,013	0,009–0,026	0,011–0,03	0,012–0,034	0,013–0,037	0,017–0,048	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074
K.1.1	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
K.1.2	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
K.2.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
K.2.2	0,005–0,015	0,006–0,017	0,007–0,02	0,013–0,039	0,016–0,045	0,018–0,051	0,02–0,056	0,025–0,072	0,021–0,059	0,024–0,069	0,027–0,078	0,03–0,086	0,039–0,111
K.3.1	0,006–0,018	0,007–0,021	0,008–0,024	0,017–0,047	0,019–0,056	0,022–0,062	0,024–0,069	0,031–0,089	0,026–0,073	0,03–0,085	0,034–0,096	0,037–0,106	0,048–0,136
K.3.2	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114
N.1.1	0,008–0,023	0,009–0,027	0,011–0,03	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,077	0,03–0,084	0,038–0,109	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.1.2	0,008–0,022	0,009–0,026	0,01–0,03	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,077	0,03–0,084	0,038–0,109	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.2.1	0,007–0,021	0,009–0,025	0,01–0,028	0,019–0,055	0,023–0,065	0,025–0,073	0,028–0,08	0,036–0,103	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.2.2	0,007–0,021	0,009–0,024	0,01–0,028	0,019–0,054	0,022–0,064	0,025–0,072	0,028–0,079	0,036–0,102	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.2.3	0,007–0,021	0,008–0,024	0,009–0,027	0,019–0,053	0,022–0,062	0,025–0,07	0,027–0,077	0,035–0,1	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.3.1	0,007–0,021	0,009–0,025	0,01–0,028	0,019–0,055	0,023–0,065	0,025–0,073	0,028–0,08	0,036–0,103	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.3.2	0,007–0,02	0,008–0,024	0,009–0,027	0,018–0,052	0,021–0,061	0,024–0,069	0,027–0,076	0,034–0,098	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.3.3	0,007–0,019	0,008–0,023	0,009–0,026	0,018–0,05	0,021–0,059	0,023–0,066	0,026–0,073	0,033–0,094	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.4.1	0,007–0,019	0,008–0,023	0,009–0,026	0,018–0,05	0,021–0,059	0,023–0,066	0,026–0,073	0,033–0,094	0,027–0,078	0,032–0,091	0,036–0,102	0,039–0,112	0,051–0,145
S.1.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
S.1.2	0,005–0,013	0,005–0,016	0,006–0,018	0,012–0,035	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,05	0,023–0,065	0,019–0,053	0,022–0,062	0,025–0,07	0,027–0,077	0,035–0,099
S.2.1	0,005–0,013	0,005–0,015	0,006–0,017	0,012–0,034	0,014–0,039	0,015–0,044	0,017–0,049	0,022–0,063	0,018–0,052	0,021–0,061	0,024–0,068	0,026–0,075	0,034–0,097
S.2.2	0,003–0,01	0,004–0,012	0,005–0,013	0,009–0,026	0,011–0,03	0,012–0,034	0,013–0,037	0,017–0,048	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074
S.2.3	0,004–0,011	0,004–0,012	0,005–0,014	0,01–0,028	0,011–0,032	0,013–0,036	0,014–0,04	0,018–0,052	0,015–0,043	0,017–0,05	0,02–0,056	0,022–0,062	0,028–0,08
S.3.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
S.3.2	0,005–0,014	0,006–0,016	0,006–0,018	0,012–0,036	0,015–0,042	0,016–0,047	0,018–0,051	0,023–0,066	0,019–0,055	0,022–0,064	0,025–0,072	0,028–0,079	0,036–0,102
S.3.3	0,003–0,01	0,004–0,011	0,004–0,013	0,009–0,025	0,01–0,029	0,011–0,033	0,013–0,036	0,016–0,046	0,013–0,038	0,016–0,045	0,018–0,05	0,019–0,055	0,025–0,071
H.1.1	0,003–0,01	0,004–0,011	0,004–0,013	0,009–0,025	0,01–0,029	0,011–0,033	0,013–0,036	0,016–0,046	0,013–0,038	0,016–0,045	0,018–0,05	0,019–0,055	0,025–0,071
H.1.2	0,003–0,008	0,003–0,009	0,004–0,01	0,007–0,02	0,008–0,023	0,009–0,026	0,01–0,029	0,013–0,037	0,011–0,03	0,012–0,036	0,014–0,04	0,015–0,044	0,02–0,057
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1	0,004–0,01	0,004–0,012	0,005–0,014	0,009–0,027	0,011–0,031	0,012–0,035	0,014–0,039	0,017–0,05	0,014–0,041	0,017–0,048	0,019–0,054	0,021–0,059	0,027–0,077
H.3.1	0,003–0,009	0,004–0,011	0,004–0,012	0,008–0,024	0,01–0,028	0,011–0,031	0,012–0,034	0,016–0,044	0,013–0,036	0,015–0,043	0,017–0,048	0,018–0,053	0,024–0,068
O.1.1	0,008–0,022	0,009–0,026	0,01–0,03	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,077	0,03–0,084	0,038–0,109	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
O.1.2	0,007–0,02	0,008–0,023	0,009–0,026	0,018–0,051	0,021–0,06	0,024–0,068	0,026–0,074	0,034–0,096	0,028–0,079	0,032–0,093	0,036–0,104	0,04–0,114	0,052–0,148
O.2.1	0,004–0,013	0,005–0,015	0,006–0,017	0,011–0,033	0,013–0,038	0,015–0,043	0,017–0,047	0,021–0,061	0,018–0,05	0,021–0,059	0,023–0,066	0,025–0,073	0,033–0,094
O.2.2	0,004–0,012	0,005–0,014	0,006–0,016	0,011–0,032	0,013–0,037	0,015–0,042	0,016–0,046	0,021–0,059	0,017–0,049	0,02–0,057	0,022–0,064	0,025–0,07	0,032–0,091
O.3.1													

12

插刀 – 使用建议

SlotCut

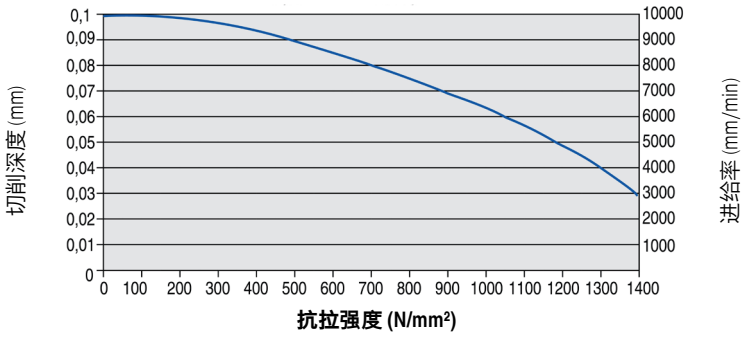
越来越多的中小批量生产采用高精度插刀。

要在一台机床上通过一次装夹加工此类凹槽，需要专门应用“插刀”。

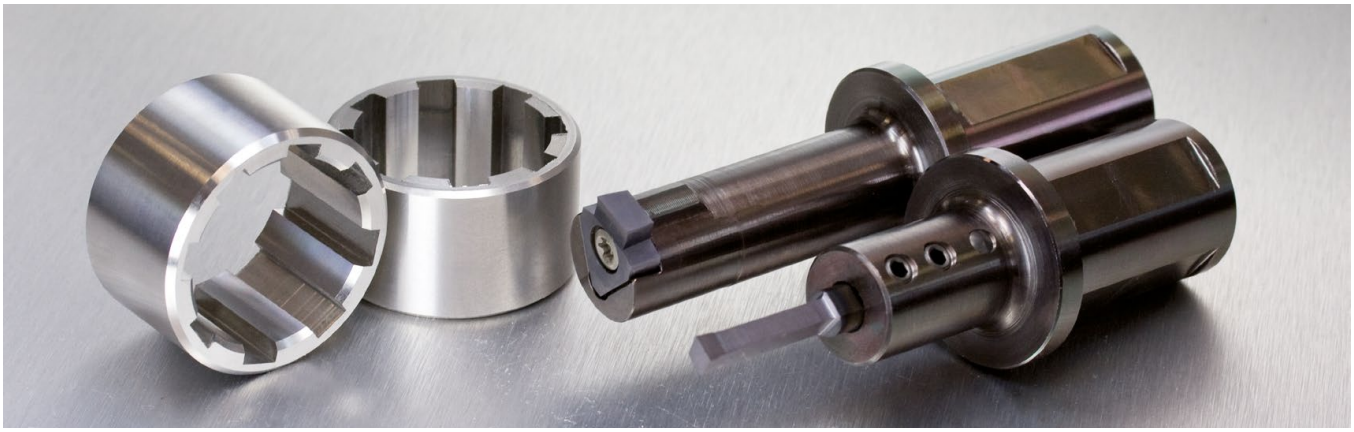
SlotCut 系统支持最常见键槽公差的槽加工。为此提供四种选择。其中两种设计基于硬质合金解决方案，可成功用于小直径加工。对于较大直径，则更适合采用刀片式的设计。

在车床和加工中心进行插削现已成为非常经济的加工方式，可在最短时间内提供高精度的结果。

插刀加工参数推荐值



数据很大程度上取决于工况并且仅代表近似值，例如机床稳定性、应用和材料等因素。可能需要对数据进行增减调整。



操作建议

- 避免断续切削。
- 应尽可能使键槽位于零件顶部，以方便排屑!
- 确保在键槽末端留有余量。
- 退出时，将刀具从凹槽中提起。
- 使用冷却液将可增加刀具寿命，提高表面质量。
- 刀具调整不可或缺，因此必须考虑刀具直径。

图标索引

UltraMini

镗孔、仿形车削

反镗

内径退刀槽加工

高进给车削

镗孔、倒角

切槽、仿形车削

车削和仿形车削 - 超级合金

预切槽、倒角

内螺纹车削

镗孔

切槽

轴向切槽

MiniCut

镗孔、仿形车削

预切槽、倒角

内螺纹车削

镗孔

切槽

轴向切槽

反镗

内径退刀槽加工

镗孔、倒角

切槽、仿形车削

涂层

TiAlN+
- ▲ TiAlN 复合涂层
- ▲ 最高耐温: 1000 °C

CWX500
- ▲ 硬质合金, TiAlN 涂层
- ▲ 通用硬质合金牌号, 可用于几乎所有材料

TiN
- ▲ TiN 涂层
- ▲ 最高耐温: 450 °C

DXP77S
- ▲ TiAlN+X 涂层
- ▲ 最高耐温: 900 °C

TiAlN
- ▲ TiAlN 复合涂层
- ▲ 最高耐温: 900 °C

DPX57S
- ▲ TiCrN 涂层
- ▲ 最高耐温: 900 °C

螺纹标准

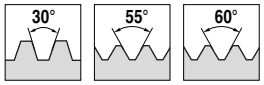
M 公制 ISO 标准螺纹

MF 公制 ISO 细牙螺纹

G 惠氏螺纹

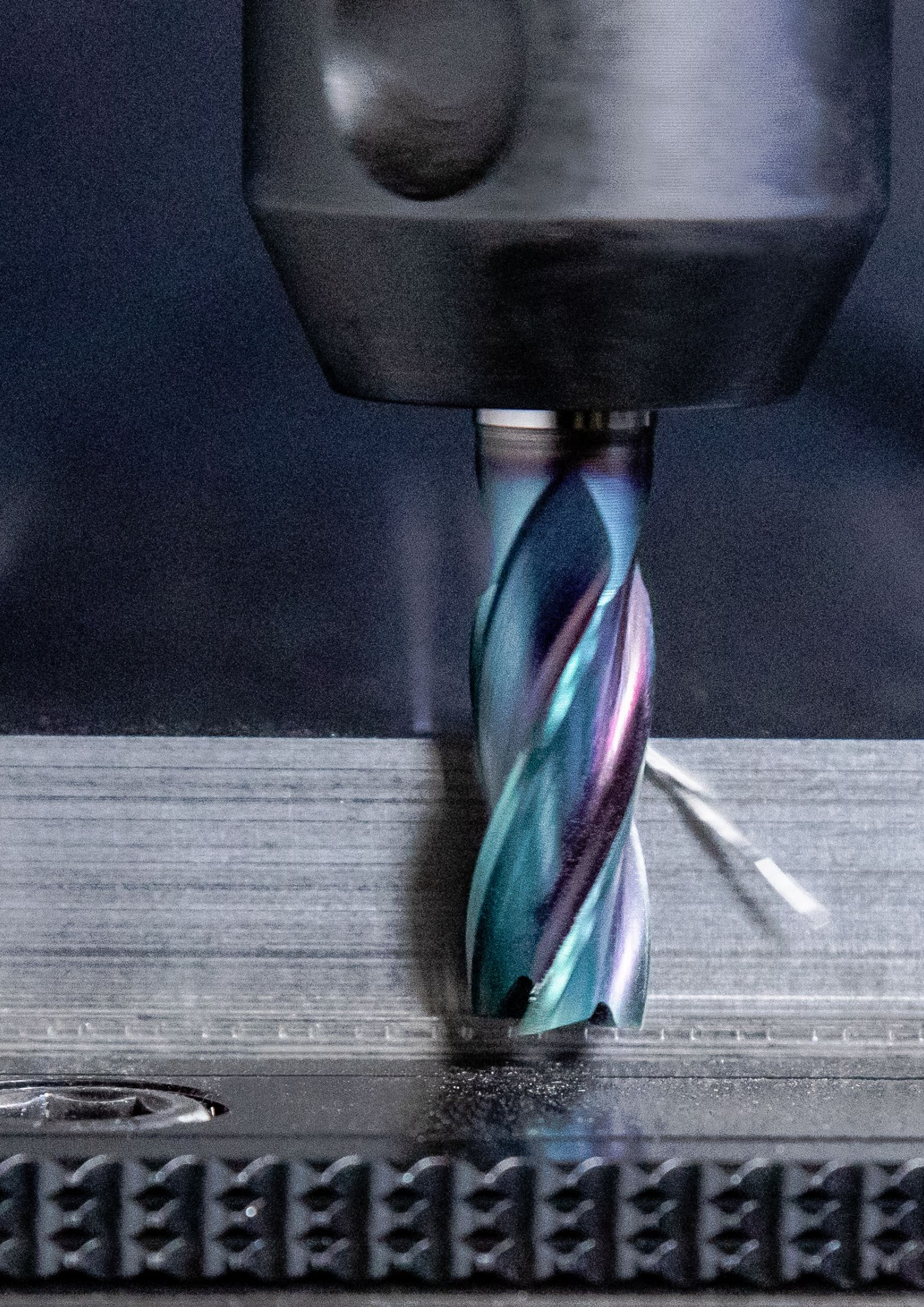
Tr 公制 ISO 梯形螺纹

螺纹牙型角



冷却

带内冷供应



孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀 13

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引 2
Toolfinder 3
概览 4+5
产品系列 6–38
技术信息
切削参数推荐 39–47
切削参数计算公式 47
类型描述 48
涂层 48

WNT \ Performance

高性能品质产品线

WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

图标索引

刀柄形式

刀柄形式

长度: 超短/短/中/长/超长

切削刃形式

锋利

倒角 (CHW = 倒角宽度 mm)

全圆弧

应用

加工示例

红色箭头方向指示可能的进给方向

刃数

几何槽型
λ_s = 螺旋角
γ_s = 前角

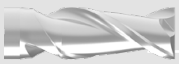
● = **主要应用**
○ = 扩展应用

Toolfinder

更软 待加工材料 更硬

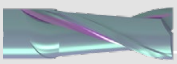
精加工

W


6+7

37

N


8–15

25

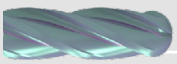
28+29

31

33+34

37

H

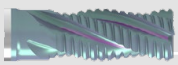

26

32

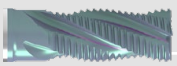
35+36

粗-精加工

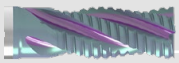
NTI


16

HS


18

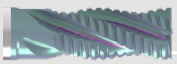
NF


17

30

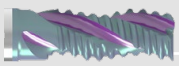
37

HF

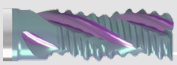

19

粗加工

WR

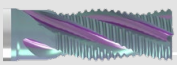

20

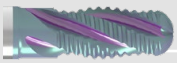
NR


21+22

38

HR

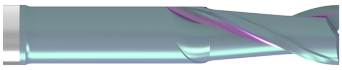
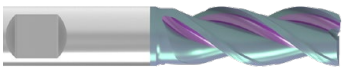
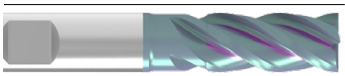
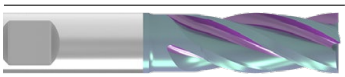
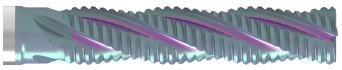
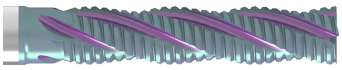
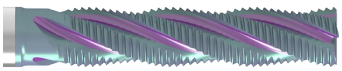
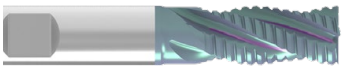
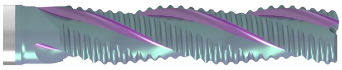
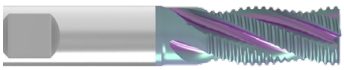

23+24


27

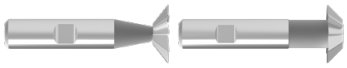
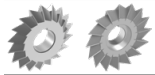
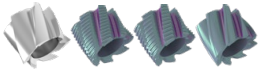
38

13

高速钢铣刀概览

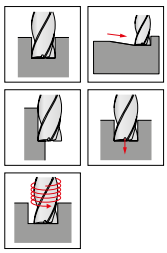
	刀具类型	刃数 ZEFP	直径 mm Ø DC	钢 P	不锈钢 M	铸铁 K	有色金属 N	高温合金/钛合金 S	淬硬钢 H	非金属材料 O	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	材料，例如 PM = 粉末钢	涂层 ■	无涂层 □	WNT \ Performance
精加工铣刀																			
	W	2	2-22				●			●						HSS-E		□	6
	W	3–4	2-40				●			●						HSS-E		□	7
	N	2	1-26	●	●	●	○	○		○						HSS-E	■	□	8+9
	N	3	1-10	●	●	●	○	●		○						HSS-E	■	□	10
	N	3	1,8-24,7	●	●	●	○	○		○						HSS-E	■	□	11+12
	N	4–5	4-25	○	●	○	●	●		●						HSS-E	■	□	13
	N	4–8	2-50	●	●	●	○	○		○						HSS-E	■	□	14+15
粗铣和精铣加工铣刀																			
	NTI	4–6	6-40	●	●	○	○	●		○						PM	■		16
	NF	4–5	6-28	●	○	●	○	○		○						HSS-E	■		17
	HS	4–6	6-40	○		●		●		○						PM	■		18
	HF	4	6-25	●	○	●	○	○		○						PM	■		19
粗铣加工铣刀																			
	WR	3	6-32				●			●						HSS-E	■		20
	NR	3	6-25	●	○	●	○	○		○						HSS-E	■	□	21
	NR	4–6	6-40	●	○	●	○	○		○						HSS-E	■	□	22
	HR	4–6	6-32	●	●	●	○	○		○						PM	■		23
	HR	3–6	4-32	●	●	●	○	○		○						HSS-E	■	□	24

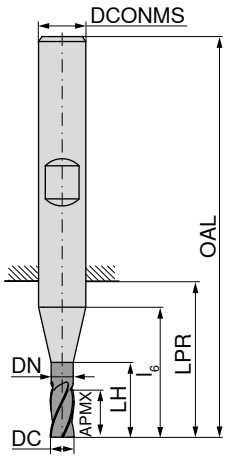
高速钢铣刀概览

	刀具类型	刃数 ZEFP	直径 mm Ø DC	钢 P	不锈钢 M	铸铁 K	有色金属 N	高温合金/钛合金 S	淬硬钢 H	非金属材料 O	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	材料，例如 PM = 粉末钢	涂层 ■	无涂层 □	WNT \ Performance
球头铣刀																			
	N	2	2-30	●	○	●	○	○		○				●	●	HSS-E	■	□	25
	H	4–5	6-25	●	○	●	○	○		○				●	●	HSS-E	■	□	26
	HR	4	6-20	●	○	●	○	○		○				●	●	HSS-E	■		27
成型刀具/三面刃铣刀/套式铣刀																			
	N	6–10	11-60	●	○	●	○	○		○						HSS-E		□	28
	N	6–12	10,5-45,5	●	○	●	○	○		○						HSS-E		□	29
	NF	6–8	21-45	●	○	●	○	○		○						HSS-E		□	30
	N	4–6	6-16	●	○	●	○	○		○						HSS-E		□	31
	H	10	16-25	●	○	●	○	○		○						HSS-E		□	32
	N	14–28	40-125	●	○	●	○	○		○						HSS-E		□	33
		12–52	50-160	●	●	●	●	●		●						HSS-E		□	34-36
		6–12	40-100	●	●	●	●	○		●						HSS-E	■	□	37+38

13

立铣刀 HSS-E Co 8





DIN 844

B

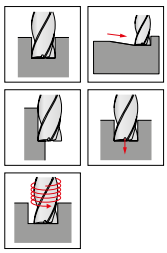
50 144 ...

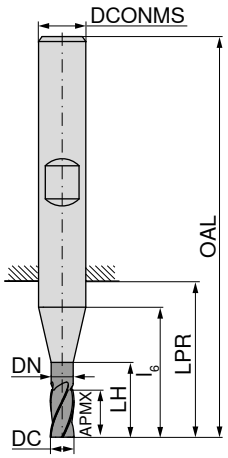
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
2.0	7		7	13	15	51	6	2	**020**
2.5	8		8	14	16	52	6	2	**025**
3.0	8		8	14	16	52	6	2	**030**
3.5	10		10	16	18	54	6	2	**035**
4.0	11		11	17	19	55	6	2	**040**
4.5	11		11	17	19	55	6	2	**045**
5.0	13		13	19	21	57	6	2	**050**
5.5	13		13	19	21	57	6	2	**055**
6.0	13		13	19	21	57	6	2	**060**
6.5	16	6.0	22	24	26	66	10	2	**065**
7.0	16	6.5	22	24	26	66	10	2	**070**
8.0	19	7.5	25	27	29	69	10	2	**080**
9.0	19	8.5	26	27	29	69	10	2	**090**
10.0	22	9.5	30	30	32	72	10	2	**100**
12.0	26	11.5	36	36	38	83	12	2	**120**
14.0	26	11.5	36	36	38	83	12	2	**140**
16.0	32	15.0	42	42	44	92	16	2	**160**
18.0	32	15.0	42	42	44	92	16	2	**180**
20.0	38	19.0	52	52	54	104	20	2	**200**
22.0	38	19.0	52	52	54	104	20	2	**220**

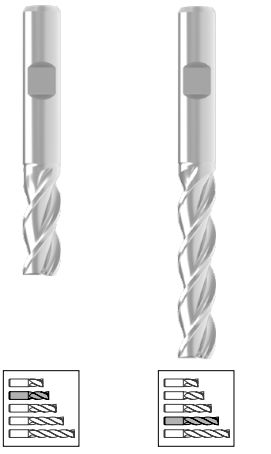
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

立铣刀 HSS-E Co 8



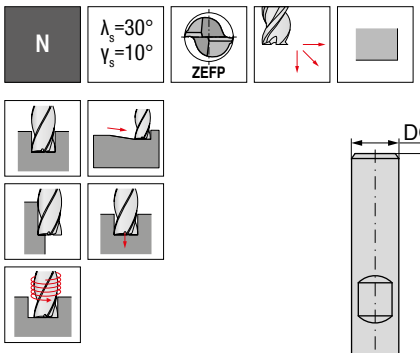


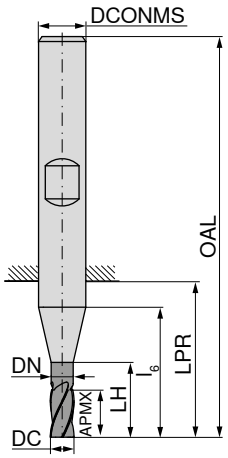


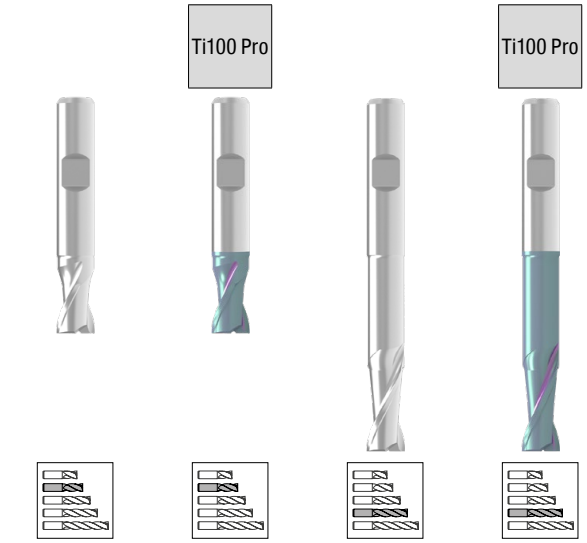
									DIN 69844	DIN 844
									B	B
									50 120 ...	50 121 ...
DC k10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP		
2	7		7	13	15	51	6	3	020	
3	8		8	14	16	52	6	3	030	
3	12		12	18	20	56	6	3		030
4	11		11	17	19	55	6	3	040	
4	19		19	25	27	63	6	3		040
5	13		13	19	21	57	6	3	050	
5	24		24	30	32	68	6	3		050
6	13	5.5	19	19	21	57	6	3	060	
6	24	5.5	30	30	32	68	6	3		060
7	16	6.5	22	24	26	66	10	3	070	
7	30	6.5	36	38	40	80	10	3		070
8	19	7.5	25	27	29	69	10	3	080	
8	38	7.5	44	46	48	88	10	3		080
9	19	8.5	26	27	29	69	10	3	090	
9	38	8.5	45	46	48	88	10	3		090
10	22	9.5	30	30	32	72	10	3	100	
10	45	9.5	53	53	55	95	10	3		100
12	26	11.5	36	36	38	83	12	3	120	
12	53	11.5	63	63	65	110	12	3		120
14	26	11.5	36	36	38	83	12	3	140	
14	53	11.5	63	63	65	110	12	3		140
16	32	15.0	42	42	44	92	16	3	160	
16	63	15.0	73	73	75	123	16	3		160
18	32	15.0	42	42	44	92	16	3	180	
18	63	15.0	73	73	75	123	16	3		180
20	38	19.0	52	52	54	104	20	3	200	
20	75	19.0	89	89	91	141	20	3		200
22	38	19.0	52	52	54	104	20	3	220	
22	75	19.0	89	89	91	141	20	3		220
24	90	23.0	106	108	110	166	25	3		240
25	45	24.0	63	45	65	121	25	4	250	
25	90	24.0	108	108	110	166	25	4		250
28	90	24.0	108	108	110	166	25	4		280
30	90	24.0	108	108	110	166	25	4		300
32	106	31.0	123	123	126	186	32	4		320
36	106	31.0	123	123	126	186	32	4		360
40	125	38.0	142	142	147	217	40	4		400
P										
M										
K										
N									●	●
S										
H										
O									●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 40-42

立铣刀 HSS-E Co 8





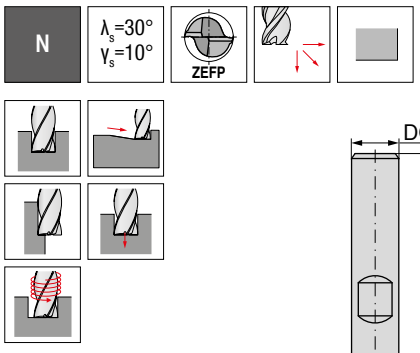


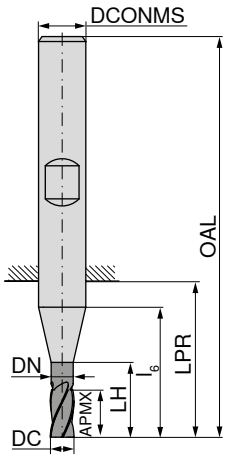
										DIN 327	DIN 327	工厂标准	工厂标准
										B	B	B	B
										50 100 ...	54 025 ...	50 122 ...	54 020 ...
DC mm	公差	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP				
1.00	h10	2.5		2.5	9	11	47	6	2	010 [1]	010 [1]		
1.50	h10	3.0		3.0	9	11	47	6	2	015 [1]	015 [1]		
1.80	h10	4.0		4.0	10	12	48	6	2	018	018		
2.00	e8	4.0		4.0	10	12	48	6	2	020	020		
2.50	e8	5.0		5.0	11	13	49	6	2	025	025		
2.80	h10	5.0		5.0	11	13	49	6	2	028	028		
3.00	e8	5.0		5.0	11	13	49	6	2	030	030		
3.00	e8	8.0		8.0	18	20	56	6	2			030	030
3.50	h10	6.0		6.0	12	14	50	6	2	035	035		
3.50	h10	10.0		10.0	21	23	59	6	2			035	035
3.80	h10	7.0		7.0	13	15	51	6	2	038	038		
4.00	e8	7.0		7.0	13	15	51	6	2	040	040		
4.00	e8	11.0		11.0	25	27	63	6	2			040	040
4.50	h10	7.0		7.0	13	15	51	6	2	045	045		
4.50	h10	11.0		11.0	25	27	63	6	2			045	045
4.80	h10	8.0		8.0	14	16	52	6	2	048	048		
5.00	e8	8.0		8.0	14	16	52	6	2	050	050		
5.00	e8	13.0		13.0	30	32	68	6	2			050	050
5.50	h10	8.0		8.0	14	16	52	6	2	055	055		
5.50	h10	13.0		13.0	30	32	68	6	2			055	055
5.75	h10	8.0		8.0	14	16	52	6	2	057	057		
6.00	e8	8.0	5.50	14.0	14	16	52	6	2	060	060		
6.00	e8	13.0	5.50	30.0	30	32	68	6	2			060	060
6.50	h10	10.0	6.00	16.0	18	20	60	10	2	065	065		
6.50	h10	16.0	6.35	36.0	38	40	80	10	2			065	065
6.75	h10	10.0	6.50	16.0	18	20	60	10	2	067	067		
7.00	e8	10.0	6.50	16.0	18	20	60	10	2	070	070		
7.00	e8	16.0	6.35	36.0	38	40	80	10	2			070	070
7.50	h10	10.0	7.00	16.0	18	20	60	10	2	075	075		
7.50	h10	16.0	7.35	36.0	38	40	80	10	2			075	075
7.75	h10	11.0	7.50	17.0	19	21	61	10	2	077	077		
8.00	e8	11.0	7.50	17.0	19	21	61	10	2	080	080		
8.00	e8	19.0	7.35	44.0	46	48	88	10	2			080	080
8.50	h10	11.0	8.00	18.0	19	21	61	10	2	085	085		
8.50	h10	19.0	8.35	45.0	46	48	88	10	2			085	085
8.70	h10	11.0	8.50	18.0	19	21	61	10	2	087	087		
9.00	h10	11.0	8.50	18.0	19	21	61	10	2	090	090		
9.00	h10	19.0	8.35	45.0	46	48	88	10	2			090	090
9.50	h10	11.0	9.00	18.0	19	21	61	10	2	095	095		
9.50	h10	19.0	9.35	45.0	46	48	88	10	2			095	095
9.70	h10	13.0	9.50	21.0	21	23	63	10	2	097	097		
10.00	e8	13.0	9.50	21.0	21	23	63	10	2	100	100		
10.00	e8	22.0	9.35	53.0	53	55	95	10	2			100	100
10.50	h10	13.0	10.00	21.0	23	25	70	12	2	105	105		
10.70	h10	13.0	10.50	21.0	23	25	70	12	2	107	107		
11.00	h10	13.0	10.50	21.0	23	25	70	12	2	110	110		
11.00	h10	22.0	10.50	53.0	55	57	102	12	2			110	110
P										●	●	●	●
M										○	●	○	●
K										●	●	●	●
N										○	○	○	○
S										○	○	○	○
H													
O										○	○	○	○

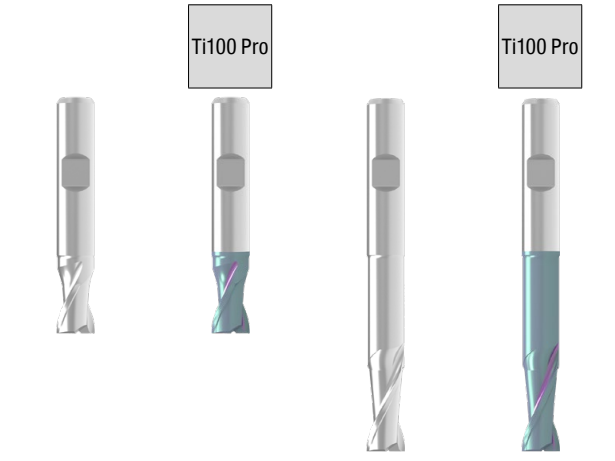
1) 工厂标准

→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

立铣刀 HSS-E Co 8







										DIN 327		DIN 327		工厂标准		工厂标准	
										B		B		B		B	
										50 100 ...		54 025 ...		50 122 ...		54 020 ...	
DC	公差	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	DCONMS $_{h6}$	ZEFP								
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
11.50	h10	13.0	11.00	21.0	23	25	70	12	2	115		115					
11.70	h10	16.0	11.50	26.0	26	28	73	12	2	117		117					
12.00	e8	16.0	11.50	26.0	26	28	73	12	2	120		120					
12.00	e8	26.0	11.50	63.0	63	65	110	12	2					120		120	
12.70	h10	16.0	11.50	26.0	26	28	73	12	2	127		127					
13.00	h10	16.0	11.50	26.0	26	28	73	12	2	130		130					
13.00	h10	26.0	11.50	63.0	63	65	110	12	2					130		130	
13.70	h10	16.0	11.50	26.0	26	28	73	12	2	137		137					
14.00	e8	16.0	11.50	26.0	26	28	73	12	2	140		140					
14.00	e8	26.0	11.50	63.0	63	65	110	12	2					140		140	
14.70	h10	16.0	11.50	26.0	26	28	73	12	2	147							
15.00	h10	16.0	11.50	26.0	26	28	73	12	2	150		150					
15.00	h10	26.0	11.50	63.0	63	65	110	12	2					150		150	
15.70	h10	19.0	15.00	29.0	29	31	79	16	2	157		157					
16.00	e8	19.0	15.00	29.0	29	31	79	16	2	160		160					
16.00	e8	32.0	15.00	73.0	73	75	123	16	2					160		160	
16.70	h10	19.0	15.00	29.0	29	31	79	16	2	167							
17.00	h10	19.0	15.00	29.0	29	31	79	16	2	170		170					
17.00	h10	32.0	15.00	73.0	73	75	123	16	2					170		170	
17.70	h10	19.0	15.00	29.0	29	31	79	16	2	177		177					
18.00	e8	19.0	15.00	29.0	29	31	79	16	2	180		180					
18.00	e8	32.0	15.00	73.0	73	75	123	16	2					180		180	
19.00	h10	19.0	15.00	29.0	29	31	79	16	2	190		190					
19.00	h10	32.0	15.00	73.0	73	75	123	16	2					190		190	
19.70	h10	22.0	19.00	36.0	36	38	88	20	2	197		197					
20.00	e8	22.0	19.00	36.0	36	38	88	20	2	200		200					
20.00	e8	38.0	19.00	89.0	89	91	141	20	2					200		200	
21.70	h10	22.0	19.00	36.0	36	38	88	20	2	217		217					
22.00	e8	22.0	19.00	36.0	36	38	88	20	2	220		220					
22.00	e8	38.0	19.00	89.0	89	91	141	20	2					220		220	
23.70	h10	26.0	23.00	42.0	44	46	102	25	2	237		237					
24.00	e8	26.0	23.00	42.0	44	46	102	25	2	240		240					
24.00	e8	45.0	23.00	106.0	108	110	166	25	2					240		240	
24.70	h10	26.0	24.00	44.0	44	46	102	25	2	247		247					
25.00	e8	26.0	24.00	44.0	44	46	102	25	2	250		250					
25.00	e8	45.0	24.00	108.0	108	110	166	25	2					250		250	
26.00	h10	26.0	24.00	44.0	44	46	102	25	2	260		260					
P										●		●		●		●	
M										○		●		○		●	
K										●		●		●		●	
N										○		○		○		○	
S										○		○		○		○	
H																	
O										○		○		○		○	

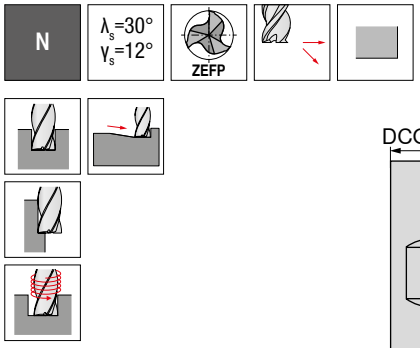
1) 工厂标准

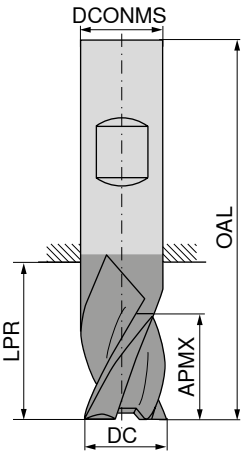
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

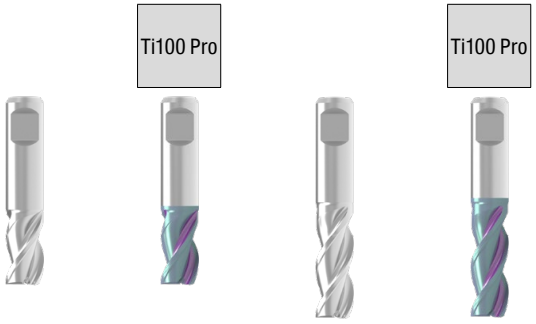
13

Throw-away 立铣刀, HSS-E Co 8

▲ 刀柄类似 DIN 1835 B







	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	B	B	B	B
	50 092 ...	54 014 ...	50 093 ...	54 042 ...

DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP							
1.00	2	8	34	6	3	010		010				
1.50	3	8	34	6	3	015		015				
1.50	4	10	35	6	3					015 1)		015 1)
1.80	3	8	34	6	3	018		018				
2.00	4	9	35	6	3	020		020				
2.00	7	12	38	6	3					020 1)		020
2.30	4	9	35	6	3	023		023				
2.50	5	10	36	6	3	025		025				
2.50	8	13	39	6	3					025 1)		025
2.80	5	10	36	6	3	028		028				
3.00	5	10	36	6	3	030		030				
3.00	8	13	39	6	3					030 1)		030
3.30	6	11	37	6	3	033		033				
3.50	6	11	37	6	3	035		035				
3.50	10	15	41	6	3					035 1)		035
3.80	7	12	38	6	3	038		038				
4.00	7	12	38	6	3	040		040				
4.00	11	16	42	6	3					040 1)		040
4.30	7	12	38	6	3	043		043				
4.50	7	12	38	6	3	045		045				
4.50	11	16	42	6	3					045 1)		045
4.80	8	13	39	6	3	048		048				
5.00	8	13	39	6	3	050		050				
5.00	13	18	44	6	3					050 1)		050
5.30	8	13	39	6	3	053		053				
5.50	8	13	39	6	3	055		055				
5.50	13	18	44	6	3					055 1)		055
5.75	8	13	39	6	3	057		057				
6.00	8	13	39	6	3	060		060				
6.00	13	18	44	6	3					060 1)		060
6.50	10	14	42	8	3	065		065				
6.50	16	20	48	8	3					065 1)		065
7.00	10	14	42	8	3	070		070				
7.00	16	20	48	8	3					070 1)		070
7.50	10	14	42	8	3	075		075				
7.50	16	20	48	8	3					075 1)		075
8.00	11	15	43	8	3	080		080				
8.00	19	23	51	8	3					080 1)		080
8.50	11	16	48	10	3	085		085				
8.50	19	24	56	10	3					085 1)		085
9.00	11	16	48	10	3	090		090				
9.00	19	24	56	10	3					090 1)		090
9.50	11	16	48	10	3	095		095				
9.50	19	24	56	10	3					095 1)		095
10.00	13	18	50	10	3	100		100				
10.00	22	27	59	10	3					100 1)		100

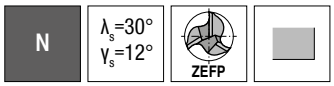
P	●	●	●	●
M	○	●	○	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

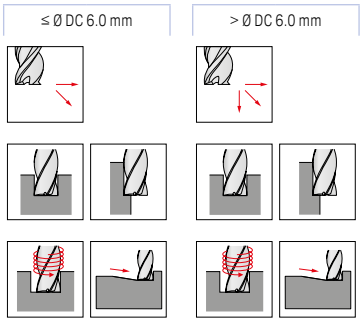
1) 刀柄公差 -0.025/-0.0323

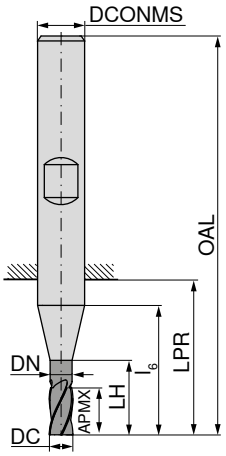
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

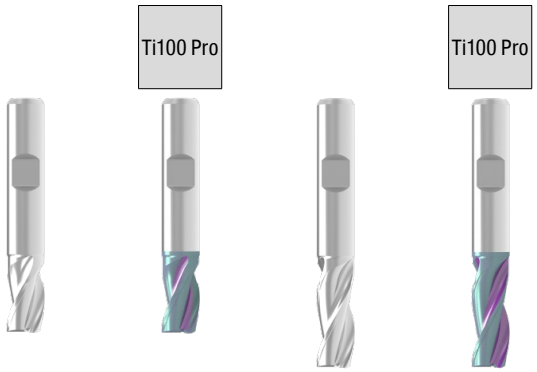
立铣刀 HSS-E Co 8

▲ Ø ≤ 6mm, 3 刃过中心铣刀









										DIN 327		DIN 327		DIN 844 K		DIN 844 K	
										B		B		B		B	
										50 105 ...		54 021 ...		50 106 ...		54 016 ...	
DC mm	公差	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP								
1.80	h10	4		4	10	12	48	6	3	018		018					
2.00	e8	4		4	10	12	48	6	3	020		020					
2.50	e8	5		5	11	13	49	6	3	025		025					
2.80	h10	5		5	11	13	49	6	3	028		028					
2.80	h10	8		8	18	20	56	6	3					028	1)	028	1)
3.00	e8	5		5	11	13	49	6	3	030		030					
3.00	e8	8		8	14	16	52	6	3					030		030	
3.50	h10	6		6	12	14	50	6	3	035		035					
3.50	h10	10		10	16	18	54	6	3					035		035	
3.80	h10	7		7	13	15	51	6	3	038		038					
3.80	h10	11		11	25	27	63	6	3					038	1)	038	1)
4.00	e8	7		7	13	15	51	6	3	040		040					
4.00	e8	11		11	17	19	55	6	3					040		040	
4.50	h10	7		7	13	15	51	6	3	045		045					
4.50	h10	11		11	17	19	55	6	3					045		045	
4.80	h10	8		8	14	16	52	6	3	048		048					
5.00	e8	8		8	14	16	52	6	3	050		050					
5.00	e8	13		13	19	21	57	6	3					050		050	
5.50	h10	8		8	14	16	52	6	3	055		055					
5.50	h10	13		13	19	21	57	6	3					055		055	
5.75	h10	8		8	14	16	52	6	3	057		057					
6.00	e8	8	5.5	14	14	16	52	6	3	060		060					
6.00	e8	13	5.5	19	19	21	57	6	3					060		060	
6.50	h10	10	6.0	16	18	20	60	10	3	065		065					
6.50	h10	16	6.0	22	24	26	66	10	3					065		065	
6.75	h10	10	6.5	16	18	20	60	10	3	067		067					
7.00	e8	10	6.5	16	18	20	60	10	3	070		070					
7.00	e8	16	6.5	22	24	26	66	10	3					070		070	
7.50	h10	10	7.0	16	18	20	60	10	3	075		075					
7.50	h10	16	7.0	22	24	26	66	10	3					075		075	
7.75	h10	11	7.5	17	19	21	61	10	3	077		077					
8.00	e8	11	7.5	17	19	21	61	10	3	080		080					
8.00	e8	19	7.5	25	27	29	69	10	3					080		080	
8.50	h10	11	8.0	18	19	21	61	10	3	085		085					
8.50	h10	19	8.0	26	27	29	69	10	3					085		085	
8.70	h10	11	8.5	18	19	21	61	10	3	087		087					
9.00	h10	11	8.5	18	19	21	61	10	3	090		090					
9.00	h10	19	8.5	26	27	29	69	10	3					090		090	
9.50	h10	11	9.0	18	19	21	61	10	3	095		095					
9.50	h10	19	9.0	26	27	29	69	10	3					095		095	
9.70	h10	13	9.5	21	21	23	63	10	3	097		097					
10.00	e8	13	9.5	21	21	23	63	10	3	100		100					
10.00	e8	22	9.5	30	30	32	72	10	3					100		100	
10.50	h10	13	10.0	21	23	25	70	12	3	105		105					
10.70	h10	13	10.5	21	23	25	70	12	3	107		107					
11.00	h10	13	10.5	21	23	25	70	12	3	110		110					

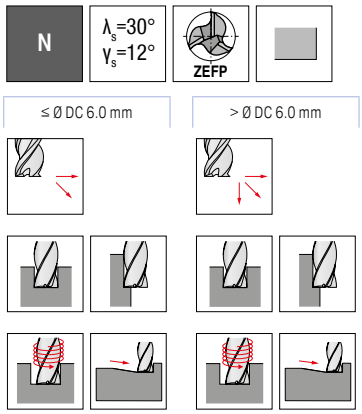
P	●	●	●	●
M	○	●	○	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

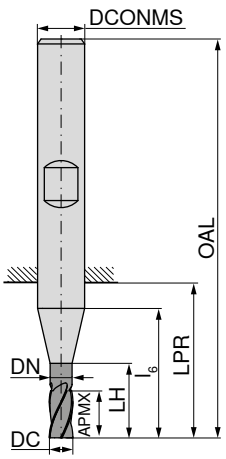
1) 工厂标准

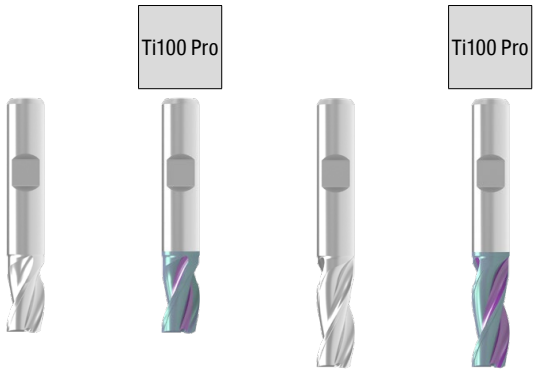
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

立铣刀 HSS-E Co 8

▲ Ø ≤ 6mm, 3 刃过中心铣刀







	DIN 327	DIN 327	DIN 844 K	DIN 844 K
	B	B	B	B
	50 105 ...	**54 021 ...**	**50 106 ...**	**54 016 ...**

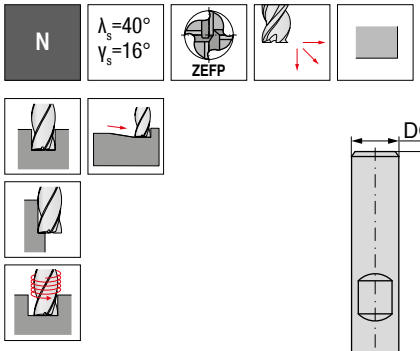
DC mm	公差	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP							
11.00	h10	22	10.5	30	32	34	79	12	3				**110**		**110**
11.50	h10	13	11.0	21	23	25	70	12	3	**115**		**115**			
11.50	h10	22	11.0	30	32	34	79	12	3				**115**		**115**
11.70	h10	16	11.5	26	26	28	73	12	3	**117**		**117**			
12.00	e8	16	11.5	26	26	28	73	12	3	**120**		**120**			
12.00	e8	26	11.5	36	36	38	83	12	3				**120**		**120**
12.70	h10	16	11.5	26	26	28	73	12	3	**127**		**127**			
13.00	h10	16	11.5	26	26	28	73	12	3	**130**		**130**			
13.00	h10	26	11.5	36	36	38	83	12	3				**130**		**130**
13.70	h10	16	11.5	26	26	28	73	12	3	**137**		**137**			
14.00	e8	16	11.5	26	26	28	73	12	3	**140**		**140**			
14.00	e8	26	11.5	36	36	38	83	12	3				**140**		**140**
15.00	h10	16	11.5	26	26	28	73	12	3	**150**		**150**			
15.00	h10	26	11.5	36	36	38	83	12	3				**150**		**150**
15.50	h10	32	15.0	42	42	44	92	16	3				**155**		**155**
15.70	h10	19	15.0	29	29	31	79	16	3	**157**		**157**			
16.00	e8	19	15.0	29	29	31	79	16	3	**160**		**160**			
16.00	e8	32	15.0	42	42	44	92	16	3				**160**		**160**
17.00	h10	19	15.0	29	29	31	79	16	3	**170**		**170**			
17.00	h10	32	15.0	42	42	44	92	16	3				**170**		**170**
17.70	h10	19	15.0	29	29	31	79	16	3	**177**		**177**			
18.00	e8	19	15.0	29	29	31	79	16	3	**180**		**180**			
18.00	e8	32	15.0	42	42	44	92	16	3				**180**		**180**
19.00	h10	19	15.0	29	29	31	79	16	3	**190**		**190**			
19.00	h10	32	15.0	42	42	44	92	16	3				**190**		**190**
19.50	h10	38	19.0	52	52	54	104	20	3				**195**		**195**
19.70	h10	22	19.0	36	36	38	88	20	3	**197**		**197**			
20.00	e8	22	19.0	36	36	38	88	20	3	**200**		**200**			
20.00	e8	38	19.0	52	52	54	104	20	3				**200**		**200**
21.70	h10	22	19.0	36	36	38	88	20	3	**217**		**217**			
22.00	e8	22	19.0	36	36	38	88	20	3	**220**		**220**			
22.00	e8	38	19.0	52	52	54	104	20	3				**220**		**220**
23.70	h10	26	23.0	42	44	46	102	25	3	**237**		**237**			
24.00	e8	26	23.0	42	44	46	102	25	3	**240**		**240**			
24.70	h10	26	24.0	44	44	46	102	25	3	**247**		**247**			

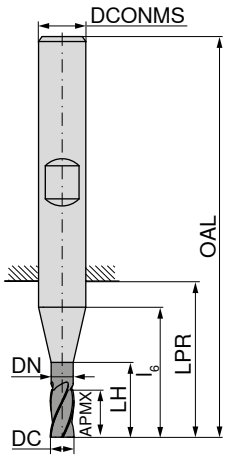
P	●	●	●	●
M	○	●	○	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

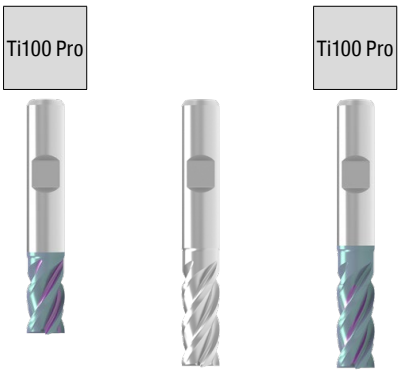
1) 工厂标准

→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

立铣刀 HSS-E Co 8





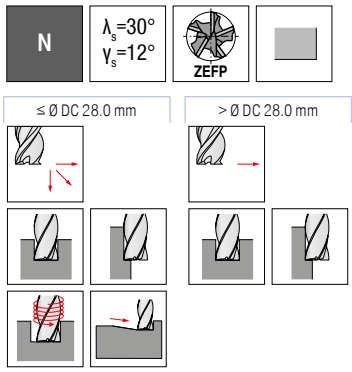


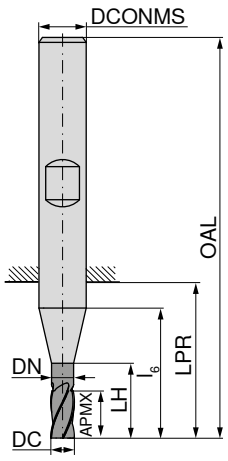
DC mm	公差	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	工厂标准 B	DIN 844 B	DIN 844 B
										54 017 ...	50 124 ...	54 011 ...
4	k10	11		11	17	19	55	6	4		040	040
5	k10	13		13	19	21	57	6	4		050	050
6	e8	8	5.5	14	14	16	52	6	4	060		
6	k10	13	5.5	19	19	21	57	6	4		060	060
8	e8	11	7.5	17	19	21	61	10	4	080		
8	k10	19	7.5	25	27	29	69	10	4		080	080
9	k10	19	8.5	26	27	29	69	10	4		090	090
10	e8	13	9.5	21	21	23	63	10	4	100		
10	k10	22	9.5	30	30	32	72	10	4		100	100
12	e8	16	11.5	26	26	28	73	12	4	120		
12	k10	26	11.5	36	36	38	83	12	4		120	120
14	e8	16	11.5	26	26	28	73	12	4	140		
14	k10	26	11.5	36	36	38	83	12	4		140	140
15	k10	26	11.5	36	36	38	83	12	4		150	
16	e8	19	15.0	29	29	31	79	16	4	160		
16	k10	32	15.0	42	42	44	92	16	4		160	160
17	k10	32	15.0	42	42	44	92	16	4		170	170
18	e8	19	15.0	29	29	31	79	16	4	180		
18	k10	32	15.0	42	42	44	92	16	4		180	180
20	e8	22	19.0	36	36	38	88	20	4	200		
20	k10	38	19.0	52	52	54	104	20	4		200	200
25	k10	45	24.0	63	63	65	121	25	5		250	250
P										○	○	○
M										●	●	●
K										○	○	○
N										●	●	●
S										●	●	●
H												
O										●	●	●

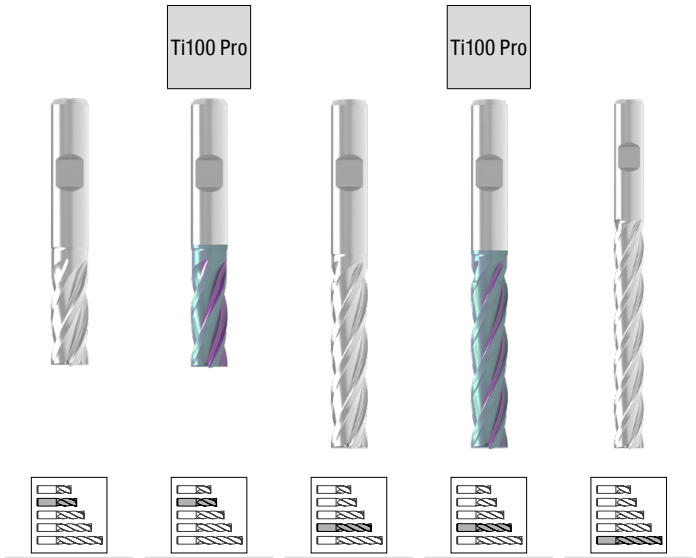
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

立铣刀 HSS-E Co 8

▲ >Ø 28.0 mm 带槽中心







	DIN 69844	DIN 69844	DIN 844	DIN 844	工厂标准
	B	B	B	B	B
	50 110 ...	54 018 ...	50 111 ...	54 019 ...	50 104 ...

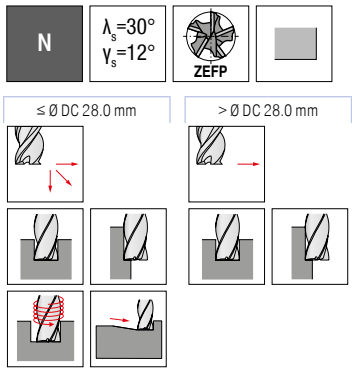
DC k10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP						
2.0	7		7	13	15	51	6	4	020	020				
2.5	8		8	14	16	52	6	4	025	025				
3.0	8		8	14	16	52	6	4	030	030				
3.0	12		12	18	20	56	6	4			030	030		
3.5	10		10	16	18	54	6	4	035	035				
4.0	11		11	17	19	55	6	4	040	040				
4.0	19		19	25	27	63	6	4			040	040		
4.5	11		11	17	19	55	6	4	045	045				
5.0	13		13	19	21	57	6	4	050	050				
5.0	24		24	30	32	68	6	4			050	050		
5.5	13		13	19	21	57	6	4	055	055				
6.0	13	5.5	19	19	21	57	6	4	060	060				
6.0	24	5.5	30	30	32	68	6	4			060	060		
6.0	56	5.5	62	62	64	100	6	4						060
6.5	16	6.0	22	24	26	66	10	4	065	065				
7.0	16	6.5	22	24	26	66	10	4	070	070				
7.0	30	6.5	36	38	40	80	10	4			070	070		
7.5	16	7.0	22	24	26	66	10	4	075	075				
8.0	19	7.5	25	27	29	69	10	4	080	080				
8.0	38	7.5	44	46	48	88	10	4			080	080		
8.0	70	7.5	73	73	75	115	10	4						080
8.5	19	8.0	26	27	29	69	10	4	085	085				
9.0	19	8.5	26	27	29	69	10	4	090	090				
9.0	38	8.5	45	46	48	88	10	4			090	090		
9.5	19	9.0	26	27	29	69	10	4	095	095				
10.0	22	9.5	30	30	32	72	10	4	100	100				
10.0	45	9.5	53	53	55	95	10	4			100	100		
10.0	75	9.5	79	79	81	121	10	4						100
10.5	22	10.0	30	32	34	79	12	4	105	105				
11.0	22	10.5	30	32	34	79	12	4	110	110				
11.0	45	10.5	53	55	57	102	12	4			110	110		
11.5	22	11.0	30	32	34	79	12	4	115	115				
12.0	26	11.5	36	36	38	83	12	4	120	120				
12.0	53	11.5	63	63	65	110	12	4			120	120		
12.0	85		85	85	85	130	12	4						120
13.0	26	11.5	36	36	38	83	12	4	130	130				
14.0	26	11.5	36	36	38	83	12	4	140	140				
14.0	53	11.5	63	63	65	110	12	4			140	140		
14.0	85		85	85	85	130	12	4						140

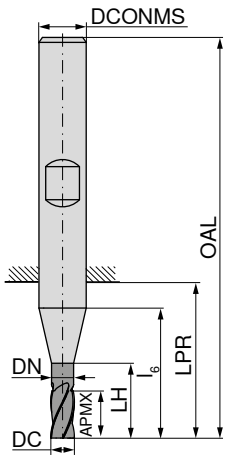
P	●	●	●	●	●
M	○	●	○	●	○
K	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H					
O	○	○	○	○	○

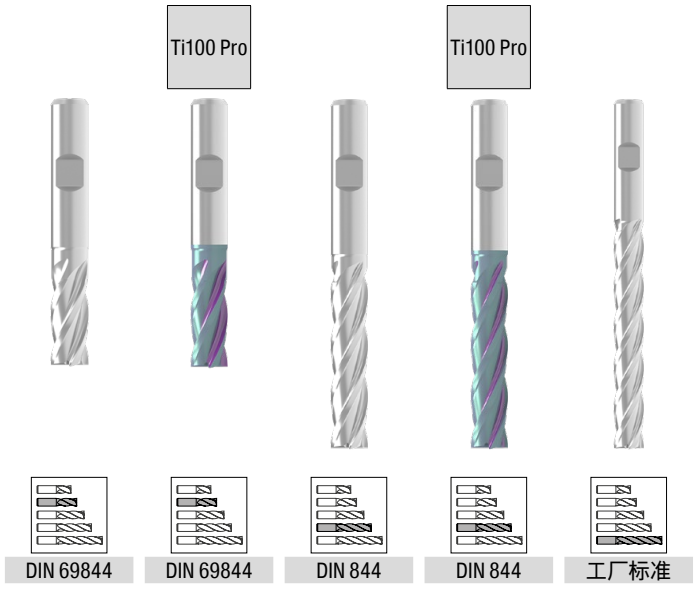
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

立铣刀 HSS-E Co 8

▲ >Ø 28.0 mm 带槽中心







	DIN 69844	DIN 69844	DIN 844	DIN 844	工厂标准
	B	B	B	B	B
	50 110 ...	54 018 ...	50 111 ...	54 019 ...	50 104 ...

DC k10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP									
15.0	26	11.5	36	36	38	83	12	4	150		150						
15.0	53	11.5	63	63	65	110	12	4					150		150		
16.0	32	15.0	42	42	44	92	16	4	160		160						
16.0	63	15.0	73	73	75	123	16	4					160		160		
16.0	90	15.0	95	95	97	145	16	4									160
18.0	32	15.0	42	42	44	92	16	4	180		180						
18.0	63	15.0	73	73	75	123	16	4					180		180		
18.0	100	15.0	110	110	112	160	16	5									180
20.0	38	19.0	52	52	54	104	20	4	200		200						
20.0	75	19.0	89	89	91	141	20	4					200		200		
20.0	110	19.0	128	128	130	180	20	5									200
22.0	38	19.0	52	52	54	104	20	5	220		220						
22.0	75	19.0	89	89	91	141	20	5					220		220		
22.0	110	19.0	128	128	130	180	20	5									220
24.0	45	23.0	61	63	65	121	25	5	240		240						
24.0	90	23.0	106	108	110	166	25	5					240		240		
25.0	45	24.0	63	63	65	121	25	5	250		250						
25.0	90	24.0	108	108	110	166	25	5					250		250		
25.0	125	24.0	142	142	144	200	25	6									250
28.0	45	24.0	63	63	65	121	25	5	280		280						
28.0	90	24.0	108	108	110	166	25	5					280		280		
28.0	140	24.0	147	147	149	205	25	6									280
30.0	45	24.0	63	63	65	121	25	5	300		300						
30.0	90	24.0	108	108	110	166	25	5					300		300		
32.0	53	31.0	70	70	73	133	32	6	320								
32.0	53	31.0	70	70	73	133	32	5			320						
32.0	106	31.0	123	123	126	186	32	6					320		320		
32.0	160	31.0	167	167	170	230	32	6									320
36.0	53	31.0	70	70	73	133	32	6	360		360						
40.0	63	38.0	80	80	85	155	40	6	400		400						
40.0	125	38.0	142	142	147	217	40	6					400		400		
40.0	180	31.0	197	197	200	260	32	8									400
45.0	125	38.0	142	142	147	217	40	8					450		450		
50.0	150	48.0	172	172	172	252	50	8					500		500		

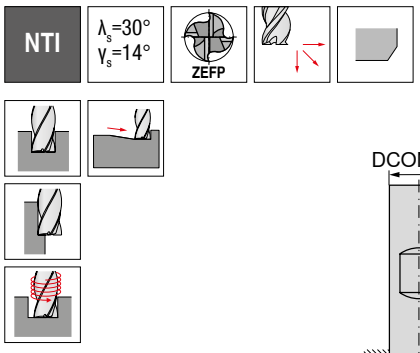
P	●	●	●	●	●
M	○	●	○	●	○
K	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H					
O	○	○	○	○	○

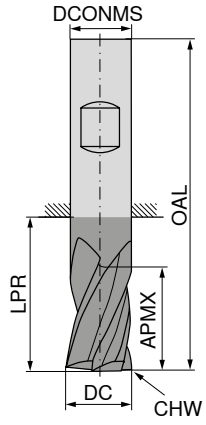
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

13

立铣刀 半精加工 粉末冶金高速钢

NTI | λ_s=30° γ_s=14° | ZEFP





DIN 69844 | DIN 844

B | B

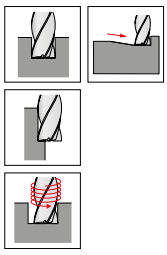
54 007 ... | **54 008 ...**

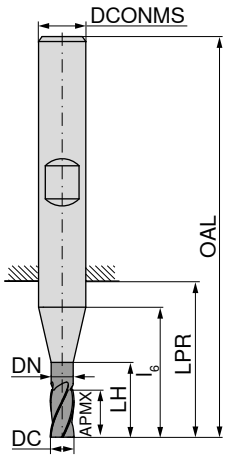
DC $_{k12}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	54 007 ...	54 008 ...
6	13	21	57	6	0.3	4	060	
6	24	32	68	6	0.3	4		060
7	16	26	66	10	0.3	4	070	
8	19	29	69	10	0.3	4	080	
8	38	48	88	10	0.3	4		080
9	19	29	69	10	0.5	4	090	
10	22	32	72	10	0.5	4	100	
10	45	55	95	10	0.5	4		100
12	26	38	83	12	0.7	4	120	
12	53	65	110	12	0.7	4		120
14	26	38	83	12	0.8	4	140	
14	53	65	110	12	0.8	4		140
16	32	44	92	16	0.8	4	160	
16	63	75	123	16	0.8	4		160
18	32	44	92	16	0.8	4	180	
18	63	75	123	16	0.8	4		180
20	38	54	104	20	0.8	4	200	
20	75	91	141	20	0.8	4		200
25	45	65	121	25	1.0	5	250	
25	90	110	166	25	1.0	4		250
30	90	110	166	25	1.3	5		300
32	53	73	133	32	1.3	6	320	
32	106	126	186	32	1.3	5		320
40	63	85	155	40	1.3	6	400	
40	125	147	217	40	1.3	6		400

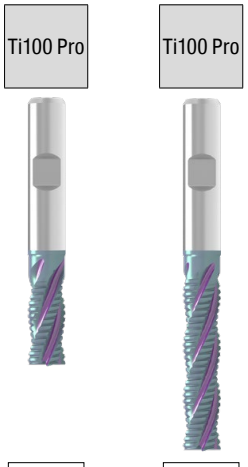
P	○	○
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O	○	○

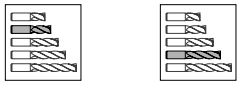
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

立铣刀 半精加工 HSS-E Co 5









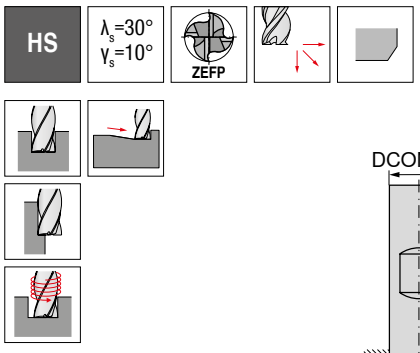
	DIN 69844	DIN 844
	B	B
	54 028 ...	54 029 ...

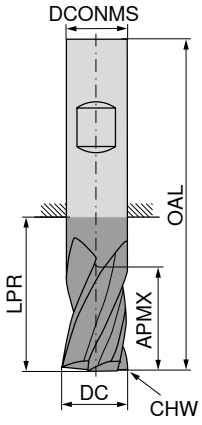
DC k12 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP			
6	13	5.5	19	19	21	57	6	4	**060**		
6	24	5.5	30	30	32	68	6	4			**060**
7	16	6.5	22	24	26	66	10	4	**070**		
8	19	7.5	25	27	29	69	10	4	**080**		
8	38	7.5	44	46	48	88	10	4			**080**
9	19	8.5	26	27	29	69	10	4	**090**		
10	22	9.5	30	30	32	72	10	4	**100**		
10	45	9.5	53	53	55	95	10	4			**100**
11	22	10.5	30	32	32	79	12	4	**110**		
11	45	10.5	53	55	57	102	12	4			**110**
12	26	11.5	36	36	38	83	12	4	**120**		
12	53	11.5	63	63	65	110	12	4			**120**
13	26	11.5	36	36	38	83	12	4	**130**		
14	26	11.5	36	36	38	83	12	4	**140**		
15	26	11.5	36	36	38	83	12	4	**150**		
15	53	11.5	63	63	65	110	12	4			**150**
16	32	15.0	42	42	44	92	16	4	**160**		
16	63	15.0	73	73	75	123	16	4			**160**
18	32	15.0	42	42	44	92	16	4	**180**		
20	38	19.0	52	52	54	104	20	4	**200**		
20	75	19.0	89	89	91	141	20	4			**200**
22	75	19.0	89	89	91	141	20	4			**220**
22	38	19.0	52	52	54	104	20	4	**220**		
25	90	24.0	108	108	110	166	25	4			**250**
25	45	24.0	63	63	65	121	25	4	**250**		
28	90	24.0	108	108	110	166	25	5			**280**
P									●	●	
M									○	○	
K									●	●	
N									○	○	
S									○	○	
H											
O									○	○	

→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

立铣刀 半精加工 粉末冶金高速钢

HS | λ_s=30° γ_s=10° | ZEFP





DIN 69844 | DIN 844

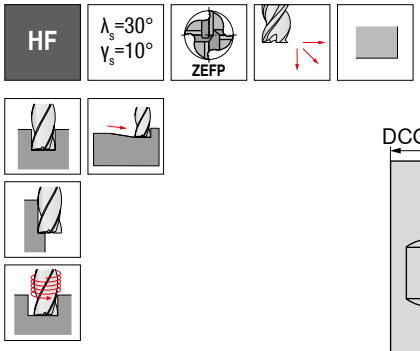
B | B

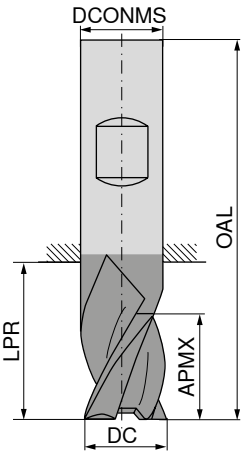
DC $_{k12}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	54 009 ...	54 012 ...
6	13	21	57	6	0.45	4	**060**	
6	24	32	68	6	0.45	4		**060**
8	19	29	69	10	0.45	4	**080**	
8	38	48	88	10	0.45	4		**080**
10	22	32	72	10	0.45	4	**100**	
10	45	55	95	10	0.45	4		**100**
12	26	38	83	12	0.45	4	**120**	
12	53	65	110	12	0.45	4		**120**
14	26	38	83	12	0.45	4	**140**	
14	53	65	110	12	0.45	4		**140**
16	32	44	92	16	0.60	4	**160**	
16	63	75	123	16	0.60	4		**160**
18	32	44	92	16	0.60	4	**180**	
18	63	75	123	16	0.60	4		**180**
20	38	54	104	20	0.60	4	**200**	
20	75	91	141	20	0.60	4		**200**
22	38	54	104	20	0.60	5	**220**	
25	45	65	121	25	0.75	5	**250**	
25	90	110	166	25	0.75	5		**250**
28	45	65	121	25	0.75	5	**280**	
28	90	110	166	25	0.75	5		**280**
30	45	65	121	25	0.75	5	**300**	
30	90	110	166	25	0.75	5		**300**
32	53	73	133	32	0.75	6	**320**	
32	106	126	186	32	0.75	5		**320**
40	63	85	155	40	0.90	6	**400**	

P	○	○
M		
K	●	●
N		
S	●	●
H		
O	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

立铣刀 半精加工 粉末冶金高速钢





DIN 844

54 034 ...

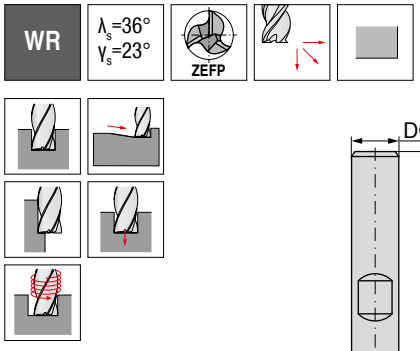
DC k12 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
6	13	21	57	6	4	**060**
8	19	29	69	10	4	**080**
10	22	32	72	10	4	**100**
12	26	38	83	12	4	**120**
14	26	38	83	12	4	**140**
16	32	44	92	16	4	**160**
18	32	44	92	16	4	**180**
20	38	54	104	20	4	**200**
25	45	65	121	25	4	**250**

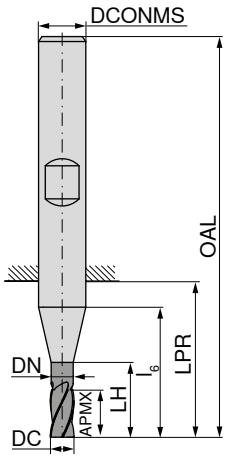
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

13

立铣刀 粗加工 HSS-E Co 8





DIN 844

54 013 ...

工厂标准

54 010 ...

DC k12 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP		
6	13	5.5	19	19	21	57	6	3	**060**	
6	19	5.5	25	25	27	63	6	3		**060**
8	19	7.5	25	27	29	69	10	3	**080**	
8	28	7.5	34	36	38	78	10	3		**080**
10	22	9.5	30	30	32	72	10	3	**100**	
10	34	9.5	42	42	44	84	10	3		**100**
12	26	11.5	36	36	38	83	12	3	**120**	
12	40	11.5	50	50	52	97	12	3		**120**
16	32	15.0	42	42	44	92	16	3	**160**	
16	48	15.0	58	58	60	108	16	3		**160**
20	38	19.0	52	52	54	104	20	3	**200**	
20	56	19.0	70	70	72	122	20	3		**200**
25	45	24.0	63	63	65	121	25	3	**250**	
25	68	24.0	86	86	88	144	25	3		**250**
32	80	31.0	97	97	100	160	32	3		**320**

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

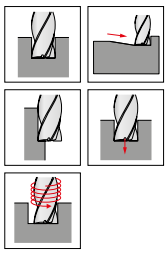
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

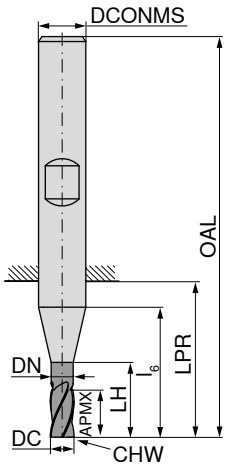
立铣刀 粗加工 HSS-E Co 8

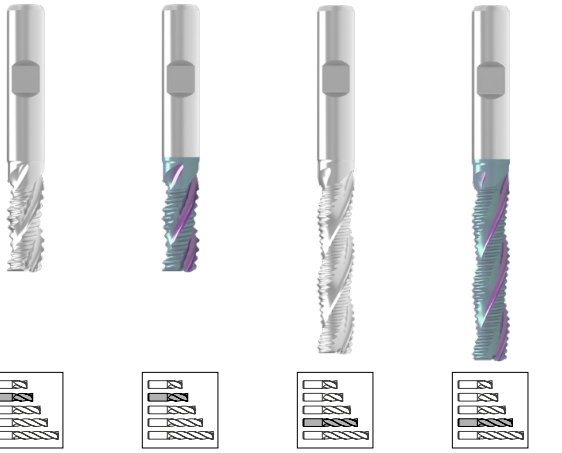
NR

λ_s=30°
γ_s=14°

ZEFP







	DIN 69844	DIN 69844	DIN 844	DIN 844
	B	B	B	B
	50 153 ...	54 026 ...	50 157 ...	54 027 ...

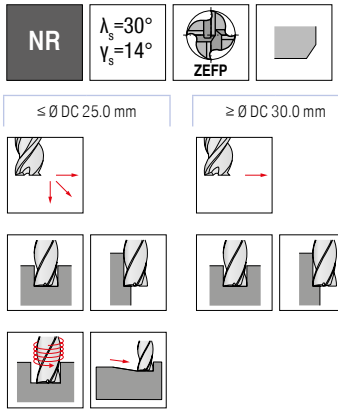
DC $_{k12}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP							
6	13	5.5	19	19	21	57	6	0.5	3		060		060			
6	24	5.5	30	30	32	68	6	0.5	3						060		060
7	16	6.5	22	24	26	66	10	0.5	3		070		070			
8	19	7.5	25	27	29	69	10	0.7	3		080		080			
8	38	7.5	44	46	48	88	10	0.7	3						080		080
9	19	8.5	26	27	29	69	10	0.7	3		090		090			
9	38	8.5	45	46	48	88	10	0.7	3						090		090
10	22	9.5	30	30	32	72	10	0.7	3		100		100			
10	45	9.5	53	53	55	95	10	0.7	3						100		100
11	22	10.5	30	32	34	79	12	0.7	3		110		110			
11	45	10.5	53	55	55	102	12	0.7	3						110		110
12	26	11.5	36	36	38	83	12	0.7	3		120		120			
12	53	11.5	63	63	65	110	12	0.7	3						120		120
14	26	11.5	36	36	38	83	12	0.9	3		140		140			
14	53	11.5	63	63	65	110	12	0.9	3						140		140
15	26	11.5	36	36	38	83	12	0.9	3		150		150			
15	53	11.5	63	63	65	110	12	0.9	3						150		150
16	32	15.0	42	42	44	92	16	0.9	3		160		160			
16	63	15.0	73	73	75	123	16	0.9	3						160		160
18	32	15.0	42	42	44	92	16	0.9	3		180		180			
18	63	15.0	73	73	75	123	16	0.9	3						180		180
20	38	19.0	52	52	54	104	20	0.9	3		200		200			
20	75	19.0	89	89	91	141	20	0.9	3						200		200
25	45	24.0	63	63	65	121	25	0.9	3		250		250			
25	90	24.0	108	108	110	166	25	0.9	3						250		250
P											●		●		●		●
M											○		○		○		○
K											●		●		●		●
N											○		○		○		○
S											○		○		○		○
H																	
O											○		○		○		○

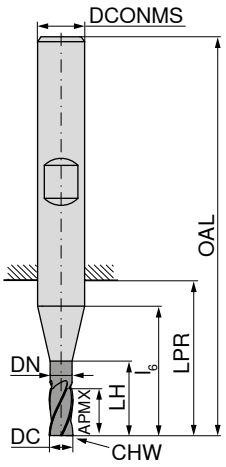
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

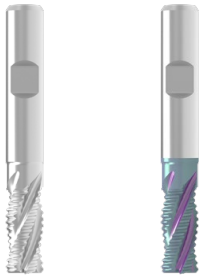
13

立铣刀 粗加工 HSS-E Co 5

▲ >Ø 25.0 mm 带槽中心







DIN 69844

B

50 125 ...

DIN 69844

B

54 030 ...

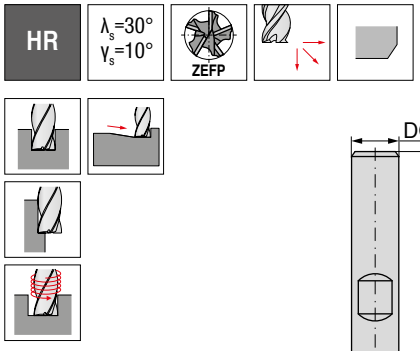
DC k12 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP		
6	13	5.5	19	19	21	57	6	0.5	4	**060**	**060**
7	16	6.5	22	24	26	66	10	0.5	4	**070**	**070**
8	19	7.5	25	27	29	69	10	0.7	4	**080**	**080**
9	19	8.5	26	27	29	69	10	0.7	4	**090**	**090**
10	22	9.5	30	30	32	72	10	0.7	4	**100**	**100**
11	22	10.5	30	32	32	79	12	0.7	4	**110**	**110**
12	26	11.5	36	36	38	83	12	0.7	4	**120**	**120**
13	26	11.5	36	36	38	83	12	0.7	4		**130**
14	26	11.5	36	36	38	83	12	0.9	4	**140**	**140**
15	26	11.5	36	36	38	83	12	0.9	4		**150**
16	32	15.0	42	42	44	92	16	0.9	4	**160**	**160**
18	32	15.0	42	42	44	92	16	0.9	4	**180**	**180**
20	38	19.0	52	52	54	104	20	0.9	4	**200**	**200**
22	38	19.0	52	52	54	104	20	0.9	4		**220**
24	45	23.0	61	63	65	121	25	0.9	4		**240**
25	45	24.0	63	63	65	121	25	0.9	4	**250**	**250**
30	45	24.0	63	63	65	121	25	1.1	5		**300**
32	53	31.0	70	70	73	133	32	1.1	6		**320**
40	63	38.0	80	80	85	155	40	1.1	6		**400**

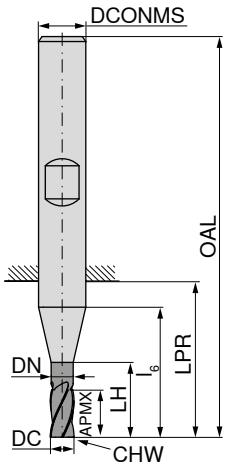
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

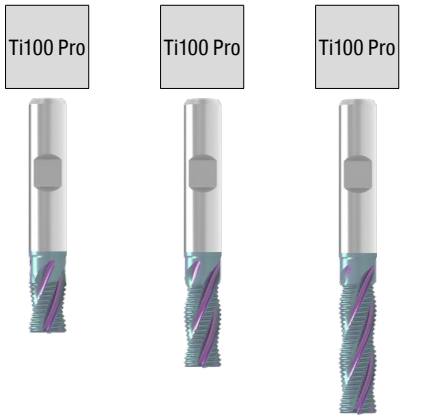
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

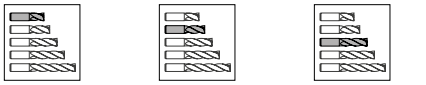
立铣刀 粗加工 粉末冶金高速钢

HR | λ_s=30° γ_s=10° | ZEFP









	工厂标准	DIN 844	工厂标准
	B	B	B
	54 031 ...	54 032 ...	54 033 ...

DC $_{k12}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP			
6	8	5.5	14	14	16	52	6	0.35	4	060		
6	13	5.5	19	19	21	57	6	0.35	4		060	
8	11	7.5	17	19	21	61	10	0.45	4	080		
8	19	7.5	25	27	29	69	10	0.45	4		080	
8	28	7.5	34	36	38	78	10	0.45	4			080
10	13	9.5	21	21	23	63	10	0.45	4	100		
10	22	9.5	30	30	32	72	10	0.45	4		100	
10	34	9.5	42	42	44	84	10	0.45	4			100
12	16	11.5	26	26	28	73	12	0.60	4	120		
12	26	11.5	36	36	38	83	12	0.60	4		120	
12	40	11.5	50	50	52	97	12	0.60	4			120
14	16	11.5	26	26	28	73	12	0.60	4	140		
14	26	11.5	36	36	38	83	12	0.60	4		140	
14	40	11.5	50	50	52	97	12	0.60	4			140
16	19	15.0	29	29	31	79	16	0.70	4	160		
16	32	15.0	42	42	44	92	16	0.70	4		160	
16	48	15.0	58	58	60	108	16	0.70	4			160
18	19	15.0	29	29	31	79	16	0.70	4	180		
18	32	15.0	42	42	44	92	16	0.70	4		180	
18	48	15.0	58	58	60	108	16	0.70	4			180
20	22	19.0	36	36	38	88	20	0.70	4	200		
20	38	19.0	52	52	54	104	20	0.70	4		200	
20	56	19.0	70	70	72	122	20	0.70	4			200
22	22	19.0	36	36	38	88	20	0.70	4	220		
22	38	19.0	52	52	54	104	20	0.70	4		220	
22	56	19.0	70	70	72	122	20	0.70	4			220
25	26	24.0	44	44	46	102	25	0.70	4	250		
25	45	24.0	63	63	65	121	25	0.70	4		250	
25	68	24.0	86	86	88	144	25	0.70	4			250
28	26	24.0	44	44	46	102	25	0.90	5	280		
30	45	24.0	63	63	65	121	25	0.90	5		300	
32	32	31.0	49	49	52	112	32	0.90	6	320		
32	53	31.0	70	70	73	133	32	0.90	6		320	

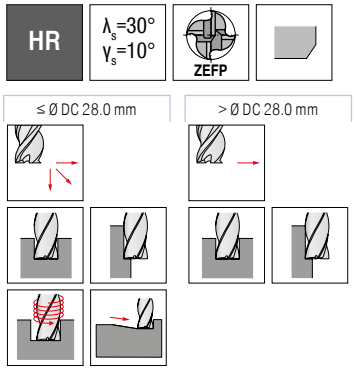
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

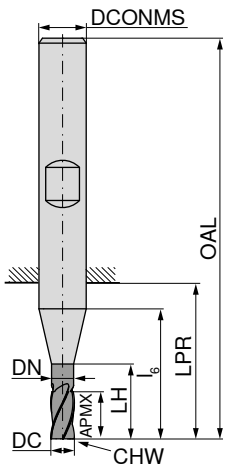
→ v_c/f_z 请参见页码 40-42

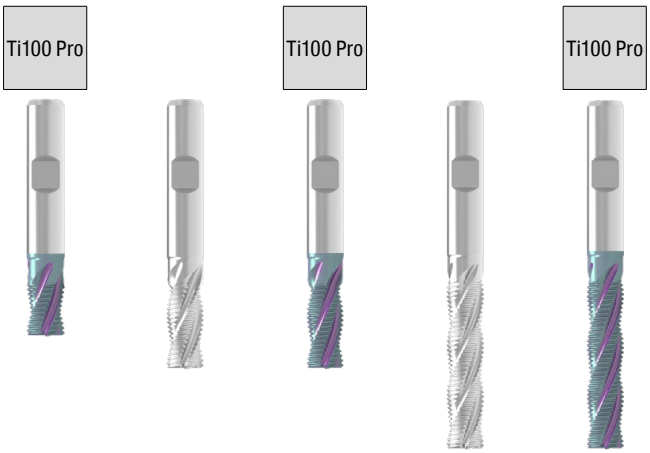
13

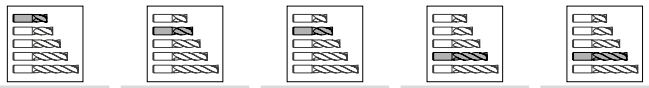
立铣刀 HSS-E Co 8 粗加工

▲ > Ø 28.0 mm 带槽中心









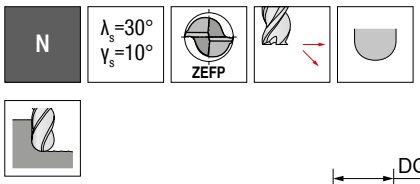
	工厂标准	DIN 69844	DIN 69844	DIN 844	DIN 844
	B	B	B	B	B
	54 022 ...	50 140 ...	54 023 ...	50 141 ...	54 024 ...

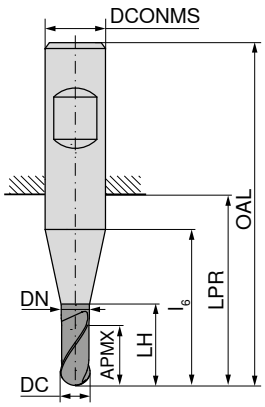
DC k12 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP									
4	11		11	17	19	55	6	0.35	3			040		040				
5	13		13	19	21	57	6	0.35	3			050		050				
6	8	5.5	14	14	16	52	6	0.35	4	060								
6	13	5.5	19	19	21	57	6	0.35	4			060		060				
6	24	5.5	30	30	32	68	6	0.35	4							060		060
8	11	7.5	17	19	21	61	10	0.45	4	080								
8	19	7.5	25	27	29	69	10	0.45	4			080		080				
8	38	7.5	44	46	48	88	10	0.45	4							080		080
10	13	9.5	21	21	23	63	10	0.45	4	100								
10	22	9.5	30	30	32	72	10	0.45	4			100		100				
10	45	9.5	53	53	55	95	10	0.45	4							100		100
12	16	11.5	26	26	28	73	12	0.60	4	120								
12	26	11.5	36	36	38	83	12	0.60	4			120		120				
12	53	11.5	63	63	65	110	12	0.60	4							120		120
14	16	11.5	26	26	28	73	12	0.60	4	140								
14	26	11.5	36	36	38	83	12	0.60	4			140		140				
14	53	11.5	63	63	65	110	12	0.60	4							140		140
16	19	15.0	29	29	31	79	16	0.70	4	160								
16	32	15.0	42	42	44	92	16	0.70	4			160		160				
16	63	15.0	73	73	75	123	16	0.70	4							160		160
18	19	15.0	29	29	31	79	16	0.70	4	180								
18	32	15.0	42	42	44	92	16	0.70	4			180		180				
18	63	15.0	73	73	75	123	16	0.70	4							180		180
20	22	19.0	36	36	38	88	20	0.70	4	200								
20	38	19.0	52	52	54	104	20	0.70	4			200		200				
20	75	19.0	89	89	91	141	20	0.70	4							200		200
22	38	19.0	52	52	54	114	20	0.70	4			220		220				
22	75	19.0	89	89	91	141	20	0.70	4							220		220
25	45	24.0	63	63	65	121	25	0.70	4			250		250				
25	90	24.0	108	108	110	166	25	0.70	4									250
28	45	24.0	63	63	65	121	25	0.90	5					280				
28	90	24.0	108	108	110	166	25	0.90	5									280
30	45	24.0	63	63	65	121	25	0.90	5					300				
30	90	24.0	108	108	110	166	25	0.90	5									300
32	53	31.0	70	70	73	133	32	0.90	6					320				
32	106	31.0	123	123	126	186	32	0.90	6									320

P	●	●	●	●	●
M	●	○	●	○	●
K	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H					
O	○	○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

球头铣刀 HSS-E Co 8





工厂标准	工厂标准	工厂标准
B	B	B
50 320 ...	54 041 ...	50 321 ...

DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP					
2	4		4	10	12	48	6	2	020		020		
3	5		5	11	13	49	6	2	030		030		
3	8		8	18	20	56	6	2					030
4	7		7	13	15	51	6	2	040		040		
4	11		11	25	27	63	6	2					040
5	8		8	14	16	52	6	2	050		050		
5	13		13	30	32	68	6	2					050
6	8	5.50	14	14	16	52	6	2	060		060		
6	13	5.50	30	30	32	68	6	2					060
7	10	6.50	16	18	20	60	10	2	070		070		
7	16	6.35	36	38	40	80	10	2					070
8	11	7.50	17	19	21	61	10	2	080		080		
8	19	7.35	44	46	48	88	10	2					080
9	11	8.50	18	19	21	61	10	2	090		090		
9	19	8.35	45	46	48	88	10	2					090
10	13	9.50	21	21	23	63	10	2	100		100		
10	22	9.35	53	53	55	95	10	2					100
11	13	10.50	21	23	25	70	12	2	110				
11	22	10.50	53	55	57	102	12	2					110
12	16	11.50	26	26	28	73	12	2	120		120		
12	26	11.50	63	63	65	110	12	2					120
13	16	11.50	26	26	28	73	12	2	130		130		
14	16	11.50	26	26	28	73	12	2	140		140		
14	26	11.50	63	63	65	110	12	2					140
15	16	11.50	26	26	28	73	12	2	150		150		
15	26	11.50	63	63	65	110	12	2					150
16	19	15.50	29	29	31	79	16	2	160		160		
16	32	15.00	73	73	75	123	16	2					160
18	19	15.50	29	29	31	79	16	2	180		180		
18	32	15.00	73	73	75	123	16	2					180
20	22	19.00	36	36	38	88	20	2	201		201		
22	22	19.00	36	36	38	88	20	2	220				
24	26	23.00	42	44	46	102	25	2	240		240		
24	45	23.00	106	108	110	166	25	2					240
25	26	24.00	44	44	46	102	25	2	250				
25	45	24.00	108	108	110	166	25	2					250
26	26	24.00	44	44	46	102	25	2	260				
28	26	24.00	44	44	46	102	25	2	280				
30	26	24.00	44	44	46	102	25	2	300				
30	45	24.00	108	108	110	166	25	2					300

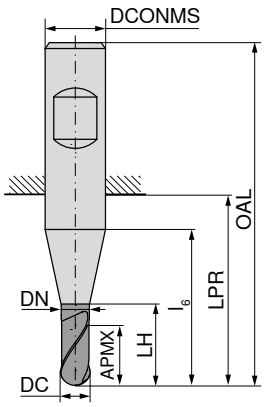
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

13

球头铣刀 HSS-E Co 8

H | λ_s=30° γ_s= 6° | ZEFP



Ti100 Pro | Ti100 Pro

DIN 1889 B | DIN 1889 B | DIN 1889 B

B | B | B

DC $_{k12}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	50 308 ...	54 038 ...	54 039 ...
6	13	5.5	19	19	21	57	6	4	**060**	**060**	
6	24	5.5	30	30	32	68	6	4			**060** [1]
8	19	7.5	25	27	29	69	10	4	**080**	**080**	
8	38	7.5	44	46	48	88	10	4			**080** [1]
10	22	9.5	30	30	32	72	10	4	**100**	**100**	
10	45	9.5	53	53	55	95	10	4			**100**
12	26	11.5	36	36	38	83	12	4	**120**	**120**	
12	53	11.5	63	63	65	110	12	4			**120**
16	32	15.0	42	42	44	92	16	4	**160**	**160**	
16	63	15.0	73	73	75	123	16	4			**160**
20	38	19.0	52	52	54	104	20	4		**200**	
20	75	19.0	89	89	91	141	20	4			**200**
25	45	24.0	63	63	65	121	25	5		**250**	
P									●	●	●
M									○	○	○
K									●	●	●
N									○	○	○
S									○	○	○
H											
O									○	○	○

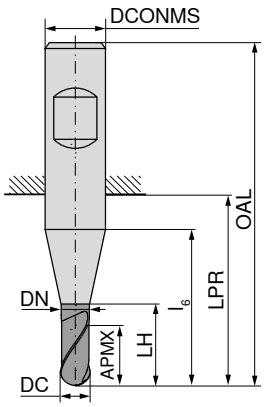
1) 工厂标准

→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

球头铣刀 粗加工 HSS-E Co 8

HR | λ_s=30° γ_s=10° | ZEFP

Ti100 Pro



DIN 1889 B

54 040 ...

DC $_{js14}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
6	13	5.5	19	19	21	57	6	4	**060**
8	19	7.5	25	27	29	69	10	4	**080**
10	22	9.5	30	30	32	72	10	4	**100**
12	26	11.5	36	36	38	83	12	4	**120**
16	32	15.0	42	42	44	92	16	4	**160**
20	38	19.0	52	52	54	104	20	4	**200**

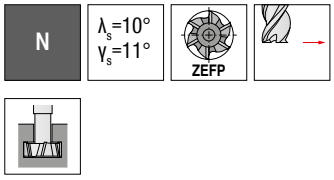
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

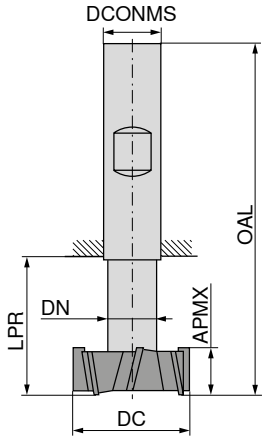
→ v_c/f_z 请参见页码 40–42

13

T 型槽铣刀 HSS-E Co 5, 交叉齿

▲ 适用 DIN 650 槽





DIN 851 A

B

50 240 ...

DC d11 mm	APMX d11 mm	DN h12 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
11.0	4	4	13.5	53.5	10	6	**110**
12.5	6	5	17.0	57.0	10	6	**125**
16.0	8	7	22.0	62.0	10	6	**160**
18.0	8	8	25.0	70.0	12	6	**180**
19.0	9	8	26.0	71.0	12	6	**190** 1)
21.0	9	10	29.0	74.0	12	6	**210**
22.0	10	10	30.0	75.0	12	6	**220** 1)
25.0	11	12	34.0	82.0	16	8	**250**
28.0	12	13	37.0	85.0	16	8	**280** 1)
32.0	14	15	42.0	90.0	16	8	**320**
36.0	16	17	47.0	103.0	25	8	**360** 1)
40.0	18	19	52.0	108.0	25	10	**400**
45.0	20	21	57.0	113.0	25	10	**450** 1)
50.0	22	25	64.0	124.0	32	10	**500**
60.0	28	30	79.0	139.0	32	10	**600**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

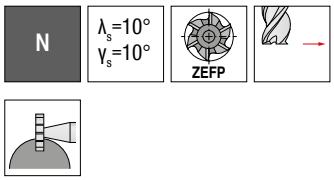
1) 工厂标准

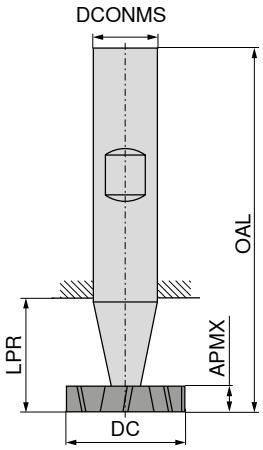
→ v_c/f_z 请参见页码 43

槽铣刀 HSS-E Co 5, 交叉齿

▲ 适用 DIN 6888 槽

▲ CDX = $a_{p\,max.}$





DIN 850

B

50 234 ...

DC h12 mm	APMX e8 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CDX mm	ZEFP	
10.5	2.0	14	50	6	3.25	6	**100**
10.5	2.5	14	50	6	3.15	6	**101**
10.5	3.0	14	50	6	3.15	6	**102**
13.5	2.0	16	56	10	4.45	6	**130** 1)
13.5	3.0	16	56	10	4.45	6	**132**
13.5	4.0	16	56	10	4.45	6	**133**
16.5	3.0	16	56	10	5.95	6	**161**
16.5	4.0	16	56	10	5.95	6	**162**
16.5	5.0	16	56	10	5.75	6	**163**
19.5	3.0	23	63	10	6.95	8	**190** 1)
19.5	4.0	23	63	10	6.95	8	**191**
19.5	5.0	23	63	10	6.75	8	**192**
22.5	4.0	23	63	10	8.25	8	**220** 1)
22.5	5.0	23	63	10	8.25	8	**221**
22.5	6.0	23	63	10	8.00	8	**222**
25.5	5.0	23	63	10	9.00	10	**250** 1)
25.5	6.0	23	63	10	9.00	10	**251**
28.5	6.0	23	63	10	10.00	10	**281**
28.5	8.0	23	63	10	10.00	10	**283**
32.5	6.0	26	71	12	12.00	10	**321** 1)
32.5	8.0	26	71	12	12.00	10	**322**
38.5	8.0	26	71	12	13.35	10	**381** 1)
45.5	10.0	26	71	12	16.85	12	**450**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

1) 工厂标准

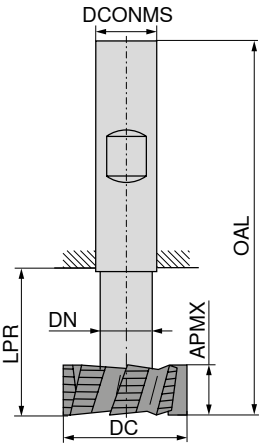
→ v_c/f_z 请参见页码 43

13

T 型槽铣刀 HSS-E Co 5

▲ 适用 DIN 650 槽

NF | λ_s=20° γ_s=11° | ZEFP



DIN 851 A

B

50 241 ...

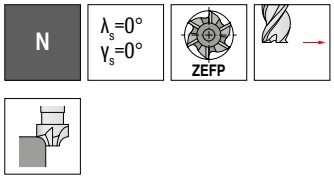
DC $_{d11}$ mm	APMX mm	DN $_{h12}$ mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
21	9	10	29	74	12	6	**210**
22	10	10	30	75	12	6	**220** 1)
25	11	12	34	82	16	6	**250**
28	12	13	37	85	16	6	**280** 1)
32	14	15	42	90	16	6	**320**
36	16	17	47	103	25	6	**360** 1)
40	18	19	52	108	25	8	**400**
45	20	21	57	113	25	8	**450** 1)

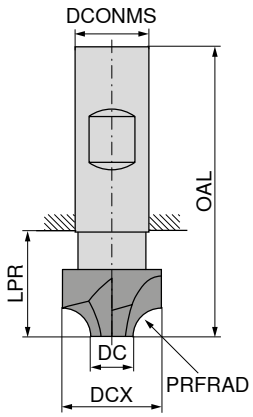
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

1) 工厂标准

→ v_c/f_z 请参见页码 43

1/4 圆弧仿形铣刀, HSS-E Co 5, 凹型





DIN 6518

B

50 248 ...

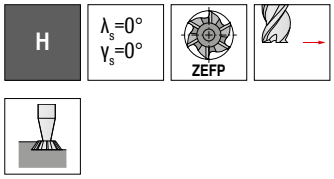
PRFRAD h11 mm	DCX mm	DC mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
1.0	8	6	20	60	10	4	**010**
1.5	9	6	20	60	10	4	**015**
2.0	10	6	20	60	10	4	**020**
2.5	11	6	20	60	10	4	**025**
3.0	12	6	15	60	12	4	**030**
4.0	14	6	15	60	12	4	**040**
5.0	16	6	15	60	12	4	**050**
6.0	20	8	19	67	16	4	**060**
8.0	24	8	23	71	16	4	**080**
9.0	26	8	29	85	25	4	**090**
10.0	28	8	29	85	25	4	**100**
12.0	34	10	34	90	25	4	**120**
15.0	46	16	44	100	25	6	**150**
16.0	48	16	44	100	25	6	**160**

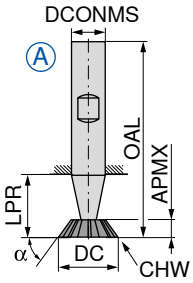
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

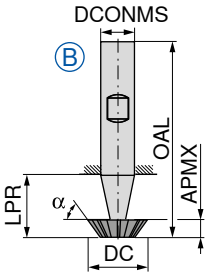
→ v_c/f_z 请参见页码 43

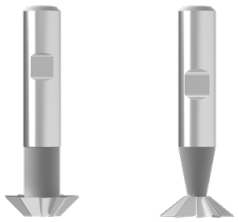
13

燕尾铣刀 HSS-E Co 5









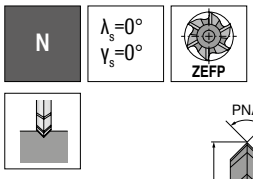
α°	DC mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	视图	DIN 1833 B 50 246 ...	DIN 1833 B 50 245 ...
45	16	4.0	15	60	12	0.3	10	A		016
	16	4.0	15	60	12		10	B	016	
	20	5.0	18	63	12	0.3	10	A		020
	20	5.0	18	63	12		10	B	020	
	25	6.3	22	67	12	0.3	10	A		025
	25	6.3	22	67	12		10	B	025	
60	16	6.3	15	60	12	0.3	10	A		116
	16	6.3	15	60	12		10	B	116	
	20	8.0	18	63	12	0.3	10	A		120
	20	8.0	18	63	12		10	B	120	
	25	10.0	22	67	12	0.3	10	A		125
	25	10.0	22	67	12		10	B	125	
70	16	7.0	15	60	12	0.3	10	A		216 1)
	20	9.0	18	63	12	0.3	10	A		220 1)
	25	11.0	19	67	16	0.3	10	A		225 1)
P									●	●
M									○	○
K									●	●
N									○	○
S									○	○
H										
O									○	○

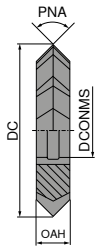
1) 工厂标准

→ v_c/f_z 请参见页码 44

菱形铣刀 HSS

▲ 安装键槽 DIN 138





DIN 847

50 360 ...

PNA °	DC mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	
45	50	8	16	22	045
	63	10	22	24	145
	80	12	27	26	245
	100	18	32	28	345
60	50	10	16	18	060
	63	14	22	20	160
	80	18	27	22	260
	100	25	32	24	360
90	50	14	16	16	090
	63	20	22	18	190
	80	22	27	20	290
	100	32	32	24	390
120	50	14	16	16	120 1)
	63	20	22	16	121 1)

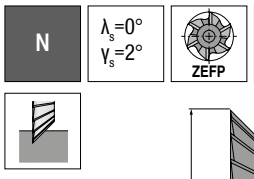
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

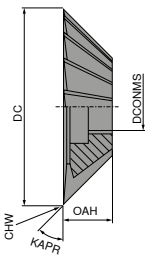
1) 工厂标准

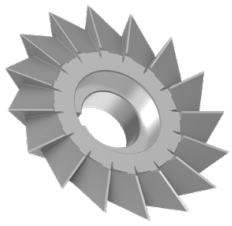
→ v_c/f_z 请参见页码 44

燕尾铣刀 套式 HSS

▲ 安装键槽 DIN 138







DIN 842 A

50 362 ...

KAPR °	DC mm	OAH mm	DCONMS mm	CHW mm	ZEFP	
45	40	10	10	0.3	14	045
	50	13	13	0.3	16	145
	63	18	16	0.3	18	245
	80	22	22	0.3	20	345
	100	28	27	0.3	22	445
50	50	16	13	0.3	16	150
60	40	13	10	0.3	14	060
	50	16	13	0.3	16	160
	63	20	16	0.3	18	260
	80	25	22	0.3	20	360
	100	32	27	0.3	22	460
	125	40	32	0.3	28	560

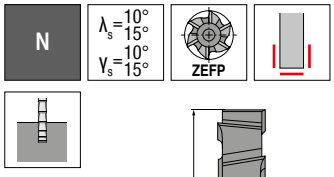
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

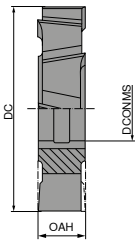
→ v_c/f_z 请参见页码 44

13

三面刃铣刀 HSS-E Co 5

▲ 粗齿，交叉齿
▲ 安装键槽 DIN 138





DIN 885 A

50 348 ...

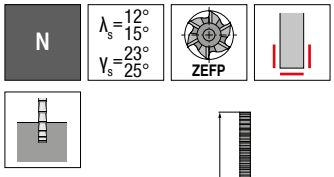
DC js16 mm	OAH k11 mm	DCONMS H7 mm	ZEFP	
50	4	16	12	100
50	5	16	12	102
50	6	16	12	104
50	8	16	12	106
50	10	16	12	108
63	4	22	12	200
63	5	22	12	202
63	6	22	12	204
63	8	22	12	206
63	10	22	12	208
63	12	22	12	210
63	14	22	12	212
80	5	27	14	300
80	6	27	14	302
80	8	27	14	304
80	10	27	14	306
80	12	27	14	308
80	14	27	14	310
80	16	27	14	312
80	18	27	14	314
80	20	27	14	316
100	6	32	14	400
100	8	32	14	402
100	10	32	14	404
100	12	32	14	406
100	14	32	14	408
100	16	32	14	410
100	18	32	14	412
100	20	32	14	414
100	25	32	14	418
125	8	32	16	500
125	10	32	16	502
125	12	32	16	504
125	14	32	16	506
125	16	32	16	508
125	18	32	16	510
125	20	32	16	512
125	25	32	16	516
160	10	40	18	600
160	12	40	18	602
160	14	40	18	604
160	16	40	18	606
160	18	40	18	608
160	20	40	18	610
160	25	40	18	614
160	32	40	18	618

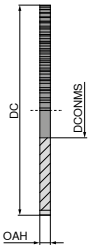
P	○
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 45

三面刃铣刀窄型 HSS-E Co 5

▲ 粗齿，交叉齿
▲ 安装键槽 DIN 138





工厂标准

50 342 ...

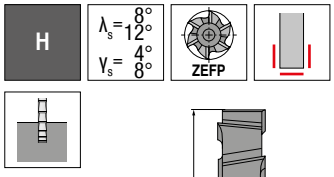
DC js16 mm	OAH k11 mm	DCONMS H7 mm	ZEFP	
63	1.6	22	16	200
63	2.0	22	16	202
63	2.5	22	16	204
63	3.0	22	16	206
80	1.6	27	20	300
80	2.0	27	20	302
80	2.5	27	20	304
80	3.0	27	20	306
80	4.0	27	20	310
100	1.6	32	24	400
100	2.0	32	24	402
100	2.5	32	24	404
100	3.0	32	24	406
100	4.0	32	24	410
100	5.0	32	24	414
125	1.6	32	26	500
125	2.0	32	26	502
125	2.5	32	26	504
125	3.0	32	26	506
125	4.0	32	26	510
125	5.0	32	26	514
125	6.0	32	26	516
160	2.0	40	30	600
160	2.5	40	30	602
160	3.0	40	30	604
160	4.0	40	30	606
160	5.0	40	30	608
160	6.0	40	30	610
160	8.0	40	22	612

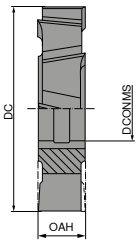
P	○
M	●
K	
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 45

三面刃铣刀 HSS-E Co 5

▲ 细齿，交叉齿
▲ 安装键槽 DIN 138





DIN 885 A

50 349 ...

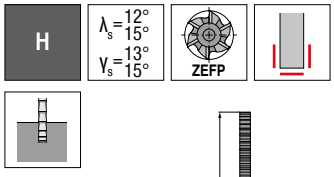
DC js16 mm	OAH k11 mm	DCONMS H7 mm	ZEFP	
50	4	16	16	100
50	5	16	16	102
50	6	16	16	104
50	8	16	16	106
50	10	16	16	108
63	4	22	18	200
63	5	22	18	202
63	6	22	18	204
63	8	22	18	206
63	10	22	18	208
63	12	22	18	210
63	14	22	18	212
80	5	27	20	300
80	6	27	20	302
80	8	27	20	304
80	10	27	18	306
80	12	27	18	308
80	14	27	18	310
80	16	27	18	312
80	18	27	18	314
80	20	27	18	316
100	6	32	22	400
100	8	32	22	402
100	10	32	20	404
100	12	32	20	406
100	14	32	20	408
100	16	32	20	410
100	18	32	20	412
100	20	32	20	414
100	25	32	20	418
125	8	32	24	500
125	10	32	22	502
125	12	32	22	504
125	14	32	22	506
125	16	32	22	508
125	18	32	22	510
125	20	32	22	512
125	25	32	22	516
160	10	40	26	600
160	12	40	26	602
160	14	40	26	604
160	16	40	26	606
160	18	40	26	608
160	20	40	26	610
160	25	40	26	614
160	32	40	26	618

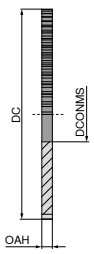
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 45

三面刃铣刀窄型 HSS-E Co 5

▲ 细齿，交叉齿
▲ 安装键槽 DIN 138





DIN 1834 A

50 340 ...

DC js16 mm	OAH k11 mm	DCONMS H7 mm	ZEFP	
63	1.6	22	28	200
63	2.0	22	28	202
63	2.5	22	28	204
63	3.0	22	28	206
80	1.6	27	32	300
80	2.0	27	32	302
80	2.5	27	32	304
80	3.0	27	32	306
80	4.0	27	32	310
100	1.6	32	36	400
100	2.0	32	36	402
100	2.5	32	36	404
100	3.0	32	36	406
100	4.0	32	36	410
100	5.0	32	36	414
125	1.6	32	40	500
125	2.0	32	40	502
125	2.5	32	40	504
125	3.0	32	40	506
125	4.0	32	40	510
125	5.0	32	40	514
125	6.0	32	40	516
160	2.0	40	48	600
160	2.5	40	48	602
160	3.0	40	48	604
160	4.0	40	48	606
160	5.0	40	48	608
160	6.0	40	48	610
160	8.0	40	36	612

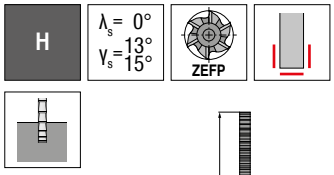
P	●
M	
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

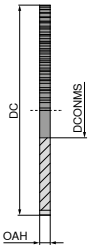
→ v_c/f_z 请参见页码 45

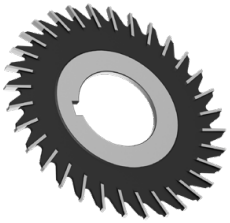
13

三面刃铣刀窄型 HSS-E Co 5

▲ 直切
▲ 安装键槽 DIN 138







DIN 1834 B

50 341 ...

DC js16 mm	OAH k11 mm	DCONMS H7 mm	ZEFP	
63	1.6	22	32	**200**
63	2.0	22	32	**202**
63	2.5	22	32	**204**
63	3.0	22	32	**206**
80	1.6	27	36	**300**
80	2.0	27	36	**302**
80	2.5	27	36	**304**
80	3.0	27	36	**306**
80	4.0	27	36	**310**
100	1.6	32	40	**400**
100	2.0	32	40	**402**
100	2.5	32	40	**404**
100	3.0	32	40	**406**
100	4.0	32	40	**410**
100	5.0	32	40	**414**
125	1.6	32	44	**500**
125	2.0	32	44	**502**
125	2.5	32	44	**504**
125	3.0	32	44	**506**
125	4.0	32	44	**510**
125	5.0	32	44	**514**
125	6.0	32	44	**516**
160	2.0	40	52	**600**
160	2.5	40	52	**602**
160	3.0	40	52	**604**
160	4.0	40	52	**606**
160	5.0	40	52	**608**
160	6.0	40	52	**610**
160	8.0	40	40	**612**

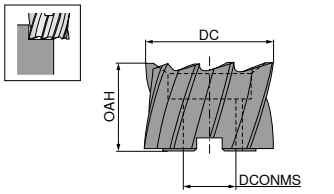
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

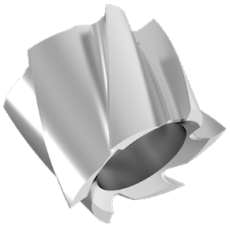
→ v_c/f_z 请参见页码 45

铣刀 HSS-E Co 5

▲ 安装键槽 DIN 138

W | λ_s=30° γ_s=24° | ZEFP





DIN 1880

50 255 ...

DC $_{k10}$ mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	
40	32	16	6	040
50	36	22	6	050
63	40	27	6	063
80	45	27	6	080
100	50	32	6	100

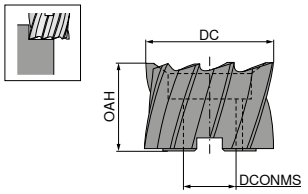
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

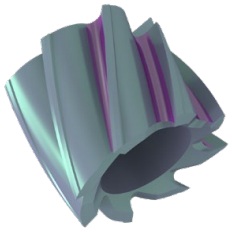
→ v_c/f_z 请参见页码 46+47

铣刀 HSS-E Co 5

▲ 安装键槽 DIN 138

N | λ_s=25° γ_s=10° | ZEFP | Ti100 Pro





DIN 1880

54 035 ...

DC $_{k10}$ mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	
40	32	16	8	040
50	36	22	8	050
63	40	27	8	063
80	45	27	10	080
100	50	32	12	100

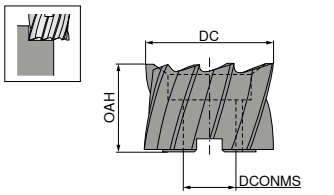
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

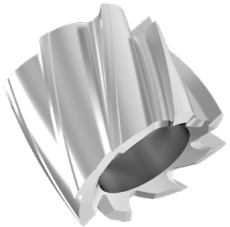
→ v_c/f_z 请参见页码 46+47

铣刀 HSS-E Co 5

▲ 安装键槽 DIN 138

N | λ_s=25° γ_s=10° | ZEFP





DIN 1880

50 250 ...

DC $_{k10}$ mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	
40	32	16	8	040
50	36	22	8	050
63	40	27	8	063
80	45	27	10	080
100	50	32	12	100

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

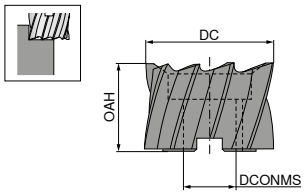
→ v_c/f_z 请参见页码 46+47

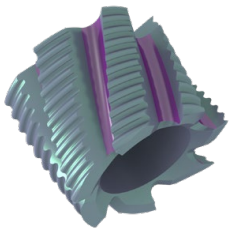
半精加工铣刀 HSS-Co 5

▲ 安装键槽 DIN 138

▲ 制造公差取决于公差 js14 的上偏差

NF | λ_s=25° γ_s=12° | ZEFP | Ti100 Pro





DIN 1880

54 036 ...

DC $_{js14}$ mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	
40	32	16	7	040
50	36	22	8	050
63	40	27	8	063
80	45	27	10	080
100	50	32	12	100

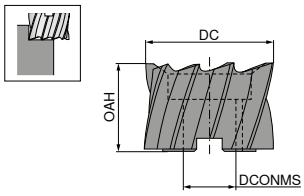
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

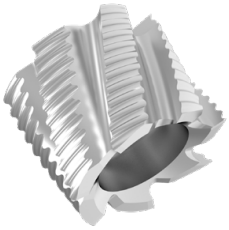
→ v_c/f_z 请参见页码 46+47

粗加工铣刀 HSS-E Co 5

▲ 安装键槽 DIN 138
▲ 制造公差取决于公差 js14 的上偏差

NR | λ_s=25° γ_s=14° | ZEFP





DIN 1880
50 260 ...

DC js14 mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	
40	32	16	7	040
50	36	22	8	050
63	40	27	8	063
80	45	27	10	080
100	50	32	12	100

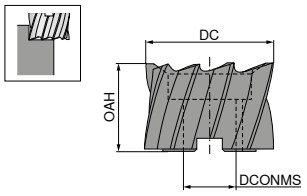
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

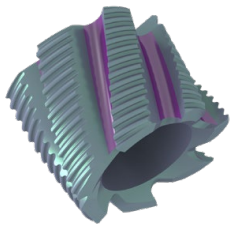
→ v_c/f_z 请参见页码 46+47

半精加工铣刀 HSS-E Co 8

▲ 安装键槽 DIN 138
▲ 制造公差取决于公差 js14 的上偏差

HR | λ_s=25° γ_s=10° | ZEFP | Ti100 Pro





DIN 1880
54 037 ...

DC js14 mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	
40	32	16	7	040
50	36	22	8	050
63	40	27	8	063
80	45	27	10	080
100	50	32	12	100

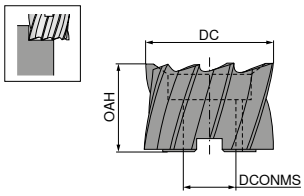
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

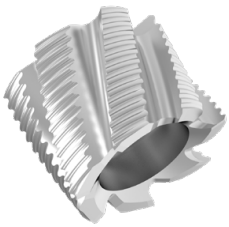
→ v_c/f_z 请参见页码 46+47

半精加工铣刀 HSS-E Co 8

▲ 安装键槽 DIN 138
▲ 制造公差取决于公差 js14 的上偏差

HR | λ_s=25° γ_s=10° | ZEFP





DIN 1880
50 297 ...

DC js14 mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	
40	32	16	7	040
50	36	22	8	050
63	40	27	8	063
80	45	27	10	080
100	50	32	12	100

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 46+47

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削参数推荐值 – 键槽铣刀和立铣刀

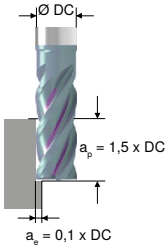
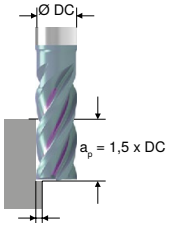
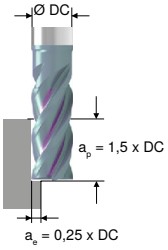
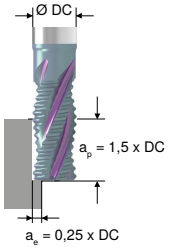
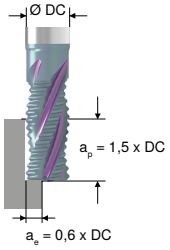
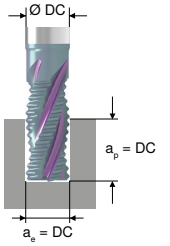
		无涂层	Ti100 Pro	粉末冶金高速钢 Ti100 Pro	● 首选 ○ 备选		
材料组	Kf f_z	v_c (m/min)			乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	1,2	20	45	50	●		
P.1.2	1,2	20	45	50	●		
P.1.3	1,2	20	45	50	●		
P.1.4	1,0	15	30	35	●		
P.1.5	1,0	15	30	35	●		
P.2.1	1,2	20	40	45	●		
P.2.2	1,0	15	40	45	●		
P.2.3	0,8	15	30	35	●		
P.2.4	0,8	15	30	35	●		
P.3.1	1,0	15	30	35	●		
P.3.2	0,8	12	25	30	●		
P.3.3	0,8	10	20	25	●		
P.4.1	1,0	10	20	25	●		
P.4.2	1,0	10	20	25	●		
M.1.1	1,0	10	20	25	●		
M.2.1	0,9	7	15	20	●		
M.3.1	1,0	5	10	15	●		
K.1.1	1,0	18	35	40	●		
K.1.2	1,0	18	25	30	●		
K.2.1	1,0	15	30	35	●		
K.2.2	1,0	15	30	35	●		
K.3.1	1,0	15	35	40	●		
K.3.2	0,8	12	25	30	●		
N.1.1	1,9	150	240	260	●		
N.1.2	1,9	100	130	150	●		
N.2.1	1,8		100	140	●		
N.2.2	1,7		60	80	●		
N.2.3							
N.3.1	1,1		100	130	●		
N.3.2	1,2	30	60	80	●		
N.3.3	1,2	30	60	80	●		
N.4.1	1,8	90	140	160		●	
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1	1,0	10	15	25	●		
S.3.2	1,1	10	15	25	●		
S.3.3							
H.1.1							
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1							
O.1.1	2,0	30	50	70	●		
O.1.2	2,0	20	25	40	●		
O.2.1							
O.2.2							
O.3.1	1,0		30	40	o		

对于满槽铣削，如表中所示将切削速度 (v_c) 降低15-20%!

Kf f_z = 每齿进给量修正系数

HSS 立铣刀的每齿进给量

每齿进给量的近似值 (mm) (f_z)

	侧铣										满槽铣削	
												
	f_z (mm)		f_z (mm)		f_z (mm)		f_z (mm)		f_z (mm)		f_z (mm)	
Ø DC mm	无涂层	涂层	无涂层	涂层	无涂层	涂层	无涂层	涂层	无涂层	涂层	无涂层	涂层
2	0,008	0,009	0,008	0,009	0,008	0,009						
3	0,011	0,012	0,010	0,012	0,009	0,010						
4	0,017	0,018	0,014	0,015	0,013	0,014	0,015	0,016	0,013	0,014	0,011	0,012
5	0,024	0,026	0,018	0,020	0,014	0,015	0,019	0,021	0,016	0,018	0,014	0,016
6	0,032	0,035	0,022	0,024	0,015	0,017	0,024	0,027	0,020	0,022	0,018	0,019
8	0,047	0,051	0,029	0,032	0,020	0,022	0,032	0,036	0,027	0,030	0,024	0,026
10	0,065	0,072	0,037	0,041	0,026	0,028	0,042	0,047	0,035	0,039	0,031	0,034
12	0,084	0,091	0,044	0,049	0,031	0,034	0,051	0,057	0,043	0,047	0,037	0,041
14	0,100	0,106	0,054	0,059	0,037	0,041	0,063	0,069	0,053	0,058	0,045	0,050
16	0,111	0,121	0,061	0,067	0,042	0,046	0,072	0,079	0,060	0,066	0,052	0,057
18	0,126	0,136	0,070	0,077	0,048	0,053	0,084	0,093	0,071	0,078	0,061	0,067
20	0,141	0,151	0,076	0,083	0,052	0,057	0,092	0,101	0,077	0,084	0,066	0,073
22	0,160	0,166	0,085	0,094	0,059	0,065	0,104	0,114	0,087	0,096	0,075	0,082
25	0,170	0,188	0,095	0,104	0,065	0,072	0,117	0,129	0,098	0,108	0,084	0,093
28	0,196	0,210	0,109	0,120	0,075	0,083	0,136	0,150	0,114	0,125	0,098	0,108
32	0,212	0,240	0,124	0,137	0,086	0,094	0,157	0,173	0,131	0,145	0,113	0,125
36	0,224	0,240	0,144	0,159	0,099	0,109	0,170	0,194	0,142	0,162	0,126	0,140
40	0,240	0,240	0,157	0,173	0,108	0,119	0,184	0,202	0,154	0,169	0,132	0,146
45	0,240	0,240	0,157	0,173	0,108	0,119	0,200	0,220	0,170	0,180	0,140	0,160
50	0,240	0,240	0,157	0,173	0,108	0,119	0,200	0,220	0,170	0,180	0,140	0,160

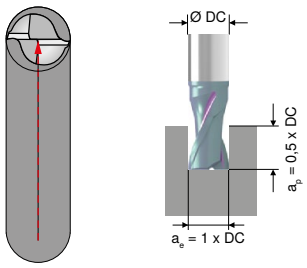
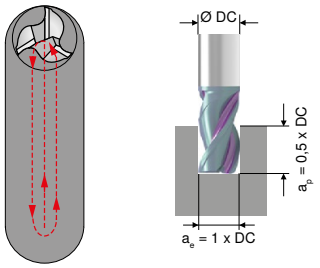
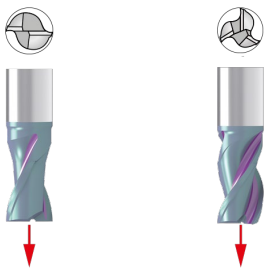
注意:
对于无涂层铣刀，顺铣优于逆铣。对于涂层铣刀，则必须采用顺铣才可获得最佳效果。

进给率修正:
请将上表中的 f_z 值与 → **第40页**表格中相应的**修正系数 Kf f_z** 相乘。

以下公式通常有效:
f_z (铣削) = f_z x Kf f_z
f_z (钻削) = f_z (铣削) ÷ 刃数

每齿进给 – HSS 键槽铣刀

每齿进给量的近似值 (mm) (f_z)

	满槽铣削 (一次切削)		仿形槽铣 (内孔仿形铣削)				钻铣			
										
			粗加工		精加工					
	f_z (mm)		f_z (mm)				f_z (mm)			
Ø DC mm	无涂层	涂层	无涂层	涂层	无涂层	涂层	无涂层	涂层	无涂层	涂层
2	0,005	0,006	0,005	0,006	0,008	0,009	0,003	0,003	0,002	0,002
3	0,009	0,010	0,009	0,010	0,015	0,016	0,004	0,005	0,003	0,003
4	0,012	0,013	0,012	0,013	0,022	0,024	0,006	0,007	0,004	0,004
5	0,016	0,017	0,016	0,017	0,030	0,033	0,008	0,009	0,005	0,006
6	0,020	0,022	0,020	0,022	0,039	0,043	0,010	0,011	0,007	0,007
8	0,026	0,029	0,026	0,029	0,055	0,061	0,013	0,014	0,009	0,010
10	0,034	0,037	0,034	0,037	0,075	0,082	0,017	0,019	0,011	0,012
12	0,040	0,044	0,040	0,044	0,093	0,101	0,020	0,022	0,013	0,015
14	0,049	0,054	0,049	0,054	0,117	0,118	0,024	0,027	0,016	0,018
16	0,056	0,062	0,056	0,062	0,135	0,135	0,028	0,031	0,019	0,021
18	0,065	0,072	0,065	0,072	0,151	0,151	0,033	0,036	0,022	0,024
20	0,071	0,078	0,071	0,078	0,167	0,167	0,035	0,039	0,024	0,026
22	0,080	0,088	0,080	0,088	0,184	0,184	0,040	0,044	0,027	0,029
25	0,089	0,098	0,089	0,098	0,208	0,208	0,044	0,049	0,030	0,033
28	0,103	0,113	0,103	0,113	0,233	0,233	0,051	0,056	0,034	0,037
32	0,118	0,130	0,118	0,130	0,260	0,260	0,060	0,065	0,040	0,043
36	0,130	0,143	0,130	0,143	0,260	0,260	0,060	0,065	0,040	0,043
40	0,130	0,143	0,130	0,143	0,260	0,260	0,060	0,065	0,040	0,043
45	0,130	0,143	0,130	0,143	0,260	0,260	0,060	0,065	0,040	0,043
50	0,130	0,143	0,130	0,143	0,260	0,260	0,060	0,065	0,040	0,043

注意:
对于无涂层铣刀，顺铣优于逆铣。对于涂层铣刀，则必须采用顺铣才可获得最佳效果。

进给率修正:
请将上表中的 f_z 值与 → **第40页**表格中相应的**修正系数 Kf f_z** 相乘。

以下公式通常有效:
f_z (铣削) = f_z x Kf f_z
f_z (钻削) = f_z (铣削) ÷ 刃数

切削参数推荐值 – 成型刀具

		50 241 ...			50 240 ...					50 234 ...					50 248 ...				● 首选 ○ 备选		
		Ø DC = 21–25 mm	Ø DC = 28–36 mm	Ø DC = 40–45 mm	Ø DC = 11–16 mm	Ø DC = 18–22 mm	Ø DC = 25–32 mm	Ø DC = 36–45 mm	Ø DC = 50–60 mm	Ø DC = 10–17 mm	Ø DC = 19–26 mm	Ø DC = 28–33 mm	Ø DC = 33–46 mm	Ø DC = 8–11 mm	Ø DC = 12–24 mm	Ø DC = 26–34 mm	Ø DC = 46–48 mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min	f_z mm								v_c m/min	f_z mm										
P.1.1	28	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	28	0,02	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
P.1.2	28	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	28	0,02	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
P.1.3	28	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	28	0,02	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
P.1.4	22	0,06	0,08	0,1	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	22	0,02	0,03	0,035	0,045	0,025	0,055	0,08	0,1	●		
P.1.5	22	0,06	0,08	0,1	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	22	0,02	0,03	0,035	0,045	0,025	0,055	0,08	0,1	●		
P.2.1	22	0,06	0,08	0,1	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	22	0,02	0,03	0,035	0,045	0,025	0,055	0,08	0,1	●		
P.2.2	28	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	28	0,02	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
P.2.3	20	0,06	0,08	0,1	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	20	0,02	0,03	0,035	0,045	0,025	0,055	0,08	0,1	●		
P.2.4	20	0,06	0,08	0,1	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	20	0,02	0,03	0,035	0,045	0,025	0,055	0,08	0,1	●		
P.3.1																					
P.3.2																					
P.3.3																					
P.4.1	10	0,06	0,08	0,1	0,01	0,025	0,025	0,025	0,03	10	0,02	0,025	0,03	0,04	0,02	0,045	0,08	0,09	●		
P.4.2	10	0,06	0,08	0,1	0,01	0,025	0,025	0,025	0,03	10	0,02	0,025	0,03	0,04	0,02	0,045	0,08	0,09	●		
M.1.1	10	0,06	0,08	0,1	0,01	0,025	0,025	0,025	0,03	10	0,02	0,025	0,03	0,04	0,02	0,045	0,08	0,09	●		
M.2.1																					
M.3.1																					
K.1.1	28	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,025	0,04	0,035	24	0,025	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
K.1.2																					
K.2.1	22	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,025	0,04	0,035	22	0,025	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
K.2.2	20	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,025	0,04	0,035	20	0,025	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
K.3.1	15	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,025	0,04	0,035	15	0,025	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
K.3.2	15	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,025	0,04	0,035	15	0,025	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
N.1.1	100	0,1	0,12	0,15	0,02	0,045	0,045	0,045	0,055	90	0,03	0,04	0,06	0,07	0,035	0,07	0,14	0,15	●		
N.1.2	100	0,1	0,12	0,15	0,02	0,045	0,045	0,045	0,055	90	0,03	0,04	0,06	0,07	0,035	0,07	0,14	0,15	●		
N.2.1	80	0,09	0,11	0,13	0,015	0,04	0,035	0,04	0,045	80	0,03	0,035	0,045	0,055	0,03	0,06	0,12	0,12	●		
N.2.2	60	0,09	0,11	0,13	0,015	0,04	0,035	0,04	0,045	60	0,03	0,035	0,045	0,055	0,03	0,06	0,12	0,12	●		
N.2.3																					
N.3.1	25	0,08	0,1	0,12	0,015	0,04	0,035	0,03	0,035	25	0,02	0,035	0,045	0,055	0,03	0,06	0,12	0,12	●		
N.3.2	25	0,08	0,1	0,12	0,015	0,04	0,035	0,03		25	0,02	0,035	0,045	0,055	0,03	0,06	0,12	0,12	●		
N.3.3	25	0,08	0,1	0,12	0,015	0,04	0,035	0,03		25	0,02	0,035	0,045	0,055	0,03	0,06	0,12	0,12	●		
N.4.1	70	0,1	0,12	0,15	0,018	0,04	0,03	0,035	0,045	70	0,03	0,035	0,05	0,06	0,025	0,06	0,1	0,12	●		
S.1.1																					
S.1.2																					
S.2.1																					
S.2.2																					
S.2.3																					
S.3.1	20	0,06	0,08	0,1	0,012	0,025	0,025	0,025	0,035	20	0,015	0,025	0,035	0,045	0,02	0,05	0,07	0,09	●		
S.3.2																					
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1	65	0,12	0,15	0,18		0,06	0,055	0,055	0,07	65	0,04	0,05	0,07	0,09	0,045	0,1	0,18	0,18	●		
O.1.2	80	0,12	0,15	0,18		0,06	0,055	0,055	0,07	80	0,04	0,05	0,07	0,09	0,045	0,1	0,18	0,18	●		
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

13

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – 成型刀具

		50 245 ... / 50 246 ...				50 360 ...				50 362 ...				● 首选 ○ 备选		
		Ø DC = 16 mm a_e = 3,2	Ø DC = 20 mm a_e = 4	Ø DC = 25 mm a_e = 5		Ø DC = 50 mm a_e = 5	Ø DC = 63 mm a_e = 6,3	Ø DC = 80 mm a_e = 8	Ø DC = 100 mm a_e = 10	Ø DC = 40–50 mm	Ø DC = 63 mm	Ø DC = 80 mm	Ø DC = 100 mm			
材料组	v_c m/min	f_z mm			v_c m/min	f_z mm				f_z mm				乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	28	0,01	0,015	0,018	22	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.1.2	28	0,01	0,015	0,018	22	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.1.3	28	0,01	0,015	0,018	22	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.1.4	22	0,01	0,015	0,018	20	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.1.5	22	0,01	0,015	0,018	20	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.2.1	22	0,01	0,015	0,018	20	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.2.2	28	0,01	0,015	0,018	22	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.2.3	20	0,01	0,015	0,018	20	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.2.4	20	0,01	0,015	0,018	20	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.3.1																
P.3.2																
P.3.3																
P.4.1	10	0,007	0,01	0,012	10	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.4.2	10	0,007	0,01	0,012	10	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
M.1.1	10	0,007	0,01	0,012	10	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
M.2.1																
M.3.1																
K.1.1	24	0,01	0,012	0,015	19	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
K.1.2					12	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
K.2.1	22	0,01	0,012	0,015	15	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
K.2.2	20	0,01	0,012	0,015	12	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
K.3.1	15	0,01	0,012	0,015	16	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
K.3.2	15	0,01	0,012	0,015	13	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
N.1.1	90	0,01	0,015	0,02										●		
N.1.2	90	0,01	0,015	0,02	70	0,012	0,015	0,02	0,024	0,008	0,012	0,014	0,018	●		
N.2.1	80	0,01	0,015	0,02	60	0,012	0,015	0,02	0,024	0,008	0,012	0,014	0,018	●		
N.2.2	60	0,01	0,015	0,02	60	0,012	0,015	0,02	0,024	0,008	0,012	0,014	0,018	●		
N.2.3																
N.3.1	25	0,01	0,015	0,02	20	0,01	0,012	0,015	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
N.3.2	25	0,01	0,015	0,02	20	0,01	0,012	0,015	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
N.3.3	25	0,01	0,015	0,02	20	0,01	0,012	0,015	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
N.4.1	70	0,01	0,015	0,0175	45	0,01	0,012	0,015	0,018	0,005	0,008	0,01	0,01	●		
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1	20	0,008	0,01	0,015	20	0,008	0,01	0,012	0,016	0,005	0,007	0,009	0,012	●		
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1	65	0,018	0,02	0,025	60	0,015	0,02	0,025	0,03	0,008	0,012	0,018	0,022	●		
O.1.2	80	0,018	0,02	0,025	65	0,015	0,02	0,025	0,03	0,008	0,012	0,018	0,022	●		
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – 三面刃铣削刀具

		50 340 ... / 50 341 ... / 50 342 ... / 50 348 ... / 50 349 ...						● 第1选 ○ 备选		
		Ø DC = 50 mm	Ø DC = 63 mm	Ø DC = 80 mm	Ø DC = 100 mm	Ø DC = 125 mm	Ø DC = 160 mm			
材料组	v_c (m/min)	f_z mm						乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	30	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,095–0,11	0,1–0,12	●		
P.1.2	20	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,095–0,11	0,1–0,12	●		
P.1.3	20	0,05–0,07	0,06–0,08	0,07–0,09	0,08–0,10	0,095–0,12	0,1–0,13	●		
P.1.4	15	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
P.1.5	15	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
P.2.1	20	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
P.2.2	20	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
P.2.3	10	0,03–0,04	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	●		
P.2.4	10	0,03–0,04	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	●		
P.3.1	15	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
P.3.2	10	0,03–0,04	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	●		
P.3.3	10	0,03–0,04	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	●		
P.4.1	10	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
P.4.2	10	0,04–0,06	0,05–0,07	0,06–0,08	0,07–0,09	0,08–0,10	0,09–0,2	●		
M.1.1	10	0,03–0,04	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	●		
M.2.1	10	0,03–0,04	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	●		
M.3.1	8	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
K.1.1	20	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
K.1.2	18	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
K.2.1	18	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
K.2.2	15	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
K.3.1	18	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
K.3.2	18	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
N.1.1	150	0,06–0,075	0,075–0,09	0,009–0,1	0,01–0,12	0,12–0,135	0,135–0,15	●		
N.1.2	100	0,06–0,075	0,075–0,09	0,009–0,1	0,01–0,12	0,12–0,135	0,135–0,15	●		
N.2.1	80	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,095–0,11	0,1–0,12	●		
N.2.2	40	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,095–0,11	0,1–0,12	●		
N.2.3										
N.3.1	80	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
N.3.2	30	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,095–0,11	0,1–0,12	●		
N.3.3	30	0,05–0,07	0,06–0,08	0,07–0,09	0,08–0,10	0,095–0,12	0,1–0,13	●		
N.4.1	90	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,095–0,11	0,1–0,12		●	
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1	10	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
S.3.2	10	0,04–0,05	0,05–0,06	0,06–0,07	0,07–0,08	0,08–0,09	0,09–0,1	●		
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1	30	0,08–0,1	0,1–0,12	0,12–0,14	0,14–0,16	0,16–0,18	0,18–0,2	●		
O.1.2	20	0,08–0,1	0,1–0,12	0,12–0,14	0,14–0,16	0,16–0,18	0,18–0,2	●		
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

切削深度 (a_e) 相关的三面刃铣削刀具进给修正系数 ($Kf\ f_z$)

a_e	$Kf\ f_z$
0,05 x DC	1,4
0,1 x DC	1,0
0,15 x DC	0,8
0,2 x DC	0,7
0,25 x DC	0,6

所示进给率适用于切削深度为 0.1 x DC 时的直齿铣刀! 交叉齿铣刀，将进给率降低 50%!

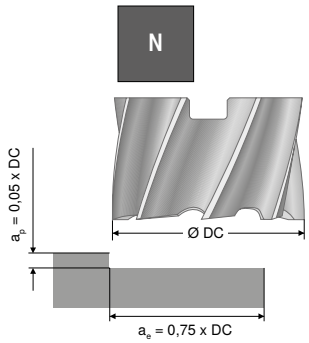
13

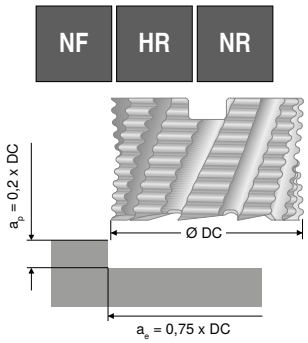
切削参数推荐值 – 面铣刀具

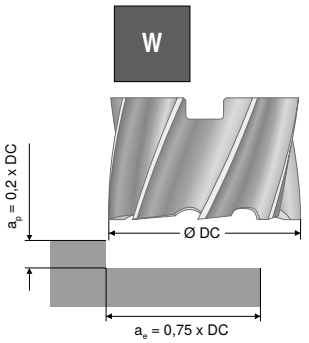
		50 250 ... / 50 255 ... / 50 260 ... / 50 297 ... 无涂层	54 035 ... / 54 036 ... / 54 037 ... Ti100 Pro	● 第1选 ○ 备选		
材料组	Kf f_z	v_c (m/min)		乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	1,2	25	45	●		
P.1.2	1,2	20	40	●		
P.1.3	1,2	20	40	●		
P.1.4	1,0	15	30	●		
P.1.5	1,0	15	30	●		
P.2.1	1,2	20	40	●		
P.2.2	1,0	20	40	●		
P.2.3	0,8	10	20	●		
P.2.4	0,8	10	20	●		
P.3.1	1,0	15	30	●		
P.3.2	0,8	10	20	●		
P.3.3	0,8	10	20	●		
P.4.1	1,0	10	15	●		
P.4.2	1,0	10	15	●		
M.1.1	1,0	10	15	●		
M.2.1	0,9	7	15	●		
M.3.1	1,0	5	10	●		
K.1.1	1,0	20	30	●		
K.1.2	1,0	18	30	●		
K.2.1	1,0	18	30	●		
K.2.2	1,0	15	25	●		
K.3.1	1,0	18	30	●		
K.3.2	1,0	18	30	●		
N.1.1	1,5	150				
N.1.2	1,5	100				
N.2.1	1,3	80				
N.2.2	1,3	40				
N.2.3						
N.3.1	1,1	80	110	●		
N.3.2	1,2	30	60	●		
N.3.3	1,2	30	60	●		
N.4.1	1,3	90	120		●	
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1	1,0	10	15	●		
S.3.2	1,1	10	15	●		
S.3.3	0,8		10	●		
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1	2,0	30	50	●		
O.1.2	2,0	20	25	●		
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

HSS 面铣刀的每齿进给量

每齿进给量的近似值 (mm) (f_z)







	f_z (mm)		f_z (mm)		f_z (mm)
Ø DC mm	无涂层	Ti100 Pro	无涂层	Ti100 Pro	无涂层
40	0,049	0,054	0,064	0,070	0,060
50	0,055	0,060	0,071	0,078	0,066
63	0,061	0,067	0,079	0,087	0,074
80	0,065	0,071	0,084	0,092	0,078
100	0,059	0,065	0,076	0,084	0,071

进给率修正:
请将上表中的 f_z 值与 → **第46页**表格中相应的**修正系数 Kf f_z** 相乘。

以下公式通常有效:
f_z (铣削) = f_z x Kf f_z
f_z (钻削) = f_z (铣削) ÷ 刃数

切削参数计算公式

规格型号	代号	单位	公式
主轴转速	n	min^{-1}	$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$
切削速度	v_c	(m/min)	$v_c = \frac{DC \times \pi \times n}{1000}$
每齿进给量	f_z	mm	$f_z = \frac{v_f}{ZEFP \times n}$ $f_z = h_m \times \sqrt{\frac{DC}{a_e}}$
每转进给值	f	mm	$f = f_z \times ZEFP$
每分钟进给	v_f	(mm/min)	$v_f = f_z \times ZEFP \times n$
平均切屑厚度表	h_m	mm	$h_m = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$

ZEFP = 刃数
a_e = 切削宽度 (对应侧铣刀切削深度)
DC = 切削直径

13

类型描述

H	适用于高强度钢和调质钢
HF	适用于高强度钢和调质钢-半精加工槽型
HR	适用于高强度钢和调质钢-粗加工槽型
HS	适用于高强度钢和调质钢- 精加工断屑槽尤其适合铸造材料和镍基合金加工
N	适用于钢件和铸造材料, 也适用于不锈钢
NF	适用于钢件和铸造材料, 也适用于不锈钢 - 半精加工槽型
NR	适用于钢件和铸造材料, 也适用于不锈钢 - 粗加工槽型
NTI	适用于钢件和铸造材料, 也适用于不锈钢 - 中等断屑槽
W	适用于软材料和有色金属 (铝合金、铜、黄铜)
WF	适用于软材料和有色金属 (铝合金、铜、黄铜) - 半精加工槽型
WR	适用于软材料和有色金属 (铝合金、铜、黄铜) -粗加工槽型

涂层

Ti100 Pro	▲ Ti 复合涂层 ▲ HV0.05 = 3500 ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.7 ▲ 最高耐温: 900 °C

新品快递

NEW

MonsterMill – NCR

掌控机加工最具挑战的领域之一 - 镍基合金

NCR

→ 页码 32–37

NEW

MonsterMill –PCR – 带有断屑槽的插铣刀

PCR

→ 页码 47

NEW

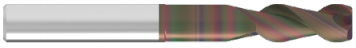
CircularLine – UNI – 5xDC

CCR UNI

→ 页码 59+60

NEW

AluLine – 产品系列更新



W

→ 页码 67–104

NEW

PCD 立铣刀

用于加工有色金属和塑料的可转位 PCD 刀片式立铣刀

W

→ 页码 107–119

NEW

AluLine – 产品系列更新

N

→ 页码 120–135

NEW

S-Cut – 粗铣刀

SC NR

→ 页码 144

NEW

3D Finish

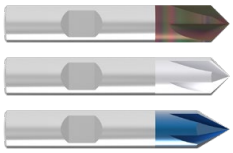
高效 3 维精加工的圆弧铣刀

N

→ 页码 145–149

NEW

AluLine/SilverLine/BlueLine – 去毛刺铣刀



→ 页码 105+106

→ 页码 136+137

→ 页码 176

NEW

MultiLock

可换式刀头系统性能更卓越

N

→ 页码 181–187

NEW

Mini 铣刀 – 产品系列更新

N

→ 页码 222+223

NEW

HPC – 粗铣刀

HPC NR

→ 页码 247

NEW

N 型铣刀 – 产品系列更新

N

→ 页码 209–263

NEW

T 型槽铣刀

N

→ 页码 299

孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀 14

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引 2
索引 - 高性能铣刀 3–7
概览 8–16
产品系列 17–316
技术信息
塑料、玻璃纤维、碳纤维刀具选型指南 305
切削参数推荐 317–465
进给推荐值 466
摆线铣削 467
应用指南 468–475
类型描述 476
涂层 477

WNT \ Performance

高性能品质产品线
WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

WNT \ Standard

Standard 优质产品线
集优质、高效、可靠于一体，深受全球客户的信赖。Standard优质产品线作为标准加工应用的首选刀具，保障您获得最理想的加工效果。

图标索引

刀柄形式

刀柄形式

长度: 超短/短/中/长/超长

轴向内冷供应

径向内冷供应

切削刃形式

锋利

倒角 (CHW = 倒角宽度 mm)

刀尖半径

全圆弧

应用

高性能切削

快进给铣削

淬硬钢

加工示例

红色箭头方向指示可能的进给方向

刃数

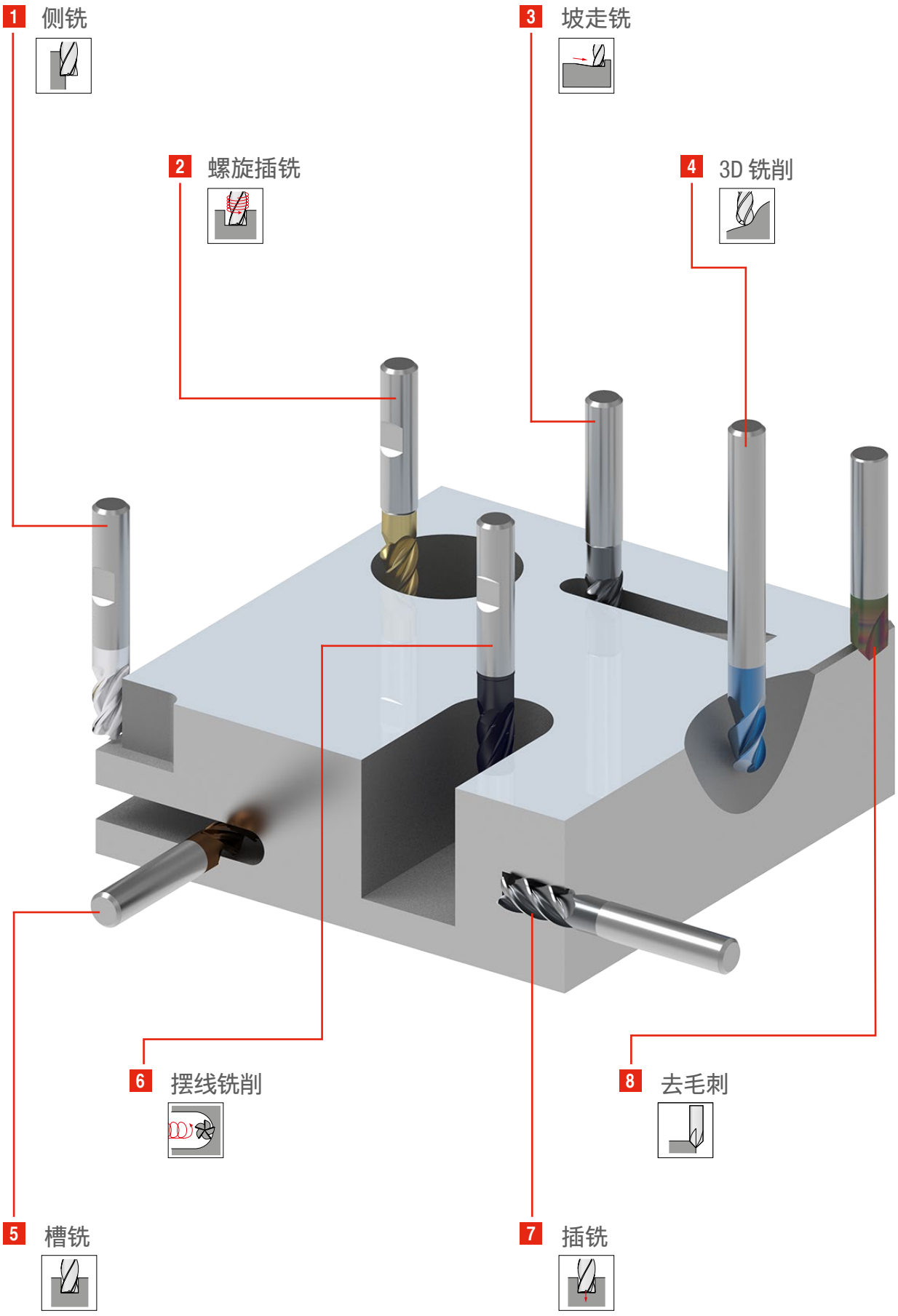
槽型
λ_s = 螺旋角
γ_s = 前角

可变螺旋角

摆线铣削

● = **主要应用**
○ = 扩展应用

索引 - 高性能铣刀



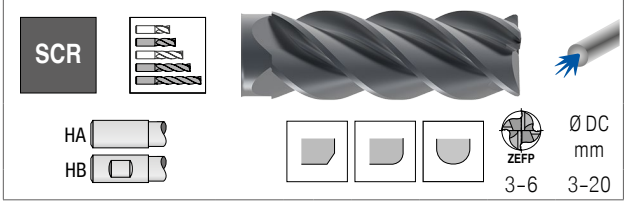
Toolfinder - 高性能铣刀 - MonsterMill

	1 侧铣	2 螺旋插铣	3 坡走铣	4 3D 铣削	
钢	MonsterMill – SCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – SCR	
不锈钢	MonsterMill – ICR	MonsterMill – ICR	MonsterMill – ICR	MonsterMill – TCR	
铸铁	MonsterMill – SCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – SCR	
有色金属	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR		
高温合金	MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR	MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR	MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR	MonsterMill – TCR	
< 55 HRC 的淬硬钢					
> 55 HRC 的淬硬钢	MonsterMill – HCR			MonsterMill – HCR	
非金属材料					

MonsterMill – SCR

→ 页码 17-24

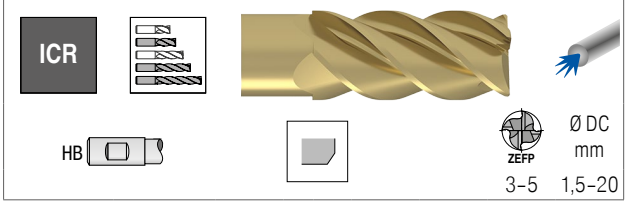
钢和铸铁材料加工的可靠之选



MonsterMill – ICR

→ 页码 25+26

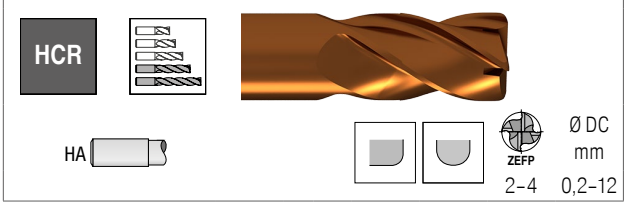
不锈钢加工专用铣刀



MonsterMill – HCR

→ 页码 38-44

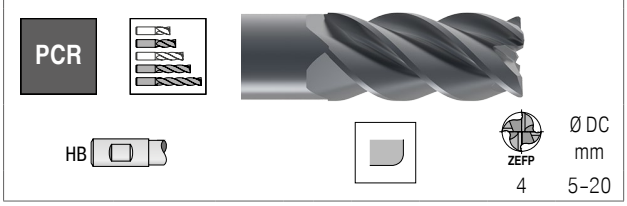
用于高达 70 HRC 硬材料精加工铣刀



MonsterMill – PCR

→ 页码 45-49

坡走铣、插铣和螺旋插补铣专用铣刀



5 槽铣	6 摆线铣削	7 插铣	8 去毛刺
MonsterMill – SCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	
MonsterMill – ICR			
MonsterMill – SCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	
MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	
MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR			

MonsterMill – TCR

→ 页码 27-31

钛及钛合金加工专用铣刀

TCR

HB

ZEFP

Ø DC mm
2-5 2-20

MonsterMill – NCR

→ 页码 32-37

镍基合金加工专用铣刀

NCR

HB

ZEFP

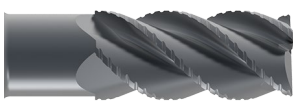
Ø DC mm
4-5 4-20

MonsterMill – MCR

→ 页码 50

钢和铸铁材料加工的可靠之选

MCR



HB

ZEFP

Ø DC mm
3-4 1-20

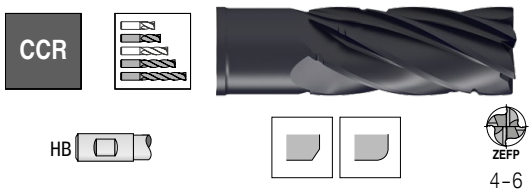
14

HPC 铣刀索引

	1 侧铣	2 螺旋插铣	3 坡走铣	4 3D 铣削	
钢	SilverLine S-Cut 微型刀具 MultiLock / MultiChange	MultiLock / MultiChange		3D Finish SilverLine 微型刀具 MultiLock / MultiChange	
不锈钢	SilverLine S-Cut 微型刀具			3D Finish SilverLine 微型刀具	
铸铁	SilverLine S-Cut 微型刀具 MultiLock / MultiChange	MultiLock / MultiChange	MultiLock / MultiChange	3D Finish SilverLine 微型刀具 MultiLock / MultiChange	
有色金属	AluLine PCD 铣削刀具 微型刀具 MultiChange	AluLine PCD 铣削刀具 MultiChange	AluLine PCD 铣削刀具 MultiChange	3D Finish AluLine PCD 铣削刀具 微型刀具 MultiChange	
高温合金	微型刀具 MultiLock	MultiLock	MultiLock	3D Finish 微型刀具 MultiLock	
< 55 HRC 的淬硬钢	BlueLine 微型刀具	BlueLine	BlueLine	BlueLine 微型刀具	
> 55 HRC 的淬硬钢					
非金属材料	PCD 铣削刀具 微型刀具	PCD 铣削刀具	PCD 铣削刀具	3D Finish PCD 铣削刀具 微型刀具	

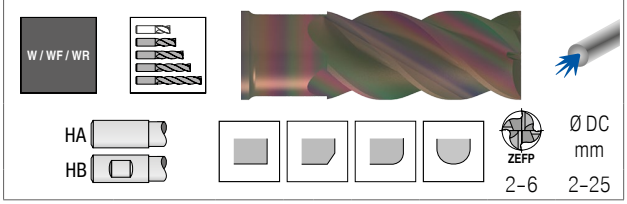
CircularLine
→ 页码 51-66

摆线铣削专用铣刀



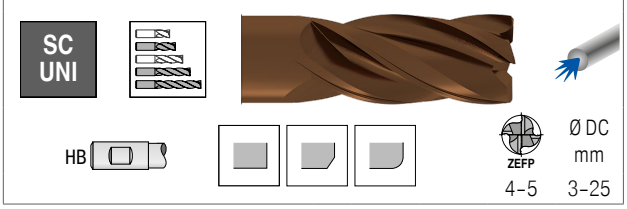
AluLine
→ 页码 67-106

有色金属加工专用铣刀



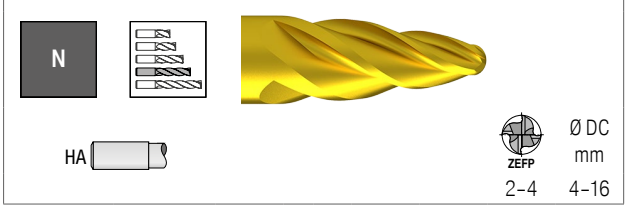
S-Cut
→ 页码 138-144

切削轻快、低功耗的全能型铣刀



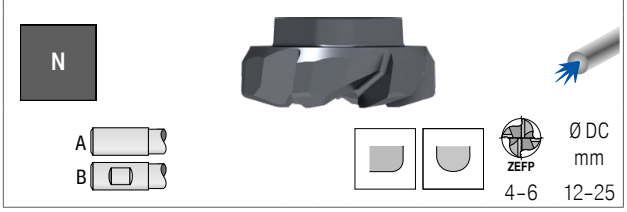
3D Finish
→ 页码 145-149

3 维精加工专用铣刀



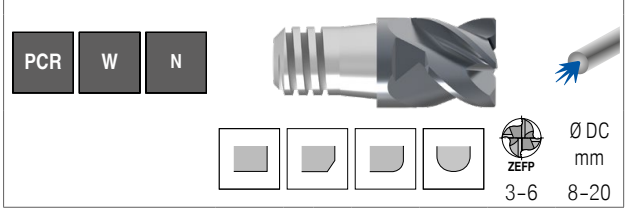
MultiLock
→ 页码 181-187

可持续的可换式刀头系统



MultiChange
→ 页码 188-193

可换式刀头系统可以满足更高需求和广泛的应用范围

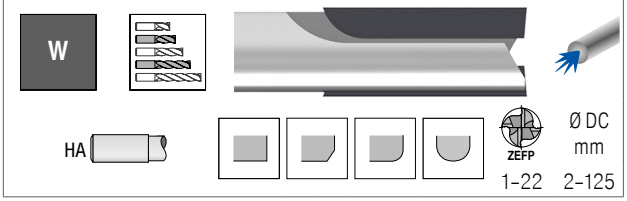


5 槽铣	6 摆线铣削	7 插铣	8 去毛刺
S-Cut SilverLine 微型刀具 MultiLock / MultiChange	CircularLine		SilverLine MultiLock MultiChange
S-Cut SilverLine 微型刀具	CircularLine		SilverLine
S-Cut SilverLine 微型刀具 MultiLock / MultiChange	CircularLine		SilverLine MultiLock MultiChange
AluLine PCD 铣削刀具 微型刀具 MultiChange	CircularLine	PCD 铣削刀具	AluLine MultiChange
微型刀具 MultiLock	CircularLine		SilverLine
BlueLine 微型刀具	CircularLine		BlueLine
	CircularLine		BlueLine
PCD 铣削刀具 微型刀具		PCD 铣削刀具	AluLine

PCD 铣削刀具

→ 页码 107-119

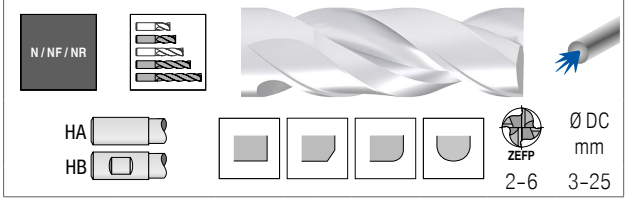
刀具在加工有色金属和塑料时可使用极高的切削参数和极长的刀具寿命



SilverLine

→ 页码 120-137

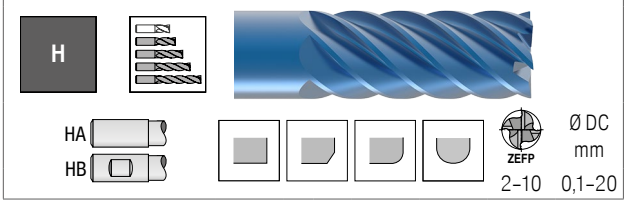
通用全能型铣刀



BlueLine

→ 页码 150-176

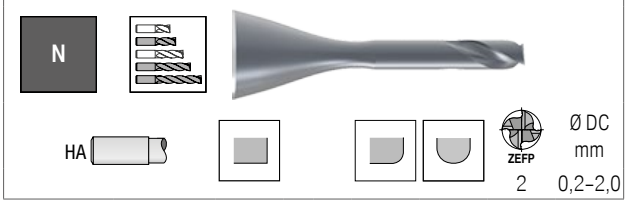
最高可应用于 65 HRC 材料加工的通用之选



微型刀具

→ 页码 177-180

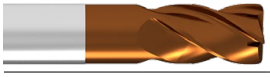
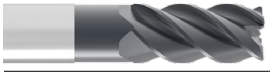
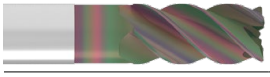
微型加工的通用铣刀



14

概览 – 高性能铣刀

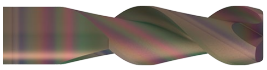
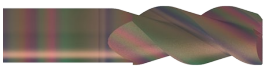
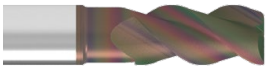
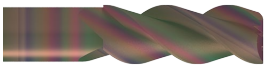
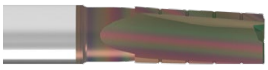
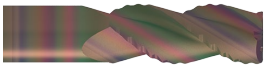
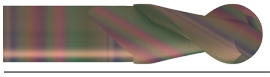
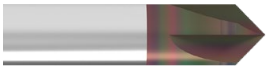
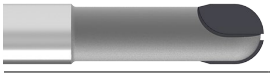
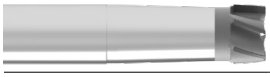
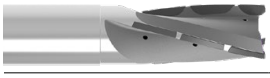
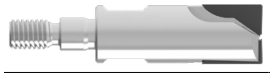
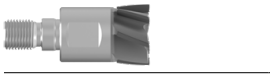
MonsterMill

	刀具类型	刃数	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	应用类型	冷却	涂层 ■ 无涂层 □	WNT \ Performance
	SCR	4–6	3-20	●	○	●	○	○	○	○		■	■		■	HPC		■	17-22
	SCR	3–4	3-16	●	○	●	○	○	○	○				■	■	HPC		■	23
	SCR	4	3-16	●		●	○		○				■		■	HPC HFC	■	■	24
	ICR	3–5	1,5-20	○	●	○	○	●	○	○		■			■	HPC	■	■	25+26
	TCR	4–5	4-20	○	○			●					■		■	HPC		■ □	27-29
	TCR	4	2-16	○	○			●						■	■			■ □	30
	TCR	2–5	2-16	○	○			●					■		■	HPC HFC		■ □	31
	NCR	4–5	4-20		○			●					■		■	HPC		■	32-37
	HCR	2–4	0,2-12	○					●				■		■			■	38-41
	HCR	2–4	0,2-12	○					●					■	■			■	42-44
	PCR UNI	4	5-20	●	○	●							■		■	HPC		■	45-47
	PCR ALU	4	5-20				●						■		■	HPC		■	48+49
	MCR	3–4	1-20	●	○	●	○	○	○			■			■	HPC		■	50

CircularLine

	CCR UNI	5–6	6-20	●	○	●		○				■	■		■	HPC		■	51-60
	CCR AL	4	6-20				●					■	■		■			■	61-64
	CCR Ti	5	6-20	○	○			●					■		■	HPC		■ □	65
	CCR H	6	6-20						●				■		■			■	66

概览 – 高性能铣刀

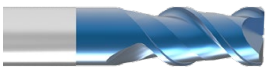
	刀具类型	刃数	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	应用类型	冷却	涂层 ■	无涂层 □	WNT \ Performance
AluLine																				
	W	2	2-20	HA ● HB							■	■			■			■	□	67-72
	W	3	2-20	HA ● HB							■	■			■			■	□	73-81
	W	3	2-20	HA ● HB								■	■		■	HPC		■	□	82-88
	W	3	6-20	HA ● HB									■		■		■	■	□	89-91
	W	4	2-25	HA ● HB							■	■			■			■	□	92-97
	WF	3	3-20	HA ● HB									■		■			■		98
	WR	3	6-20	HA ● HB								■			■	HPC	■	■		99+100
	W	6	6-20	HA ●							■				■	HPC		■		101
	W	2	3-20	HA ● HB						○				■	■			■	□	102-104
	W	4	4-16	HA ● HB						●								■	□	105+106
PCD 铣削刀具																				
	W	1–4	2-20	HA ●						●	■	■			■				□	107-109
	W	1–2	2-20	HA ●						●				■	■				□	110
	W	1–2	2-20	HA ●						●			■		■				□	111+112
	W	4–10	10-32	HA ●						●		■			■	HPC	■		□	113
	W	3	16-25	HA ●						●		■			■		■		□	114
	W	2–3	10-25	●						●			■				■		□	115
	W	2–6	10-32	●						●		■					■		□	116
	W	4–10	10-32	●						●		■				HPC	■		□	117
	W	2–3	10-16	●						●				■			■		□	118
	W	10–22	40-125	●						●							■		□	119

14

概览 – 高性能铣刀

刀具类型	刃数	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	应用类型	冷却	涂层 ■ 无涂层 □	WNT \ Performance
SilverLine																		
N	2	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■	120
N	3	3–20	●	●	●	○	●			■	■	■		■	HPC		■	121–123
N	4	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■	124–126
N	4	6–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC	■	■	127
N	4	3–20	●	●	●	○	●					■		■	HPC		■	128+129
NF	4	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■	130
NR	4	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■	131
N	6	6–25	●	●	○	○	●			■				■			■	132
N	2	3–20	●		●	○		○					■	■			■	133
N	4	4–20	●	○	●	○							■	■			■	134
N	4	6–20	●	○	●	○		○				■		■	HPC HFC		■	135
N	5	4–16	●	●	●		●										■ □	136+137
S-Cut																		
SC UNI	4	3–25	●	●	●	○	○	○		■	■	■		■	HPC	■	■	138–142
SC UNI	5	6–20	●	●	●		○				■			■	HPC		■	143
SC NR	4	3–20	●	●	●		○				■			■	HPC		■	144
3D Finish																		
N	4	10	●	●	●	●	●	○	●					■			■	145
N	3–4	6–16	●	●	●	●	●	○	●					■			■	146
N	3	6–16	●	●	●	●	●	○	●					■			■	147
N	2	10	●	●	●	●	●	○	●					■			■	148
N	3	4–12	●	●	●	●	●							■			■	149

概览 – 高性能铣刀

	刀具类型	刃数 ZEFP	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	应用类型	冷却	涂层 ■ 无涂层 □	WNT \ Performance
BlueLine																			
	H	2	0,2–3	● HA					●		■				■			■	150–152
	H	2	0,2–3	● HA					●					■	■			■	153–155
	H	2	0,4–3	● HA					●				■		■			■	156–159
	H	2	0,5–20	● HA					●			■			■			■	160
	H	4–6	1–20	● HA					● HB				■		■			■	161–163
	H	4–10	2–20	● HA					● HB		■		■		■			■	164+165
	H	2	0,1–20	○ HA					● HB					■	■			■	166–170
	H	3	3–12	● HA					●					■	■			■	171
	H	4	2–20	○ HA					● HB					■	■			■	172
	H	2	0,5–16	○ HA					● HB				■		■			■	173–175
	H	5–8	4–16	● HA					● HB									■	176
微型刀具																			
	N	2	0,2–2	● HA	●	●	●	●	●	●	■				■			■	177
	N	2	0,2–2	● HA	●	●	●	●	●	●				■	■			■	178+179
	N	2	0,5–2	● HA	●	●	●	●	●	●			■		■			■	180

14

概览 – 高性能铣刀

	刀具类型	刃数 ZEFP	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	应用类型	冷却	涂层 ■	无涂层 □	WNT \ Performance
MultiLock – 可换式刀头系统																				
	N	4	12–25	●	○	●	○	●						■				■		181
	N	4–6	12–25	●	○	●	○	●					■				■	■		182
	N	5–6	12–25	●	○	●		●					■			HFC	■	■		183
	N	4	12–16	●	○	●	○											■		184
MultiLock – 刀柄、刀杆																				
				A						B										185–187
MultiChange – 可换头式系统																				
	PCR	4	9,7–20	●	○	●	●						■			HPC		■		189
	W	3	10–20				●						■					■		189
	N	3–4	8–20	●		●						■				HPC		■		190
	N	4–6	8–20	●	○	●	●					■						■		190
	N	6	8–20	●	○	●	●				■							■		191
	N	4	10–20	●	○	●	●			○				■				■		191
	N	4	8–20	●	○	●	●			○			■					■		191
	N	6	8–20	●	○	●							■			HFC	■	■		192
	N	4	8–20	●	○	●	●											■		192
	N	4–6	10–20	●	○	●	●											■		193

概览 – 立铣刀

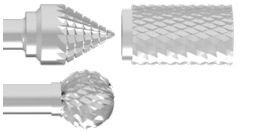
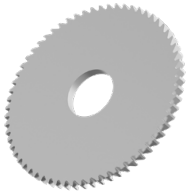
刀具类型	刃数 ZEFP	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	应用类型	冷却	涂层 ■	无涂层 □	WNT \ Standard
精加工立铣刀																			
W	2	0,2–6,0				●					■						■		194+195
W	2	2,7–25				●			●	■	■	■			HPC		■	□	196–202
W	3	3–25				●				■		■			HPC		■	□	203–205
W	4	6–20				●				■					HPC		■	□	206+207
W	5–7	6–20				●				■					HPC		■	□	208
N	2	0,2–20	●	○	●	○	○	○	○	■	■						■	□	209–216
N	3	3–20	○	●	○	○	●		○	■								□	217
N	3	0,5–20	●	●	●	●	●	○	●	■	■						■	□	218–223
N	4	1,5–25	●	○	●	○	○	○	○	■	■				HPC		■	□	224–227
N	4	2–12	○	●	○	●	●		●			■			HPC		■		228
N	4	3–20	●	○	●	○	○	○	○			■					■		229
N	4	3–20	●	●	●	○	●			■	■	■			HPC		■		230–234
N	6–8	4–32	○	●	○	●	●	●	●		■	■					■	□	235–237
N	5–13	4–25	○	●	○	○	●		○		■						■		238
N	8–16	6–20	○	●	○	●	●		○	■							■		239
H	4	4–20	●					●			■	■					■		240+241
H	6–8	4–32	○	●	○	●	●	●	●	■	■						■		242+243
立铣刀 粗及精加工槽型																			
WF	4	5–20				●	○		●		■						■		244
NTR	3–4	6–20	●	○	●	○	○	○	○		■						■		245

14

立铣刀、球头铣刀和牛鼻铣刀概览

刀具类型		刃数 ZEFP	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	应用类型	冷却	涂层 ■	无涂层 □	WNT \ Standard
立铣刀, 粗加工槽型																				
	WR	3	3-20				●						●			HPC		■		246
	NR	4–6	3-25	●	●	●	○	●		○		●				HPC	●	■		247–250
	HR	4–5	6-25	●	●	●						●					●	■		251–253
精加工球头铣刀																				
	W	2	0,5-12				●	○		●				●					□	254
	W	2	0,2-6				●							●				■		255+256
	W	2	3-20				●							●		HPC		■	□	257
	W	2	0,5-12				●			●				●				■		258+259
	N	2	0,1-20	●	○	●	○	○	○	○				●				■	□	260–265
	N	2	1-12	●	○	●	○	○	○	○				●				■		266
	N	2	3-20	●	●	○	○	●						●		HPC		■		267
	N	4	3-20	●	●	●	●	●	○	●				●		HPC		■	□	268–270
	H	2	0,2-20	●	○	●	○	○	○	○				●				■		271–273
球头铣刀, 粗加工槽型																				
	NR	4	6-20	●	○	●	○	○		○				●				■		274
牛鼻铣刀, 精加工槽型																				
	W	2	0,2-12				●						●					■		275–278
	W	2	2-12				●			●			●					■		279
	W	4	4-12				●			●			●					■		280+281
	N	2	0,5-16	●	○	●	○	○	○	○			●					■		282
	H	2	0,2-12	●	○	●	○	○	○	○			●					■		283–286
	H	4–8	3-16	●		○			●				●					■		287

专用铣刀概览

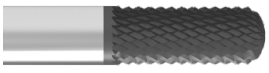
刀具类型	刃数 ZEFP	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	应用类型	冷却	涂层 ■	无涂层 □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
牛鼻铣刀, 奇数直径																				
H	4	7-17	● HA	●	○	●	●		●			■					■			288
快进给铣刀																				
N	4	6-16	● HA	○	○	○	○	●				■			HFC		■			289+290
成型/倒角及沉孔/去毛刺铣刀																				
W	1	3-6	○ HA	○	○	●	○		●									□		291
N	4	4-12	● HB	○	●	○	○	○	●								■	□		292
N	4	4-12	● HB	○	●	○	○	○	●								■	□		293
N	4	3-12	● HA	○	●	○	○	○	●								■	□		294
N	4	6-10	● HA	○	●	○	○	○	●								■			295
N	4-6	2-16	● HA HB	○	●	○	○	○	●								■			296–298
N	6-10	11-40	● HB	○	●												■			299
		3-16																□		300+301
圆锯片																				
	24–160	15-63	●	●	●	●	●		●									□		302+303
	24–160	80-200	●	●	●	●	●		●									□		
用于圆锯片的刀柄																				
																				304

14

有关该产品的信息, 请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

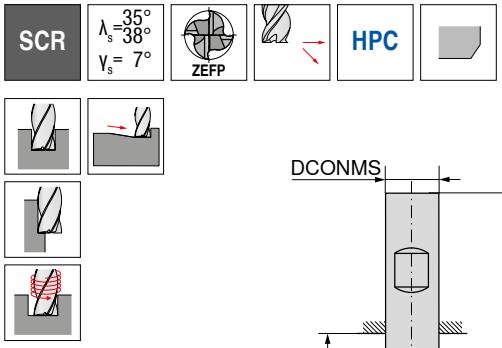
专用铣刀概览

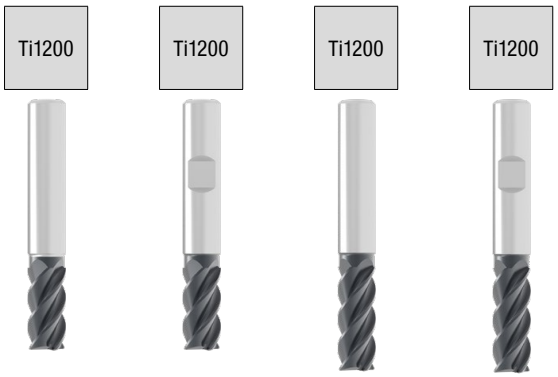
塑料-GFK-CFK 铣刀

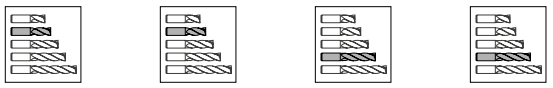
	刀具类型	刃数	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	锋利	倒角	刀尖半径	全圆弧	切削长度	应用类型	冷却	涂层	无涂层	WNT \ Standard
	W		2-20	HA						●									□	306
	W		2-20	HA						●									□	307
	W		2-20	HA						●								■		308
	W		5-16	HA						●								■		309
	W		6-44	HA						●								■		310
	W	2	2-12	HA			●			●								■		311
	W	1	1,5-20	HA			●			●									□	312
	W	1	1,5-12	HA			●			●								■		313
	W	2	2-12	HA			●			●								■		314
	W	3	3-20	HA			●			●								■		315
	N	2	2-12	●	○	●	○	○		●									□	316
				HA																

MonsterMill – 立铣刀

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° λ_s=38° | ZEFP | HPC







DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HA | HB | HA | HB

	52 600 ...		52 601 ...		52 602 ...		52 603 ...	
DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP
3.0	5	2.9	9	14	14	50	6	0.07	4	030	030		
3.0	8	2.9	14	20	22	58	6	0.07	4			030	030
3.5	5	3.4	9	14	14	50	6	0.07	4	035	035		
3.5	8	3.4	14	20	22	58	6	0.07	4			035	035
4.0	8	3.8	12	18	18	54	6	0.07	4	040	040		
4.0	11	3.8	18	20	22	58	6	0.07	4			040	040
4.5	9	4.3	12	18	18	54	6	0.07	4	045	045		
4.5	13	4.3	18	20	22	58	6	0.07	4			045	045
5.0	9	4.8	16	18	18	54	6	0.07	4	050	050		
5.0	13	4.8	19	20	22	58	6	0.07	4			050	050
5.5	9	5.3	16	18	18	54	6	0.07	4	055	055		
5.5	13	5.3	19	20	22	58	6	0.07	4			055	055
6.0	10	5.8		16	18	54	6	0.07	4	060	060		
6.0	13	5.8		20	22	58	6	0.07	4			060	060
6.5	12	6.3	18	20	23	59	8	0.07	4	065	065		
6.5	19	6.3	23	25	28	64	8	0.07	4			065	065
7.0	12	6.8	18	20	23	59	8	0.07	4	070	070		
7.0	19	6.8	23	25	28	64	8	0.07	4			070	070
7.5	12	7.3	18	20	23	59	8	0.12	4	075	075		
7.5	19	7.3	23	25	28	64	8	0.12	4			075	075
8.0	12	7.7		20	23	59	8	0.12	4	080	080		
8.0	19	7.7		25	28	64	8	0.12	4			080	080
8.5	15	8.2	22	24	27	67	10	0.20	4	085	085		
8.5	22	8.2	28	30	33	73	10	0.20	4			085	085
9.0	15	8.7	22	24	27	67	10	0.20	4	090	090		
9.0	22	8.7	28	30	33	73	10	0.20	4			090	090
9.5	15	9.2	22	24	27	67	10	0.20	4	095	095		
9.5	22	9.2	28	30	33	73	10	0.20	4			095	095
10.0	15	9.5		24	27	67	10	0.20	4	100	100		
10.0	22	9.5		30	33	73	10	0.20	4			100	100
11.0	18	10.5	24	26	28	73	12	0.20	4	110	110		
11.0	26	10.5	32	35	39	84	12	0.20	4			110	110
11.5	18	11.0	24	26	28	73	12	0.20	4	115	115		
11.5	26	11.0	32	35	39	84	12	0.20	4			115	115
12.0	18	11.5		26	28	73	12	0.20	4	120	120		
12.0	26	11.5		35	39	84	12	0.20	4			120	120
14.0	21	13.5		28	30	75	14	0.20	4	140	140		
14.0	26	13.5		35	39	84	14	0.20	4			140	140
15.0	24	14.5	30	32	35	83	16	0.20	4	150	150		
15.0	32	14.5	38	40	45	93	16	0.20	4			150	150
15.5	24	15.0	30	32	35	83	16	0.20	4	155	155		
P										●	●	●	●
M										○	○	○	○
K										●	●	●	●
N										○	○	○	○
S										○	○	○	○
H										○	○	○	○
O										○	○	○	○

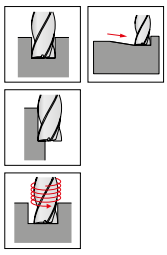
1) 铣刀不适用于全槽铣削，只应用于摆线铣削时的槽铣和倒角!

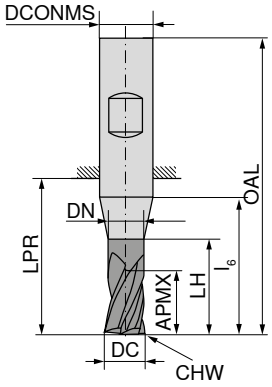
→ v_c/f_z 请参见页码 318+319

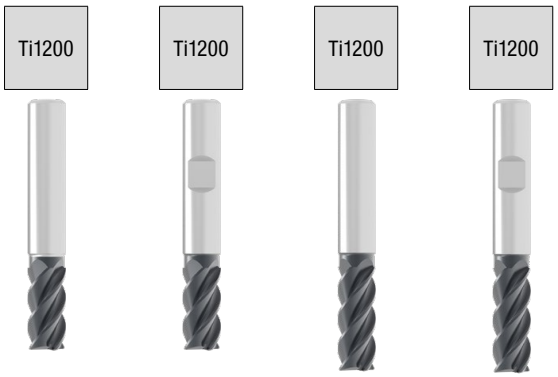
14

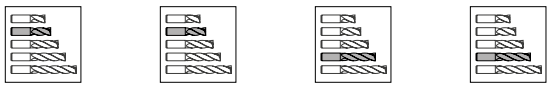
MonsterMill – 立铣刀

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° λ_s=38° | ZEFP | HPC









DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HA | HB | HA | HB

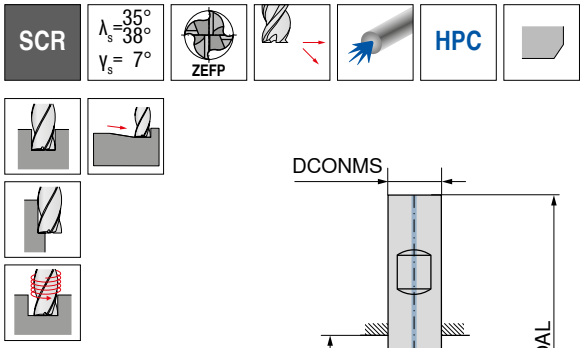
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	52 600 ...	52 601 ...	52 602 ...	52 603 ...
15.5	32	15.0	38	40	45	93	16	0.20	4			**155**	**155**
16.0	24	15.5		32	35	83	16	0.20	4	**160**	**160**		
16.0	24	15.5		32	35	83	16	0.20	5	**161** 1)	**161** 1)		
16.0	32	15.5		40	45	93	16	0.20	5			**161** 1)	**161** 1)
16.0	32	15.5		40	45	93	16	0.20	4			**160**	**160**
17.0	27	16.5	32	34	37	85	18	0.20	4	**170**	**170**		
17.0	32	16.5	48	50	52	100	18	0.20	4			**170**	**170**
18.0	27	17.5		34	37	85	18	0.20	4	**180**	**180**		
18.0	27	17.5		34	37	85	18	0.20	5	**181** 1)	**181** 1)		
18.0	32	17.5		50	52	100	18	0.20	5			**181** 1)	**181** 1)
18.0	32	17.5		50	52	100	18	0.20	4			**180**	**180**
19.0	30	18.5	38	40	43	93	20	0.30	4	**190**	**190**		
19.0	38	18.5	48	50	54	104	20	0.30	4			**190**	**190**
19.5	30	19.0	38	40	43	93	20	0.30	4	**195**	**195**		
19.5	38	19.0	48	50	54	104	20	0.30	4			**195**	**195**
20.0	30	19.5		40	43	93	20	0.30	4	**200**	**200**		
20.0	30	19.5		40	43	93	20	0.30	5	**201** 1)	**201** 1)		
20.0	38	19.5		50	54	104	20	0.30	5			**201** 1)	**201** 1)
20.0	38	19.5		50	54	104	20	0.30	4			**200**	**200**

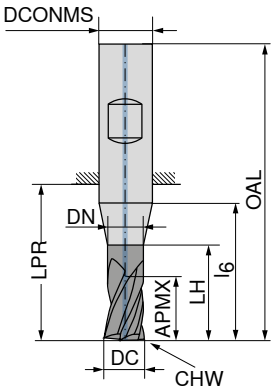
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

1) 铣刀不适用于全槽铣削，只应用于摆线铣削时的槽铣和倒角!

→ v_c/f_z 请参见页码 318+319

MonsterMill – 立铣刀





DIN 6527

HB

52 606 ...

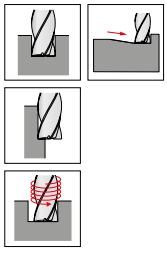
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	
3	8	2.9	14	20	22	58	6	0.07	4	**030**
4	11	3.8	18	20	22	58	6	0.07	4	**040**
5	13	4.8	19	20	22	58	6	0.07	4	**050**
6	13	5.8		20	22	58	6	0.07	4	**060**
8	19	7.7		25	28	64	8	0.12	4	**080**
10	22	9.5		30	33	73	10	0.20	4	**100**
12	26	11.5		35	39	84	12	0.20	4	**120**
14	26	13.5		35	39	84	14	0.20	4	**140**
16	32	15.5		40	45	93	16	0.20	4	**160**
18	32	17.5		50	52	100	18	0.20	4	**180**
20	38	19.5		50	54	104	20	0.30	4	**200**

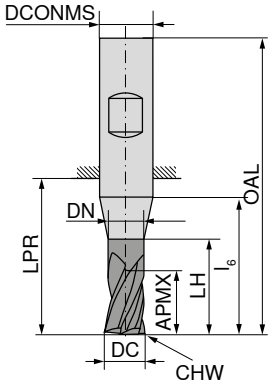
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

→ v_c/f_z 请参见页码 318+319

MonsterMill – 立铣刀

SCR | λ_s=35° γ_s= 7°/38° | ZEFP | HPC





工厂标准 HB

工厂标准 HB

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	52 604 ...	52 605 ...
3	5	2.9	14	20	22	58	6	0.07	4	**030**	
3	5	2.9	19	23	26	62	6	0.07	4		**030**
4	8	3.8	18	20	22	58	6	0.07	4	**040**	
4	8	3.8	23	25	26	62	6	0.07	4		**040**
5	9	4.8	19	20	22	58	6	0.07	4	**050**	
5	9	4.8	24	25	26	62	6	0.07	4		**050**
6	10	5.8		20	22	58	6	0.07	4	**060**	
6	10	5.8		25	26	62	6	0.07	4		**060**
8	12	7.7		25	28	64	8	0.12	4	**080**	
8	12	7.7		30	32	68	8	0.12	4		**080**
10	15	9.5		30	33	73	10	0.20	4	**100**	
10	15	9.5		35	40	80	10	0.20	4		**100**
12	18	11.5		35	39	84	12	0.20	4	**120**	
12	18	11.5		45	48	93	12	0.20	4		**120**
14	21	13.5		35	39	84	14	0.20	4	**140**	
14	21	13.5		50	54	99	14	0.20	4		**140**
16	24	15.5		40	45	93	16	0.20	4	**160**	
16	24	15.5		40	45	93	16	0.20	5	**161** [1]	
16	24	15.5		55	60	108	16	0.20	4		**160**
16	24	15.5		55	60	108	16	0.20	5		**161** [1]
18	27	17.5		50	52	100	18	0.20	4	**180**	
18	27	17.5		50	52	100	18	0.20	5	**181** [1]	
18	27	17.5		60	66	114	18	0.20	4		**180**
18	27	17.5		60	66	114	18	0.20	5		**181** [1]
20	30	19.5		50	54	104	20	0.30	4	**200**	
20	30	19.5		50	54	104	20	0.30	5	**201** [1]	
20	30	19.5		70	76	126	20	0.30	4		**200**
20	30	19.5		70	76	126	20	0.30	5		**201** [1]

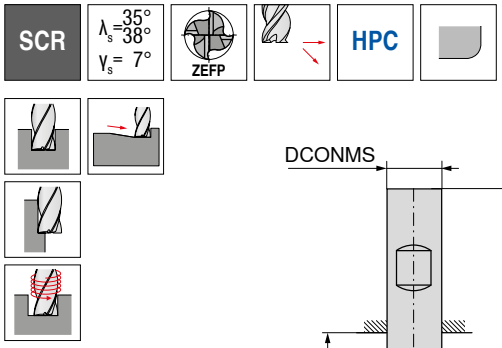
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

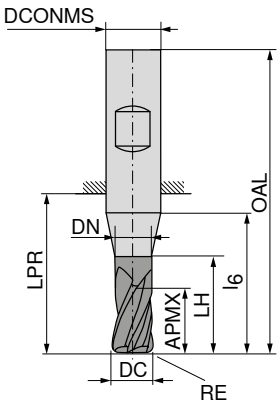
1) 铣刀不适用于全槽铣削，只应用于摆线铣削时的槽铣和倒角!

→ v_c/f_z 请参见页码 318–321

MonsterMill – 立铣刀 (圆角)

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





Ti1200

工厂标准

HB

52 607 ...

DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	
3	0.10	8	2.9	14	20	22	58	6	4	030
3	0.30	8	2.9	14	20	22	58	6	4	031
3	0.50	8	2.9	14	20	22	58	6	4	032
4	0.10	11	3.8	18	20	22	58	6	4	040
4	0.40	11	3.8	18	20	22	58	6	4	041
4	0.50	11	3.8	18	20	22	58	6	4	042
5	0.10	13	4.8	19	20	22	58	6	4	050
5	0.50	13	4.8	19	20	22	58	6	4	051
5	1.00	13	4.8	19	20	22	58	6	4	052
6	0.10	13	5.8		20	22	58	6	4	060
6	0.50	13	5.8		20	22	58	6	4	061
6	1.00	13	5.8		20	22	58	6	4	062
8	0.15	19	7.7		25	28	64	8	4	080
8	0.50	19	7.7		25	28	64	8	4	081
8	1.00	19	7.7		25	28	64	8	4	082
8	2.00	19	7.7		25	28	64	8	4	083
10	0.15	22	9.5		30	33	73	10	4	100
10	0.50	22	9.5		30	33	73	10	4	101
10	1.00	22	9.5		30	33	73	10	4	102
10	1.50	22	9.5		30	33	73	10	4	103
10	2.00	22	9.5		30	33	73	10	4	104
12	0.20	26	11.5		35	39	84	12	4	120
12	0.50	26	11.5		35	39	84	12	4	121
12	1.00	26	11.5		35	39	84	12	4	122
12	1.50	26	11.5		35	39	84	12	4	123
12	2.00	26	11.5		35	39	84	12	4	124
14	1.00	26	13.5		35	39	84	14	4	140
16	0.30	32	15.5		40	45	93	16	4	160
16	0.50	32	15.5		40	45	93	16	4	161
16	1.00	32	15.5		40	45	93	16	4	162
16	2.00	32	15.5		40	45	93	16	4	163
16	4.00	32	15.5		40	45	93	16	4	164
20	0.30	38	19.5		50	54	104	20	4	200
20	0.50	38	19.5		50	54	104	20	4	201
20	1.00	38	19.5		50	54	104	20	4	202
20	2.00	38	19.5		50	54	104	20	4	203

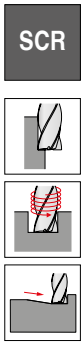
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

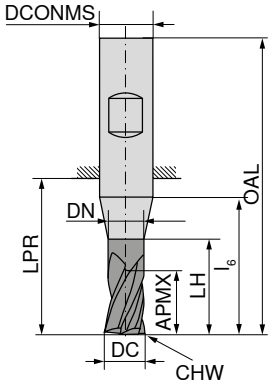
→ v_c/f_z 请参见页码 318+319

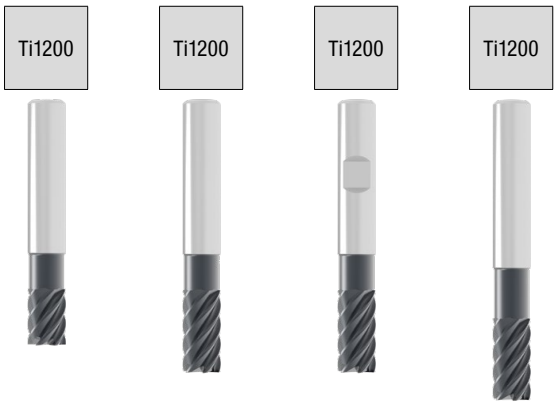
14

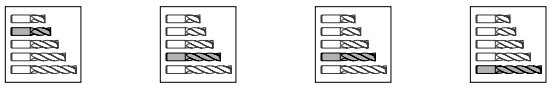
MonsterMill – 立铣刀

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC







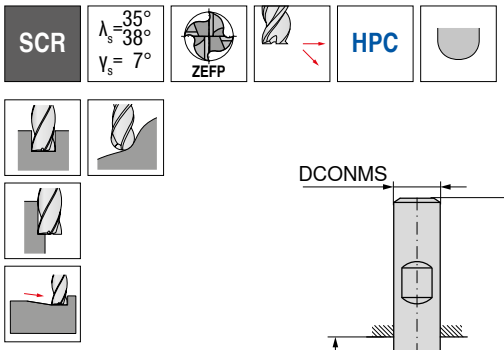


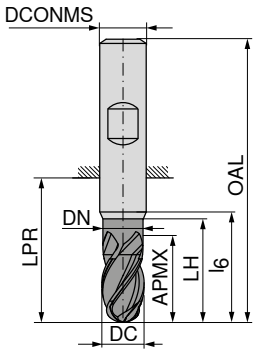
										DIN 6527	DIN 6527	DIN 6527	工厂标准
										HA	HA	HB	HA
										52 608 ...	52 608 ...	52 608 ...	52 608 ...
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP				
5	9	4.8	16	18	18	54	6	0.12	6	050			
5	13	4.8	19	20	22	58	6	0.12	6		051		
5	13	4.8	24	25	26	62	6	0.12	6				052
6	10	5.8		16	18	54	6	0.12	6	060			
6	13	5.8		20	22	58	6	0.12	6		061		
6	13	5.8		25	26	62	6	0.12	6				062
8	12	7.7		20	23	59	8	0.12	6	080			
8	19	7.7		25	28	64	8	0.12	6		081		
8	19	7.7		30	32	68	8	0.12	6				082
10	15	9.5		24	27	67	10	0.20	6	100			
10	22	9.5		30	33	73	10	0.20	6		101	103	
10	22	9.5		35	40	80	10	0.20	6				102
12	18	11.5		26	28	73	12	0.20	6	120			
12	26	11.5		35	39	84	12	0.20	6		121	123	
12	26	11.5		45	48	93	12	0.20	6				122
16	24	15.5		32	35	83	16	0.20	6	160			
16	32	15.5		40	45	93	16	0.20	6		161	163	
16	32	15.5		55	60	108	16	0.20	6				162
20	30	19.5		40	43	93	20	0.30	6	200			
20	38	19.5		50	54	104	20	0.30	6		201	203	
20	38	19.5		70	76	126	20	0.30	6				202
P										●	●	●	●
M										○	○	○	○
K										●	●	●	●
N										○	○	○	○
S										○	○	○	○
H										○	○	○	○
O										○	○	○	○

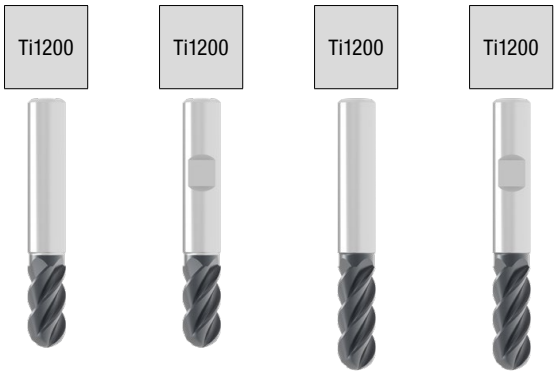
→ v_c/f_z 请参见页码 318-321

MonsterMill – 球头铣刀

▲ 圆角精度: - 0.015 mm (Ø ≤ 6.0 mm) / - 0.02 mm (Ø > 6.0 mm)







									DIN 6527 HA	DIN 6527 HB	DIN 6527 HA	DIN 6527 HB
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 611 ...	52 611 ...	52 612 ...	52 612 ...
3	5	2.9	9	14	14	50	6	3	**030**			
3	8	2.9	14	20	22	58	6	3			**030**	
4	11	3.8	18	20	22	58	6	3			**040**	
4	8	3.8	12	18	18	54	6	3	**040**			
5	13	4.8	19	20	22	58	6	3			**050**	
5	9	4.8	16	18	18	54	6	3	**050**			
6	10	5.8		16	18	54	6	4	**060**	**061**		
6	13	5.8		20	22	58	6	4			**060**	**061**
8	19	7.7		25	28	64	8	4			**080**	**081**
8	12	7.7		20	23	59	8	4	**080**	**081**		
10	22	9.5		30	33	73	10	4			**100**	**101**
10	15	9.5		24	27	67	10	4	**100**	**101**		
12	26	11.5		35	39	84	12	4			**120**	**121**
12	18	11.5		26	28	73	12	4	**120**	**121**		
16	32	15.5		40	45	93	16	4			**160**	**161**
16	24	15.5		32	35	83	16	4	**160**	**161**		
P									●	●	●	●
M									○	○	○	○
K									●	●	●	●
N									○	○	○	○
S									○	○	○	○
H									○	○	○	○
O									○	○	○	○

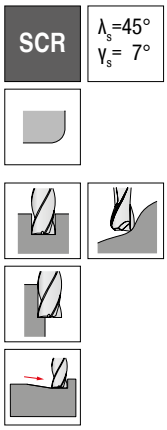
→ v_c/f_z 请参见页码 318+319

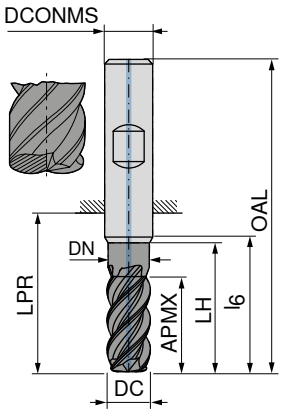
14

MonsterMill – 快进给复合铣刀

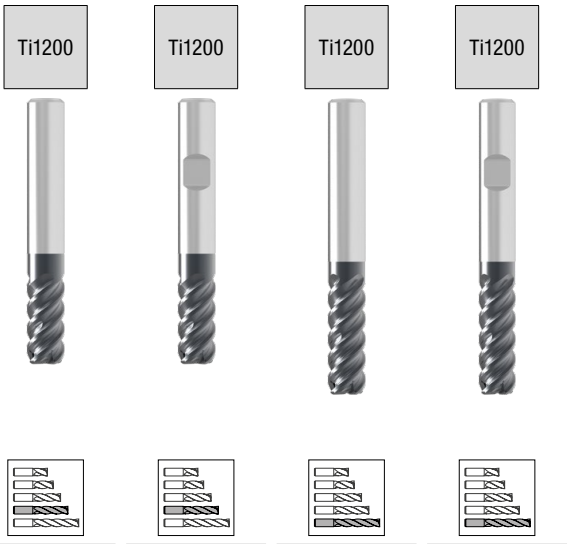
▲ r_{3D} = 编程刀尖半径

SCR | λ_s=45° γ_s= 7° | ZEFP | HFC | HPC | ≤ 60 HRC





刀柄 DIN 6535 HB 的 LPR

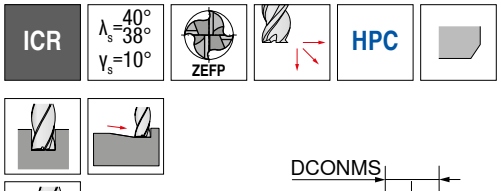


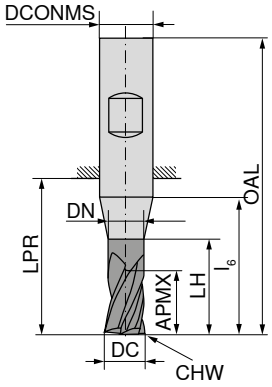
DC -0.04 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	l_6 mm	DCONMS h5 mm	T max. mm	ZEFP	DIN 6527 HA 52 609 ...	DIN 6527 HB 52 609 ...	DIN 6527 HA 52 610 ...	DIN 6527 HB 52 610 ...
3	0.4	3	2.9	14.00	21	57	20	6	0.10	4	030	031		
4	0.5	4	3.8	18.00	21	57	20	6	0.15	4	040	041		
5	0.6	5	4.8	18.00	21	57	20	6	0.20	4	050	051		
6	0.8	13	5.8	19.90	21	57	20	6	0.20	4	060	061		
8	1.0	19	7.7	24.85	27	63	25	8	0.30	4	080	081		
8	1.0	19	7.7	29.85	32	68	30	8	0.30	4			080	081
10	1.2	22	9.5	29.75	32	72	30	10	0.40	4	100	101		
10	1.2	22	9.5	34.75	40	80	35	10	0.40	4			100	101
12	1.6	26	11.5	34.75	38	83	35	12	0.40	4	120	121		
12	1.6	26	11.5	44.75	47	93	45	12	0.40	4			120	121
16	2.2	32	15.5	39.75	44	92	40	16	0.50	4	160	161		
16	2.2	32	15.5	54.75	60	108	55	16	0.50	4			160	161
P											●	●	●	●
M														
K											●	●	●	●
N														
S														
H											○	○	○	○
O														

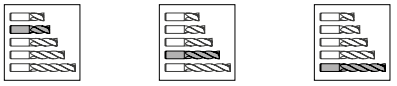
→ v_c/f_z 请参见页码 322–325

MonsterMill – 立铣刀

ICR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC







	DIN 6527	工厂标准	工厂标准
	HB	HB	HB
	52 784 ...	52 784 ...	52 784 ...

DC_{e8} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	$DCONMS_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP			
1.5	2.3	1.4	6	14	21	57	6	0.04	3	017		
2.0	3.0	1.9	8	15	21	57	6	0.04	3	022		
2.5	3.8	2.4	10	16	21	57	6	0.07	3	027		
3.0	5.0	2.9	14	18	21	57	6	0.07	3	032		
3.0	8.0	2.9	14	18	21	57	6	0.07	3		034	
3.0	5.0	2.9	19	23	26	62	6	0.07	3			036
4.0	8.0	3.8	18	20	21	57	6	0.07	3	042		
4.0	11.0	3.8	18	20	21	57	6	0.07	3		044	
4.0	8.0	3.8	23	25	26	62	6	0.07	3			046
5.0	9.0	4.8	19	20	21	57	6	0.12	3	052		
5.0	13.0	4.8	19	20	21	57	6	0.12	3		054	
5.0	9.0	4.8	24	25	26	62	6	0.12	3			056
6.0	10.0	5.8	20		21	57	6	0.12	4	062		
6.0	13.0	5.8	20		21	57	6	0.12	4		064	
6.0	10.0	5.8	25		26	62	6	0.12	4			066
8.0	12.0	7.7	25		27	63	8	0.12	4	082		
8.0	19.0	7.7	25		27	63	8	0.12	4		084	
8.0	12.0	7.7	30		32	68	8	0.12	4			086
10.0	15.0	9.5	30		32	72	10	0.20	4	102		
10.0	22.0	9.5	30		32	72	10	0.20	4		104	
10.0	15.0	9.5	35		40	80	10	0.20	4			106
12.0	18.0	11.5	35		38	83	12	0.20	4	122		
12.0	26.0	11.5	35		38	83	12	0.20	4		124	
12.0	18.0	11.5	45		48	93	12	0.20	4			126
14.0	21.0	13.5	35		38	83	14	0.20	4	142		
14.0	26.0	13.5	35		38	83	14	0.20	4		144	
14.0	21.0	13.5	50		54	99	14	0.20	4			146
16.0	24.0	15.5	40		44	92	16	0.20	4	161		
16.0	24.0	15.5	40		44	92	16	0.20	5	162 [1]		
16.0	32.0	15.5	40		44	92	16	0.20	4		163	
16.0	32.0	15.5	40		44	92	16	0.20	5		164 [1]	
16.0	24.0	15.5	55		60	108	16	0.20	4			165
16.0	24.0	15.5	55		60	108	16	0.20	5			166 [1]
18.0	27.0	17.5	40		44	92	18	0.20	4	181		
18.0	27.0	17.5	40		44	92	18	0.20	5	182 [1]		
18.0	32.0	17.5	40		44	92	18	0.20	4		183	
18.0	32.0	17.5	40		44	92	18	0.20	5		184 [1]	
18.0	27.0	17.5	60		66	114	18	0.20	4			185
18.0	27.0	17.5	60		66	114	18	0.20	5			186 [1]
20.0	30.0	19.5	50		54	104	20	0.30	4	201		
20.0	30.0	19.5	50		54	104	20	0.30	5	202 [1]		
20.0	38.0	19.5	50		54	104	20	0.30	4		203	
20.0	38.0	19.5	50		54	104	20	0.30	5		204 [1]	
20.0	30.0	19.5	70		76	126	20	0.30	4			205
20.0	30.0	19.5	70		76	126	20	0.30	5			206 [1]

P	○	○	○
M	●	●	●
K	○	○	○
N	○	○	○
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

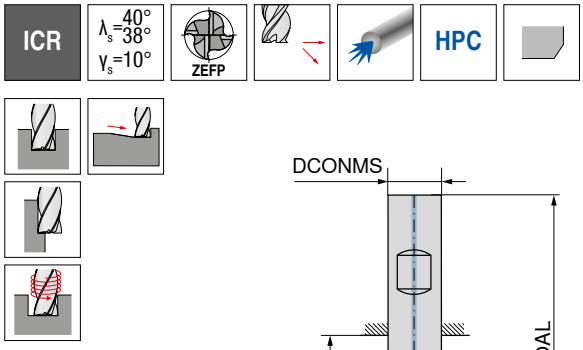
1) 铣刀不适用于全槽铣削，只应用于摆线铣削时的槽铣和倒角!

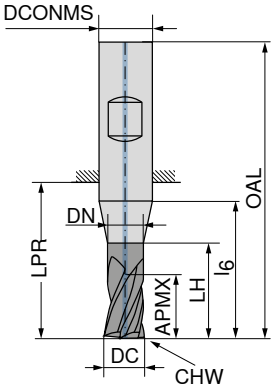
→ v_c/f_z 请参见页码 326–331

14

MonsterMill – 立铣刀

▲ 带轴向内冷却液孔





DIN 6527

HB

52 786 ...

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	
3	8	2.9	14	18	21	57	6	0.07	3	**034**
4	11	3.8	18	20	21	57	6	0.07	3	**044**
5	13	4.8	19	20	21	57	6	0.12	3	**054**
6	13	5.8	20		21	57	6	0.12	4	**064**
8	19	7.7	25		27	63	8	0.12	4	**084**
10	22	9.5	30		32	72	10	0.20	4	**104**
12	26	11.5	35		38	83	12	0.20	4	**124**
14	26	13.5	35		38	83	14	0.20	4	**144**
16	32	15.5	40		44	92	16	0.20	4	**163**
16	32	15.5	40		44	92	16	0.20	5	**164** 1)
18	32	17.5	40		44	92	18	0.20	4	**183**
18	32	17.5	40		44	92	18	0.20	5	**184** 1)
20	38	19.5	50		54	104	20	0.30	4	**203**
20	38	19.5	50		54	104	20	0.30	5	**204** 1)

P	○
M	●
K	○
N	○
S	●
H	○
O	○

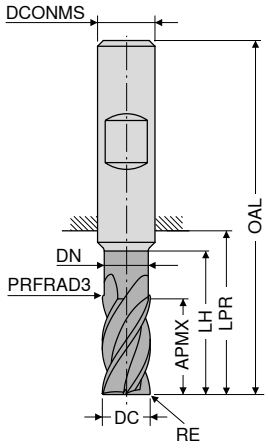
1) 铣刀不适用于全槽铣削，只应用于摆线铣削时的槽铣和倒角!

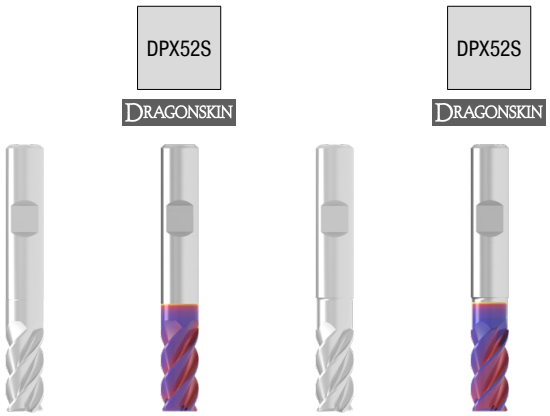
→ v_c/f_z 请参见页码 326-329

MonsterMill – 立铣刀 带R角

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC





DC $_{e8}$ mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	工厂标准 HB 52 503 ...	工厂标准 HB 52 504 ...	工厂标准 HB 52 505 ...	工厂标准 HB 52 506 ...
4	0.1	11		14	21	57	6	4	**04000**	**04000**		
4	0.1	11	3.8	17	21	57	6	5			**04000** [1]	**04000** [1]
5	0.1	13		16	21	57	6	4	**05000**	**05000**		
5	0.1	13	4.8	19	21	57	6	5			**05000** [1]	**05000** [1]
6	0.1	13			21	57	6	4	**06000**	**06000**		
6	0.1	13	5.8	19	21	57	6	5			**06000** [1]	**06000** [1]
8	0.2	21			27	63	8	4	**08000**	**08000**		
8	0.2	21	7.7	25	27	63	8	5			**08000** [1]	**08000** [1]
10	0.2	22			32	72	10	4	**10000**	**10000**		
10	0.2	22	9.7	30	32	72	10	5			**10000** [1]	**10000** [1]
12	0.2	26			38	83	12	4	**12000**	**12000**		
12	0.2	26	11.6	36	38	83	12	5			**12000** [1]	**12000** [1]
16	0.3	36			44	92	16	4	**16000**	**16000**		
16	0.3	36	15.5	42	44	92	16	5			**16000** [1]	**16000** [1]
20	0.3	41			54	104	20	4	**20000**	**20000**		
20	0.3	41	19.5	52	54	104	20	5			**20000** [1]	**20000** [1]

P	○	○	○	○
M	○	○	○	○
K				
N				
S	●	●	●	●
H				
O				

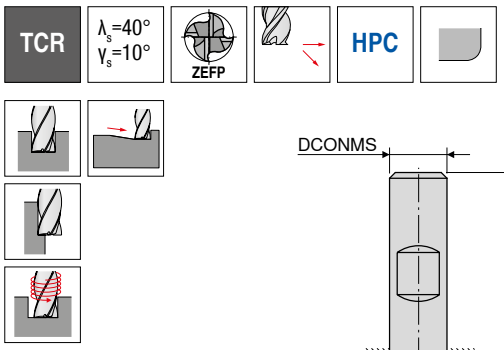
1) 铣刀不适用于全槽铣削，只应用于摆线铣削时的槽铣和倒角!

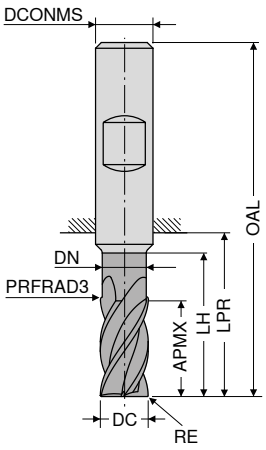
→ v_c/f_z 请参见页码 332+333

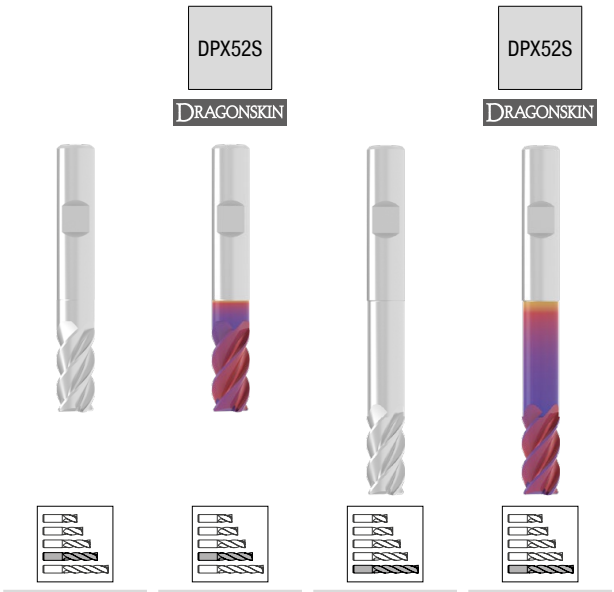
14

MonsterMill – 立铣刀 带R角

▲ PRFRAD3 = 1 mm







DC e8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	工厂标准 HB 52 507 ...	工厂标准 HB 52 508 ...	工厂标准 HB 52 507 ...	工厂标准 HB 52 508 ...
4	0.4	8.5	3.8	20	26	62	6	4			04104	04104
4	0.5	8.5	3.8	20	26	62	6	4			04105	04105
4	0.8	8.5	3.8	20	26	62	6	4			04108	04108
4	0.2	11.0		14	21	57	6	4	04002	04002		
4	0.4	11.0		14	21	57	6	4	04004	04004		
4	0.5	11.0		14	21	57	6	4	04005	04005		
5	0.5	10.5	4.8	25	34	70	6	4			05105	05105
5	0.8	10.5	4.8	25	34	70	6	4			05108	05108
5	0.5	13.0		16	21	57	6	4	05005	05005		
5	1.0	13.0		16	21	57	6	4	05010	05010		
6	0.4	13.0			21	57	6	4	06004	06004		
6	0.5	13.0			21	57	6	4	06005	06005		
6	0.6	13.0			21	57	6	4	06006	06006		
6	0.6	13.0	5.8	30	34	70	6	4			06106	06106
6	0.8	13.0			21	57	6	4	06008	06008		
6	0.8	13.0	5.8	30	34	70	6	4			06108	06108
6	1.0	13.0	5.8	30	34	70	6	4			06110	06110
6	1.0	13.0			21	57	6	4	06010	06010		
6	1.5	13.0			21	57	6	4	06015	06015		
8	0.8	17.0	7.7	40	44	80	8	4			08108	08108
8	1.0	17.0	7.7	40	44	80	8	4			08110	08110
8	1.5	17.0	7.7	40	44	80	8	4			08115	08115
8	2.0	17.0	7.7	40	44	80	8	4			08120	08120
8	0.5	21.0			27	63	8	4	08005	08005		
8	0.8	21.0			27	63	8	4	08008	08008		
8	1.0	21.0			27	63	8	4	08010	08010		
8	1.2	21.0			27	63	8	4	08012	08012		
8	1.5	21.0			27	63	8	4	08015	08015		
8	2.0	21.0			27	63	8	4	08020	08020		
10	0.5	21.0	9.7	50	54	94	10	4			10105	10105
10	1.0	21.0	9.7	50	54	94	10	4			10110	10110
10	1.5	21.0	9.7	50	54	94	10	4			10115	10115
10	2.0	21.0	9.7	50	54	94	10	4			10120	10120
10	0.5	22.0			32	72	10	4	10005	10005		
10	1.0	22.0			32	72	10	4	10010	10010		
10	1.2	22.0			32	72	10	4	10012	10012		
10	1.5	22.0			32	72	10	4	10015	10015		
10	1.6	22.0			32	72	10	4	10016	10016		
10	2.0	22.0			32	72	10	4	10020	10020		
12	0.5	25.0	11.6	60	65	110	12	4			12105	12105
12	1.0	25.0	11.6	60	65	110	12	4			12110	12110
12	1.5	25.0	11.6	60	65	110	12	4			12115	12115

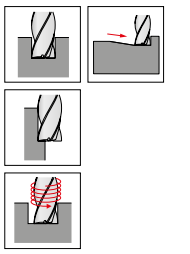
P	○	○	○	○
M	○	○	○	○
K				
N				
S	●	●	●	●
H				
O				

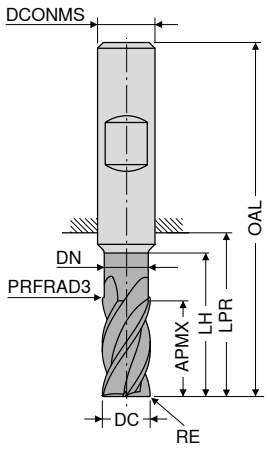
→ v_c/f_z 请参见页码 332+333

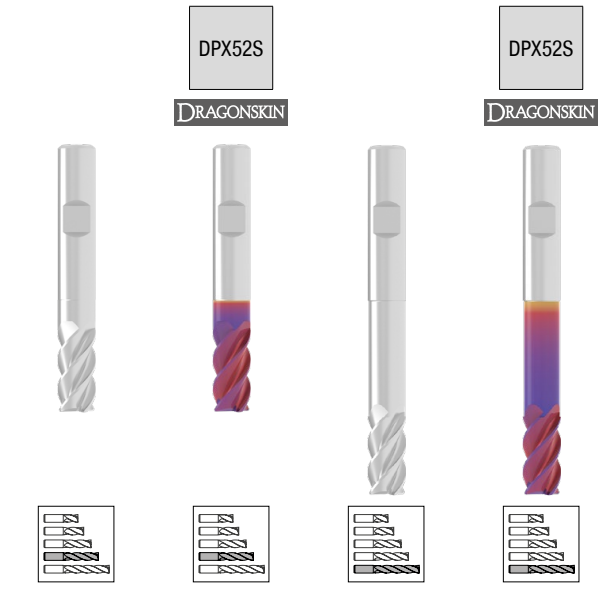
MonsterMill – 立铣刀 带R角

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC







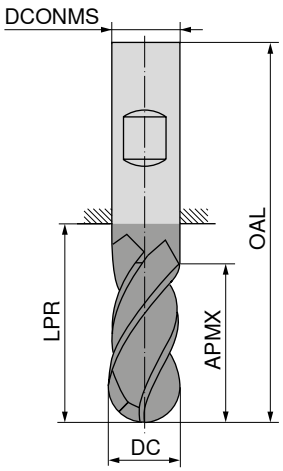
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HB	HB	HB	HB
									52 507 ...	52 508 ...	52 507 ...	52 508 ...
DC $_{e8}$ mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP				
12	2.0	25.0	11.6	60	65	110	12	4			12120	12120
12	3.0	25.0	11.6	60	65	110	12	4			12130	12130
12	4.0	25.0	11.6	60	65	110	12	4			12140	12140
12	0.5	26.0			38	83	12	4	12005	12005		
12	1.0	26.0			38	83	12	4	12010	12010		
12	1.2	26.0			38	83	12	4	12012	12012		
12	1.5	26.0			38	83	12	4	12015	12015		
12	1.6	26.0			38	83	12	4	12016	12016		
12	2.0	26.0			38	83	12	4	12020	12020		
12	2.5	26.0			38	83	12	4	12025	12025		
12	3.0	26.0			38	83	12	4	12030	12030		
14	1.0	29.0	13.6	70	75	120	14	4			14110	14110
14	2.0	29.0	13.6	70	75	120	14	4			14120	14120
14	3.0	29.0	13.6	70	75	120	14	4			14130	14130
14	4.0	29.0	13.6	70	75	120	14	4			14140	14140
16	1.0	33.0	15.5	80	84	132	16	4			16110	16110
16	2.0	33.0	15.5	80	84	132	16	4			16120	16120
16	3.0	33.0	15.5	80	84	132	16	4			16130	16130
16	4.0	33.0	15.5	80	84	132	16	4			16140	16140
16	1.0	36.0			44	92	16	4	16010	16010		
16	1.6	36.0			44	92	16	4	16016	16016		
16	2.0	36.0			44	92	16	4	16020	16020		
16	2.5	36.0			44	92	16	4	16025	16025		
16	3.0	36.0			44	92	16	4	16030	16030		
16	3.2	36.0			44	92	16	4	16032	16032		
16	4.0	36.0			44	92	16	4	16040	16040		
18	1.0	38.0	17.5	90	94	142	18	4			18110	18110
18	2.0	38.0	17.5	90	94	142	18	4			18120	18120
18	3.0	38.0	17.5	90	94	142	18	4			18130	18130
18	4.0	38.0	17.5	90	94	142	18	4			18140	18140
20	2.0	41.0			54	104	20	4	20020	20020		
20	3.0	41.0			54	104	20	4	20030	20030		
20	4.0	41.0			54	104	20	4	20040	20040		
20	5.0	41.0			54	104	20	4	20050	20050		
20	6.3	41.0			54	104	20	4	20063	20063		
20	1.0	42.0	19.5	100	104	154	20	4			20110	20110
20	2.0	42.0	19.5	100	104	154	20	4			20120	20120
20	3.0	42.0	19.5	100	104	154	20	4			20130	20130
20	4.0	42.0	19.5	100	104	154	20	4			20140	20140
P									○	○	○	○
M									○	○	○	○
K												
N												
S									●	●	●	●
H												
O												

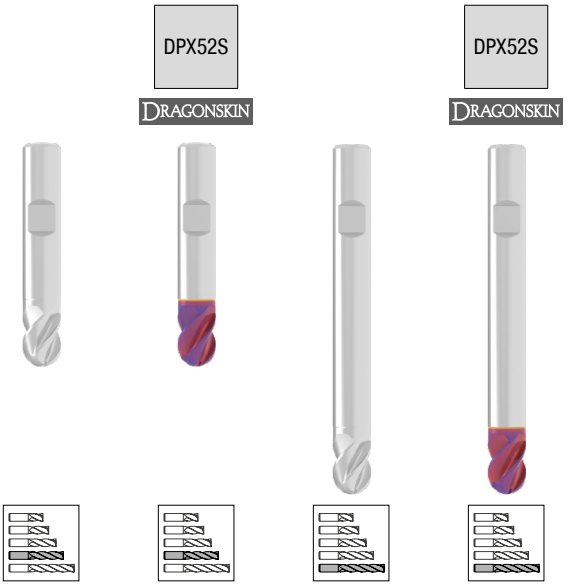
→ v_c/f_z 请参见页码 332+333

14

MonsterMill – 球头铣刀

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP





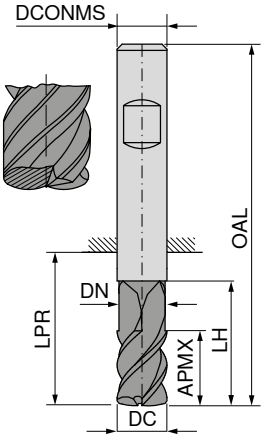
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	工厂标准 HB 52 513 ...	工厂标准 HB 52 514 ...	工厂标准 HB 52 513 ...	工厂标准 HB 52 514 ...
2	4	18	54	6	4	02000	02000		
2	4	44	80	6	4			02100	02100
3	5	18	54	6	4	03000	03000		
3	5	44	80	6	4			03100	03100
4	8	18	54	6	4	04000	04000		
4	8	44	80	6	4			04100	04100
5	9	18	54	6	4	05000	05000		
5	9	44	80	6	4			05100	05100
6	10	18	54	6	4	06000	06000		
6	10	44	80	6	4			06100	06100
8	12	22	58	8	4	08000	08000		
8	12	64	100	8	4			08100	08100
10	14	26	66	10	4	10000	10000		
10	14	60	100	10	4			10100	10100
12	16	28	73	12	4	12000	12000		
12	16	55	100	12	4			12100	12100
16	20	34	82	16	4	16000	16000		
16	20	52	100	16	4			16100	16100
P						o	o	o	o
M						o	o	o	o
K									
N									
S						●	●	●	●
H									
O									

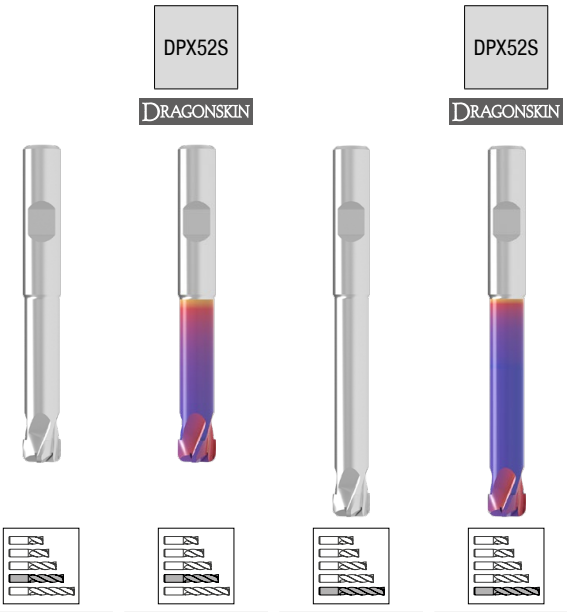
→ v_c/f_z 请参见页码 334+335

MonsterMill – 快进给复合铣刀

▲ r_{3D} = 编程刀尖半径
▲ APMX 与最大切削深度非对应关系

TCR | λ_s=15° γ_s=10° | ZEFP | HFC | HPC





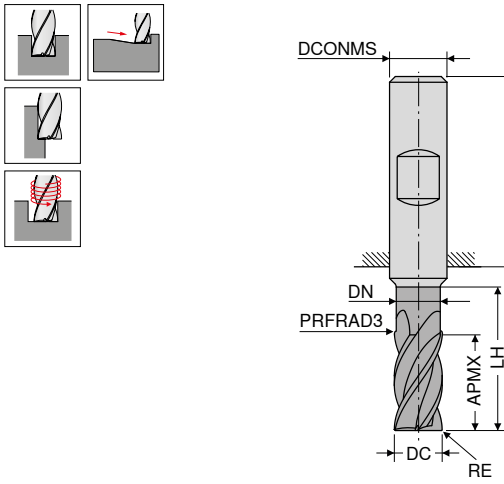
DC e8 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	DIN 6527 HB	DIN 6527 HB	DIN 6527 HB	DIN 6527 HB
									52 511 ...	52 512 ...	52 511 ...	52 512 ...
2	0.3	1.5	1.7	13	18	54	6	2	02000	02000		
2	0.3	1.5	1.7	18	39	75	6	2			02100	02100
3	0.3	1.5	2.7	15	18	54	6	2	03000	03000		
3	0.3	1.5	2.7	20	39	75	6	2			03100	03100
4	0.5	2.5	3.6	16	22	58	6	2	04000	04000		
4	0.5	2.5	3.6	24	49	85	6	2			04100	04100
5	0.5	3.5	4.6	18	29	65	6	4	05000	05000		
5	0.5	3.5	4.6	28	64	100	6	4			05100	05100
6	1.0	3.5	5.2	20	29	65	6	4	06000	06000		
6	1.0	3.5	5.2	28	64	100	6	4			06100	06100
8	1.5	4.8	7.0	24	34	70	8	5	08000	08000		
8	1.5	4.8	7.0	40	64	100	8	5			08100	08100
10	2.0	5.8	9.0	26	45	85	10	5	10000	10000		
10	2.0	5.8	9.0	48	60	100	10	5			10100	10100
12	2.0	6.8	11.0	30	48	93	12	5	12000	12000		
12	2.0	6.8	11.0	56	75	120	12	5			12100	12100
16	2.5	8.8	14.5	35	52	100	16	5	16000	16000		
16	2.5	8.8	14.5	65	102	150	16	5			16100	16100
P									○	○	○	○
M									○	○	○	○
K												
N												
S									●	●	●	●
H												
O												

→ v_c/f_z 请参见页码 334

MonsterMill – 立铣刀 带R角

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° 38° γ_s= 7° | ZEFP | HPC



NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	
4	0.1	11	3.8	17	21	57	6	4	04201
4	0.2	11	3.8	17	21	57	6	4	04202
4	0.4	11	3.8	17	21	57	6	4	04204
4	0.5	11	3.8	17	21	57	6	4	04205
5	0.1	13	4.8	19	21	57	6	4	05201
5	0.5	13	4.8	19	21	57	6	4	05205
5	1.0	13	4.8	19	21	57	6	4	05210
6	0.1	13	5.8	19	21	57	6	4	06201
6	0.4	13	5.8	19	21	57	6	4	06204
6	0.5	13	5.8	19	21	57	6	4	06205
6	0.6	13	5.8	19	21	57	6	4	06206
6	0.8	13	5.8	19	21	57	6	4	06208
6	1.0	13	5.8	19	21	57	6	4	06210
6	1.5	13	5.8	19	21	57	6	4	06215
8	0.2	19	7.7	25	27	63	8	4	08202
8	0.5	21	7.7	25	27	63	8	4	08205
8	0.8	21	7.7	25	27	63	8	4	08208
8	1.0	21	7.7	25	27	63	8	4	08210
8	1.2	21	7.7	25	27	63	8	4	08212
8	1.5	21	7.7	25	27	63	8	4	08215
8	2.0	21	7.7	25	27	63	8	4	08220
10	0.2	22	9.7	30	32	72	10	4	10202
10	0.5	22	9.7	30	32	72	10	4	10205
10	1.0	22	9.7	30	32	72	10	4	10210
10	1.2	22	9.7	30	32	72	10	4	10212
10	1.5	22	9.7	30	32	72	10	4	10215
10	1.6	22	9.7	30	32	72	10	4	10216
10	2.0	22	9.7	30	32	72	10	4	10220
12	0.2	26	11.6	36	38	83	12	4	12202
12	0.5	26	11.6	36	38	83	12	4	12205
12	1.0	26	11.6	36	38	83	12	4	12210
12	1.2	26	11.6	36	38	83	12	4	12212
12	1.5	26	11.6	36	38	83	12	4	12215
12	1.6	26	11.6	36	38	83	12	4	12216
12	2.0	26	11.6	36	38	83	12	4	12220
12	2.5	26	11.6	36	38	83	12	4	12225
12	3.0	26	11.6	36	38	83	12	4	12230

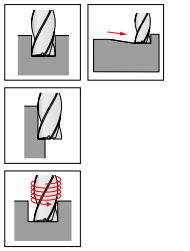
P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

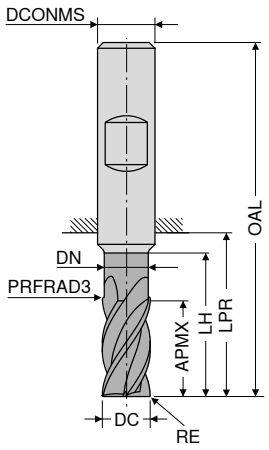
→ v_c/f_z 请参见页码 336+337

MonsterMill – 立铣刀 带R角

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° γ_s= 38° 7° | ZEFP | HPC





NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	
16	0.3	36	15.5	42	44	92	16	4	**16203**
16	1.0	36	15.5	42	44	92	16	4	**16210**
16	1.6	36	15.5	42	44	92	16	4	**16216**
16	2.0	36	15.5	42	44	92	16	4	**16220**
16	2.5	36	15.5	42	44	92	16	4	**16225**
16	3.0	36	15.5	42	44	92	16	4	**16230**
16	3.2	36	15.5	42	44	92	16	4	**16232**
16	4.0	36	15.5	42	44	92	16	4	**16240**
20	0.3	41	19.5	52	54	104	20	4	**20203**
20	1.0	41	19.5	52	54	104	20	4	**20210**
20	2.0	41	19.5	52	54	104	20	4	**20220**
20	3.0	41	19.5	52	54	104	20	4	**20230**
20	4.0	41	19.5	52	54	104	20	4	**20240**
20	5.0	41	19.5	52	54	104	20	4	**20250**
20	6.3	41	19.5	52	54	104	20	4	**20263**

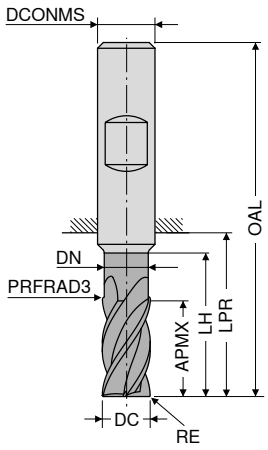
P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 336+337

MonsterMill – 立铣刀 带R角

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° 38° γ_s= 7° | ZEFP | HPC



NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	
4	0.1	8.5	3.8	20	26	62	6	4	04401
4	0.2	8.5	3.8	20	26	62	6	4	04402
4	0.4	8.5	3.8	20	26	62	6	4	04404
4	0.5	8.5	3.8	20	26	62	6	4	04405
5	0.1	10.5	4.8	25	34	70	6	4	05401
5	0.5	10.5	4.8	25	34	70	6	4	05405
5	1.0	10.5	4.8	25	34	70	6	4	05410
6	0.1	13.0	5.8	30	34	70	6	4	06401
6	0.4	13.0	5.8	30	34	70	6	4	06404
6	0.5	13.0	5.8	30	34	70	6	4	06405
6	0.6	13.0	5.8	30	34	70	6	4	06406
6	0.8	13.0	5.8	30	34	70	6	4	06408
6	1.0	13.0	5.8	30	34	70	6	4	06410
6	1.5	13.0	5.8	30	34	70	6	4	06415
8	0.2	17.0	7.7	40	44	80	8	4	08402
8	0.5	17.0	7.7	40	44	80	8	4	08405
8	0.8	17.0	7.7	40	44	80	8	4	08408
8	1.0	17.0	7.7	40	44	80	8	4	08410
8	1.2	17.0	7.7	40	44	80	8	4	08412
8	1.5	17.0	7.7	40	44	80	8	4	08415
8	2.0	17.0	7.7	40	44	80	8	4	08420
10	0.2	21.0	9.7	50	54	94	10	4	10402
10	0.5	21.0	9.7	50	54	94	10	4	10405
10	1.0	21.0	9.7	50	54	94	10	4	10410
10	1.2	21.0	9.7	50	54	94	10	4	10412
10	1.5	21.0	9.7	50	54	94	10	4	10415
10	1.6	21.0	9.7	50	54	94	10	4	10416
10	2.0	21.0	9.7	50	54	94	10	4	10420
12	0.2	25.0	11.6	60	65	110	12	4	12402
12	0.5	25.0	11.6	60	65	110	12	4	12405
12	1.0	25.0	11.6	60	65	110	12	4	12410
12	1.2	25.0	11.6	60	65	110	12	4	12412
12	1.5	25.0	11.6	60	65	110	12	4	12415
12	1.6	25.0	11.6	60	65	110	12	4	12416
12	2.0	25.0	11.6	60	65	110	12	4	12420
12	2.5	25.0	11.6	60	65	110	12	4	12425
12	3.0	25.0	11.6	60	65	110	12	4	12430

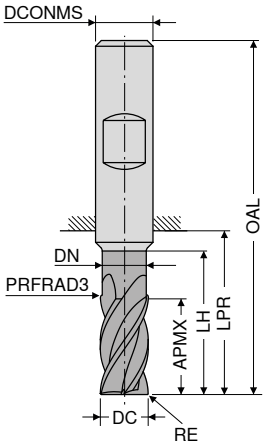
P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 336+337

MonsterMill – 立铣刀 带R角

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° γ_s= 38° 7° | ZEFP | HPC



NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 030 ...

DC $_{f8}$ mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	
16	0.3	33.0	15.5	80	84	132	16	4	**16403**
16	1.0	33.0	15.5	80	84	132	16	4	**16410**
16	1.6	33.0	15.5	80	84	132	16	4	**16416**
16	2.0	33.0	15.5	80	84	132	16	4	**16420**
16	2.5	33.0	15.5	80	84	132	16	4	**16425**
16	3.0	33.0	15.5	80	84	132	16	4	**16430**
16	3.2	33.0	15.5	80	84	132	16	4	**16432**
16	4.0	33.0	15.5	80	84	132	16	4	**16440**
20	0.3	42.0	19.5	100	104	154	20	4	**20403**
20	1.0	42.0	19.5	100	104	154	20	4	**20410**
20	2.0	42.0	19.5	100	104	154	20	4	**20420**
20	3.0	42.0	19.5	100	104	154	20	4	**20430**
20	4.0	42.0	19.5	100	104	154	20	4	**20440**
20	5.0	42.0	19.5	100	104	154	20	4	**20450**
20	6.3	42.0	19.5	100	104	154	20	4	**20463**

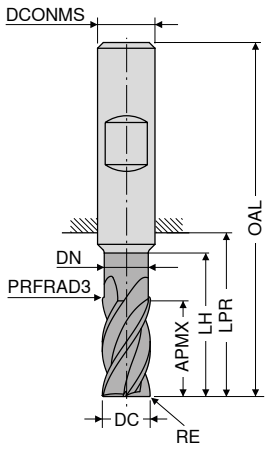
P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 336+337

MonsterMill – 立铣刀 带R角

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° 38° γ_s= 7° | ZEFP | HPC



NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 031 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	
6	0.1	13	5.8	19	21	57	6	5	06201
6	0.4	13	5.8	19	21	57	6	5	06204
6	0.5	13	5.8	19	21	57	6	5	06205
6	0.6	13	5.8	19	21	57	6	5	06206
6	0.8	13	5.8	19	21	57	6	5	06208
6	1.0	13	5.8	19	21	57	6	5	06210
6	1.5	13	5.8	19	21	57	6	5	06215
8	0.2	19	7.7	25	27	63	8	5	08202
8	0.5	21	7.7	25	27	63	8	5	08205
8	0.8	21	7.7	25	27	63	8	5	08208
8	1.0	21	7.7	25	27	63	8	5	08210
8	1.2	21	7.7	25	27	63	8	5	08212
8	1.5	21	7.7	25	27	63	8	5	08215
8	2.0	21	7.7	25	27	63	8	5	08220
10	0.2	22	9.7	30	32	72	10	5	10202
10	0.5	22	9.7	30	32	72	10	5	10205
10	1.0	22	9.7	30	32	72	10	5	10210
10	1.2	22	9.7	30	32	72	10	5	10212
10	1.5	22	9.7	30	32	72	10	5	10215
10	1.6	22	9.7	30	32	72	10	5	10216
10	2.0	22	9.7	30	27	72	10	5	10220
12	0.2	26	11.6	36	38	83	12	5	12202
12	0.5	26	11.6	36	38	83	12	5	12205
12	1.0	26	11.6	36	38	83	12	5	12210
12	1.2	26	11.6	36	38	83	12	5	12212
12	1.5	26	11.6	36	38	83	12	5	12215
12	1.6	26	11.6	36	38	83	12	5	12216
12	2.0	26	11.6	36	38	83	12	5	12220
12	2.5	26	11.6	36	38	83	12	5	12225
12	3.0	26	11.6	36	38	83	12	5	12230
16	0.3	36	15.5	42	44	92	16	5	16203
16	1.0	36	15.5	42	44	92	16	5	16210
16	1.6	36	15.5	42	44	92	16	5	16216
16	2.0	36	15.5	42	44	92	16	5	16220
16	2.5	36	15.5	42	44	92	16	5	16225
16	3.0	36	15.5	42	44	92	16	5	16230
16	3.2	36	15.5	42	44	92	16	5	16232

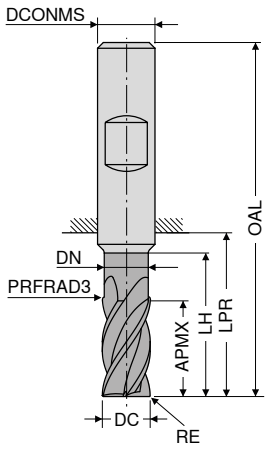
P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 338

MonsterMill – 立铣刀 带R角

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° γ_s= 38° 7° | ZEFP | HPC



NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 031 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	
16	4.0	36	15.5	42	44	92	16	5	**16240**
20	0.3	41	19.5	52	54	104	20	5	**20203**
20	2.0	41	19.5	52	54	104	20	5	**20220**
20	3.0	41	19.5	52	54	104	20	5	**20230**
20	4.0	41	19.5	52	54	104	20	5	**20240**
20	5.0	41	19.5	52	54	104	20	5	**20250**
20	6.3	41	19.5	52	54	104	20	5	**20263**

P	
M	o
K	
N	
S	●
H	
O	

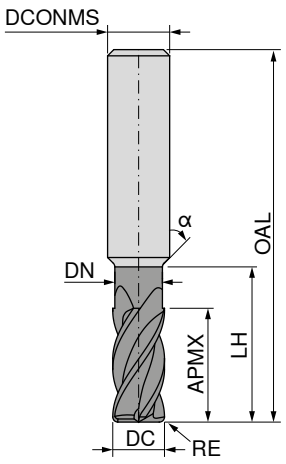
→ v_c/f_z 请参见页码 338

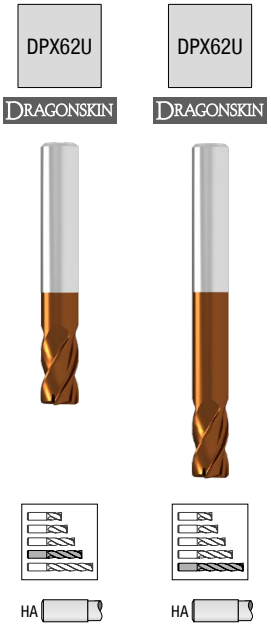
14

MonsterMill – 精加工铣刀 带R角

▲ R角精度: ± 0.005 mm
▲ T_x = 最大切削深度
▲ DC 公差
小于 6 mm: 0 / -0.01 mm
从 6 mm 开始: 0 / -0.02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=-3° | ZEFP | 54–70 HRC





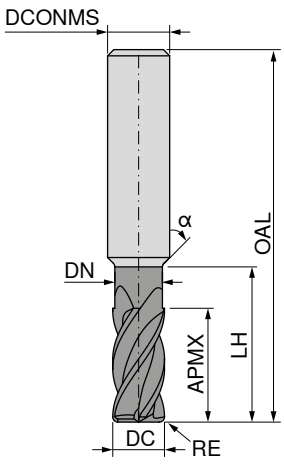
DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 603 ...	53 604 ...
0.2	0.05	0.5		0.5	30	48	4	2,5 x DC	2	**30205**	
0.2	0.05	0.5	0.18	1.0	30	48	4	5 x DC	2	**40205**	
0.3	0.05	0.6	0.27	1.0	30	48	4	3,3 x DC	2	**30305**	
0.3	0.05	0.6	0.27	2.0	30	48	4	6,7 x DC	2	**40305**	
0.4	0.05	0.7	0.35	1.0	30	48	4	2,5 x DC	2	**30405**	
0.4	0.05	0.7	0.35	2.0	30	48	4	5 x DC	2	**40405**	
0.4	0.05	0.7	0.35	3.0	30	48	4	7,5 x DC	2	**50405**	
0.5	0.05	0.7	0.45	1.0	30	48	4	2 x DC	2	**30505**	
0.5	0.05	0.7	0.45	2.0	30	48	4	4 x DC	2	**40505**	
0.5	0.05	0.7	0.45	2.5	30	48	4	5 x DC	2	**50505**	
0.5	0.05	0.7	0.45	3.0	30	48	4	6 x DC	2	**60505**	
0.5	0.05	0.7	0.45	4.0	30	48	4	8 x DC	2	**70505**	
0.6	0.05	0.8	0.55	2.0	30	48	4	3,3 x DC	2	**30605**	
0.6	0.05	0.8	0.55	3.0	30	48	4	5 x DC	2	**40605**	
0.6	0.05	0.8	0.55	4.5	30	48	4	7,5 x DC	2	**50605**	
0.6	0.05	0.8	0.55	6.0	30	48	4	10 x DC	2		**30605**
0.8	0.05	1.0	0.75	2.0	30	48	4	2,5 x DC	2	**30805**	
0.8	0.05	1.0	0.75	4.0	30	48	4	5 x DC	2	**40805**	
0.8	0.05	1.0	0.75	6.0	30	48	4	7,5 x DC	2	**50805**	
0.8	0.05	1.0	0.75	8.0	30	48	4	10 x DC	2		**30805**
0.8	0.05	1.0	0.75	10.0	30	48	4	12,5 x DC	2		**40805**
1.0	0.10	1.5	0.95	2.0	30	48	4	2 x DC	4	**31001**	
1.0	0.10	1.5	0.95	4.0	30	48	4	4 x DC	4	**41001**	
1.0	0.10	1.5	0.95	6.0	30	48	4	6 x DC	4	**51001**	
1.0	0.10	1.5	0.95	8.0	30	48	4	8 x DC	4	**61001**	
1.0	0.10	1.5	0.95	10.0	30	48	4	10 x DC	4		**31001**
1.0	0.10	1.5	0.95	14.0	30	48	4	14 x DC	4		**41001**
1.5	0.10	2.0	1.45	4.0	30	48	4	2,7 x DC	4	**31501**	
1.5	0.10	2.0	1.45	6.0	30	48	4	4 x DC	4	**41501**	
1.5	0.10	2.0	1.45	10.0	30	48	4	6,7 x DC	4	**51501**	
1.5	0.10	2.0	1.45	12.0	30	48	4	8 x DC	4	**61501**	
1.5	0.10	2.0	1.45	15.0	30	60	4	10 x DC	4		**31501**
1.5	0.10	2.0	1.45	20.0	30	60	4	13,3 x DC	4		**41501**
2.0	0.20	2.5	1.90	4.0	30	48	4	2 x DC	4	**32002**	
2.0	0.20	2.5	1.90	6.0	30	48	4	3 x DC	4	**42002**	

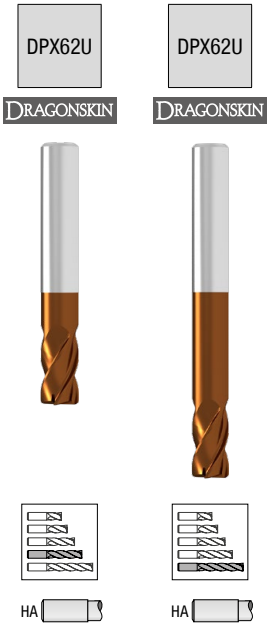
P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

→ v_c/f_z 请参见页码 340–345

MonsterMill – 精加工铣刀 带R角

▲ R角精度: ± 0.005 mm
▲ T_x = 最大切削深度
▲ DC 公差
小于 6 mm: 0 / -0.01 mm
从 6 mm 开始: 0 / -0.02 mm





DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 603 ...	53 604 ...
2.0	0.20	2.5	1.90	8.0	30	48	4	4 x DC	4	**52002**	
2.0	0.20	2.5	1.90	10.0	30	48	4	5 x DC	4	**62002**	
2.0	0.20	2.5	1.90	12.0	30	48	4	6 x DC	4	**72002**	
2.0	0.20	2.5	1.90	16.0	30	60	4	8 x DC	4	**82002**	
2.0	0.20	2.5	1.90	20.0	30	60	4	10 x DC	4		**32002**
2.0	0.20	2.5	1.90	25.0	30	60	4	12,5 x DC	4		**42002**
3.0	0.20	3.5	2.90	8.0	30	60	6	2,7 x DC	4	**33002**	
3.0	0.20	3.5	2.90	12.0	30	60	6	4 x DC	4	**43002**	
3.0	0.20	3.5	2.90	16.0	30	60	6	5,3 x DC	4	**53002**	
3.0	0.20	3.5	2.90	20.0	30	70	6	6,7 x DC	4	**63002**	
3.0	0.20	3.5	2.90	24.0	30	70	6	8 x DC	4	**73002**	
4.0	0.20	4.5	3.90	8.0	30	60	6	2 x DC	4	**34002**	
4.0	0.20	4.5	3.90	12.0	30	60	6	3 x DC	4	**44002**	
4.0	0.20	4.5	3.90	16.0	30	60	6	4 x DC	4	**54002**	
4.0	0.20	4.5	3.90	20.0	30	70	6	5 x DC	4	**64002**	
4.0	0.20	4.5	3.90	24.0	30	70	6	6 x DC	4	**74002**	
4.0	0.20	4.5	3.90	28.0	30	70	6	7 x DC	4	**84002**	
4.0	0.50	4.5	3.90	8.0	30	60	6	2 x DC	4	**34005**	
4.0	0.50	4.5	3.90	12.0	30	60	6	3 x DC	4	**44005**	
4.0	0.50	4.5	3.90	16.0	30	60	6	4 x DC	4	**54005**	
4.0	0.50	4.5	3.90	20.0	30	70	6	5 x DC	4	**64005**	
4.0	0.50	4.5	3.90	24.0	30	70	6	6 x DC	4	**74005**	
4.0	0.50	4.5	3.90	28.0	30	70	6	7 x DC	4	**84005**	
4.0	1.00	4.5	3.90	8.0	30	60	6	2 x DC	4	**34010**	
4.0	1.00	4.5	3.90	12.0	30	60	6	3 x DC	4	**44010**	
4.0	1.00	4.5	3.90	16.0	30	60	6	4 x DC	4	**54010**	
4.0	1.00	4.5	3.90	20.0	30	70	6	5 x DC	4	**64010**	
4.0	1.00	4.5	3.90	24.0	30	70	6	6 x DC	4	**74010**	
4.0	1.00	4.5	3.90	28.0	30	70	6	7 x DC	4	**84010**	
6.0	0.20	6.5	5.90	12.0		60	6	2 x DC	4	**36002**	
6.0	0.20	6.5	5.90	16.0		60	6	2,7 x DC	4	**46002**	
6.0	0.20	6.5	5.90	20.0		60	6	3,3 x DC	4	**56002**	
6.0	0.50	6.5	5.90	12.0		60	6	2 x DC	4	**36005**	
6.0	0.50	6.5	5.90	16.0		60	6	2,7 x DC	4	**46005**	
6.0	0.50	6.5	5.90	20.0		60	6	3,3 x DC	4	**56005**	

P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

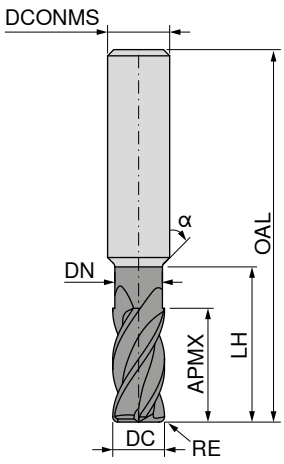
→ v_c/f_z 请参见页码 340–345

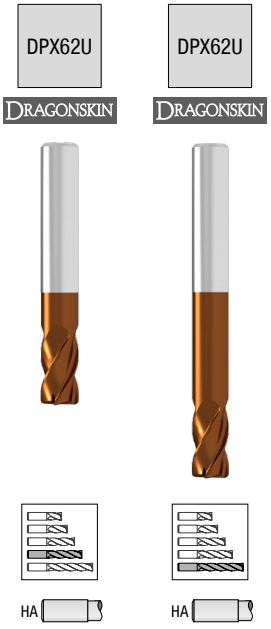
14

MonsterMill – 精加工铣刀 带R角

- ▲ R角精度: ± 0.005 mm
- ▲ T_x = 最大切削深度
- ▲ DC 公差
  小于 6 mm: 0 / -0.01 mm
  从 6 mm 开始: 0 / -0.02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=-3° | ZEFP | 54–70 HRC





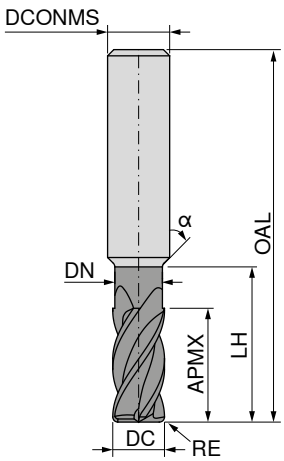
DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 603 ...	53 604 ...
6.0	1.00	6.5	5.90	12.0		60	6	2 x DC	4	**36010**	
6.0	1.00	6.5	5.90	16.0		60	6	2,7 x DC	4	**46010**	
6.0	1.00	6.5	5.90	20.0		60	6	3,3 x DC	4	**56010**	
8.0	0.50	8.5	7.90	16.0		60	8	2 x DC	4	**38005**	
8.0	0.50	8.5	7.90	40.0		80	8	5 x DC	4	**48005**	
8.0	1.00	8.5	7.90	16.0		60	8	2 x DC	4	**38010**	
8.0	1.00	8.5	7.90	40.0		80	8	5 x DC	4	**48010**	
10.0	0.50	10.5	9.90	20.0		70	10	2 x DC	4	**10005**	
10.0	0.50	10.5	9.90	40.0		90	10	4 x DC	4	**10105**	
10.0	1.00	10.5	9.90	20.0		70	10	2 x DC	4	**10010**	
10.0	1.00	10.5	9.90	40.0		90	10	4 x DC	4	**10110**	
12.0	1.00	12.5	11.90	24.0		70	12	2 x DC	4	**12010**	
12.0	1.00	12.5	11.90	40.0		90	12	3,3 x DC	4	**12110**	
P										○	○
M											
K											
N											
S											
H										●	●
O											

→ v_c/f_z 请参见页码 340–345

MonsterMill – 精加工铣刀 带R角

- ▲ R角精度: ± 0.005 mm
- ▲ T_x = 最大切削深度
- ▲ DC 公差
  小于 6 mm: 0/ -0.01 mm
  从 6 mm开始: 0/ -0.02 mm

HCR | λ_s = 50° γ_s = -15° | ZEFP | 54–70 HRC



DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	工厂标准 HA 53 605 ...	工厂标准 HA 53 606 ...
1	0.03	2			30	48	4	2 x DC	4	410	
1	0.03	3	0.95	4	30	48	4	3 x DC	4		410
2	0.03	6	1.90	8	30	48	4	3 x DC	4		420
2	0.03	4			30	48	4	2 x DC	4	420	
3	0.03	6			30	60	6	2 x DC	4	030	
3	0.03	9	2.90	12	30	60	6	3 x DC	4		030
4	0.05	8			30	60	6	2 x DC	4	040	
4	0.05	12	3.90	16	30	60	6	3 x DC	4		040
6	0.05	12				60	6	2 x DC	4	060	
6	0.05	18	5.90	24		60	6	3 x DC	4		060
8	0.05	16				60	8	2 x DC	4	080	
8	0.05	24	7.90	32		70	8	3 x DC	4		080
10	0.05	20				70	10	2 x DC	4	100	
10	0.05	30	9.90	40		80	10	3 x DC	4		100
12	0.05	24				70	12	2 x DC	4	120	
12	0.05	36	11.90	44		90	12	3 x DC	4		120

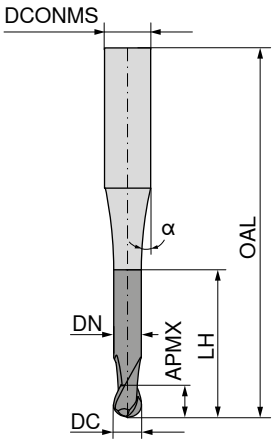
P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

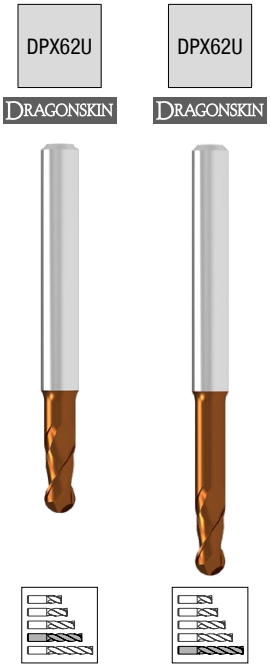
→ v_c/f_z 请参见页码 339

MonsterMill – 球头铣刀

▲ R角精度: ± 0.005 mm
▲ T_x = 最大切削深度
▲ DC 公差
小于 6 mm: 0/ -0.01 mm
从 6 mm 开始: 0/ -0.02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=-3° | ZEFP | 54–70 HRC





工厂标准 | 工厂标准

HA | HA

DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 600 ...	53 601 ...
0.2	0.5		0.5	15	48	4	2,5 x DC	2	**302**	
0.2	0.5	0.18	1.0	15	48	4	5 x DC	2	**402**	
0.3	0.5	0.27	1.0	15	48	4	3,3 x DC	2	**303**	
0.3	0.5	0.27	2.0	15	48	4	6,7 x DC	2	**403**	
0.4	0.5	0.35	1.0	15	48	4	2,5 x DC	2	**304**	
0.4	0.5	0.35	2.0	15	48	4	5 x DC	2	**404**	
0.4	0.5	0.35	3.0	15	48	4	7,5 x DC	2	**504**	
0.5	0.5	0.45	1.0	15	48	4	2 x DC	2	**305**	
0.5	0.5	0.45	2.0	15	48	4	4 x DC	2	**405**	
0.5	0.5	0.45	2.5	15	48	4	5 x DC	2	**505**	
0.5	0.5	0.45	3.0	15	48	4	6 x DC	2	**605**	
0.5	0.5	0.45	4.0	15	48	4	8 x DC	2	**705**	
0.6	0.6	0.55	2.0	15	48	4	3,3 x DC	2	**306**	
0.6	0.6	0.55	3.0	15	48	4	5 x DC	2	**406**	
0.6	0.6	0.55	4.5	15	48	4	7,5 x DC	2	**506**	
0.6	0.6	0.55	6.0	15	48	4	10 x DC	2		**306**
0.8	1.0	0.75	2.0	15	48	4	2,5 x DC	2	**308**	
0.8	1.0	0.75	4.0	15	48	4	5 x DC	2	**408**	
0.8	1.0	0.75	6.0	15	48	4	7,5 x DC	2	**508**	
0.8	1.0	0.75	8.0	15	48	4	10 x DC	2		**308**
0.8	1.0	0.75	10.0	15	48	4	12,5 x DC	2		**408**
1.0	1.5	0.95	2.0	15	48	4	2 x DC	2	**310**	
1.0	1.5	0.95	4.0	15	48	4	4 x DC	2	**410**	
1.0	1.5	0.95	6.0	15	48	4	6 x DC	2	**510**	
1.0	1.5	0.95	8.0	15	48	4	8 x DC	2	**610**	
1.0	1.5	0.95	10.0	15	48	4	10 x DC	2		**310**
1.0	1.5	0.95	14.0	15	48	4	14 x DC	2		**410**
1.5	1.5	1.45	4.0	15	48	4	2,7 x DC	2	**315**	
1.5	1.5	1.45	6.0	15	48	4	4 x DC	2	**415**	
1.5	1.5	1.45	8.0	15	48	4	5,3 x DC	2	**515**	
1.5	1.5	1.45	10.0	15	48	4	6,7 x DC	2	**615**	
1.5	1.5	1.45	15.0	15	60	4	10 x DC	2		**315**
1.5	1.5	1.45	20.0	15	60	4	13,3 x DC	2		**415**
2.0	2.5	1.90	4.0	15	48	4	2 x DC	2	**320**	

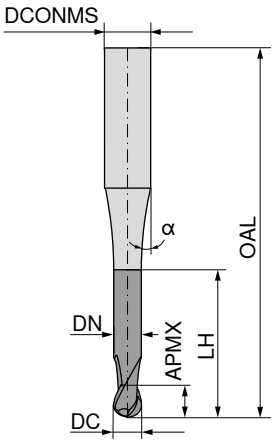
P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

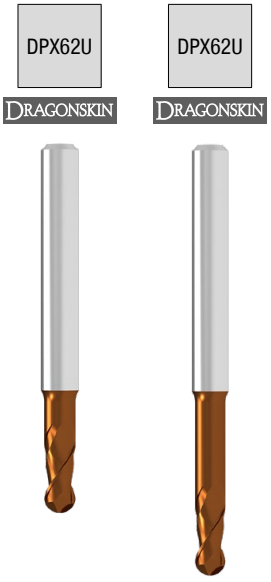
→ v_c/f_z 请参见页码 346+347

MonsterMill – 球头铣刀

- ▲ R角精度: ± 0.005 mm
- ▲ T_x = 最大切削深度
- ▲ DC 公差
  小于 6 mm: 0/ -0.01 mm
  从 6 mm 开始: 0/ -0.02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | ZEFP | 54–70 HRC





DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	工厂标准 HA 53 600 ...	工厂标准 HA 53 601 ...
2.0	2.5	1.90	6.0	15	48	4	3 x DC	2	**420**	
2.0	2.5	1.90	8.0	15	48	4	4 x DC	2	**520**	
2.0	2.5	1.90	10.0	15	48	4	5 x DC	2	**620**	
2.0	2.5	1.90	12.0	15	48	4	6 x DC	2	**720**	
2.0	2.5	1.90	16.0	15	60	4	8 x DC	2	**820**	
2.0	2.5	1.90	20.0	15	60	4	10 x DC	2		**320**
2.0	2.5	1.90	25.0	15	60	4	12,5 x DC	2		**420**
3.0	3.5	2.90	8.0	15	60	6	2,7 x DC	2	**330**	
3.0	3.5	2.90	12.0	15	60	6	4 x DC	2	**430**	
3.0	3.5	2.90	16.0	15	60	6	5,3 x DC	2	**530**	
3.0	3.5	2.90	20.0	15	70	6	6,7 x DC	2	**630**	
3.0	3.5	2.90	24.0	15	70	6	8 x DC	2	**730**	
4.0	4.5	3.90	8.0	15	60	6	2 x DC	2	**340**	
4.0	4.5	3.90	12.0	15	60	6	3 x DC	2	**440**	
4.0	4.5	3.90	16.0	15	60	6	4 x DC	2	**540**	
4.0	4.5	3.90	20.0	15	70	6	5 x DC	2	**640**	
4.0	4.5	3.90	24.0	15	70	6	6 x DC	2	**740**	
4.0	4.5	3.90	28.0	15	70	6	7 x DC	2	**840**	
6.0	6.5	5.90	12.0		60	6	2 x DC	2	**360**	
6.0	6.5	5.90	16.0		60	6	2,7 x DC	2	**460**	
6.0	6.5	5.90	20.0		60	6	3,3 x DC	2	**560**	
8.0	8.5	7.90	16.0		60	8	2 x DC	2	**380**	
8.0	8.5	7.90	40.0		80	8	5 x DC	2	**480**	
10.0	10.5	9.90	20.0	15	70	10	2 x DC	2	**100**	
10.0	10.5	9.90	40.0		90	10	4 x DC	2	**101**	
12.0	12.5	11.90	24.0		75	12	2 x DC	2	**120**	
12.0	12.5	11.90	40.0		90	12	3,3 x DC	2	**121**	
P									○	○
M										
K										
N										
S										
H									●	●
O										

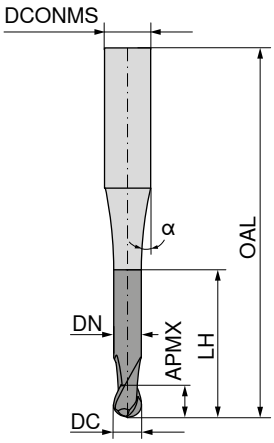
→ v_c/f_z 请参见页码 346+347

14

MonsterMill – 球头铣刀

- ▲ R角精度: ± 0.005 mm
- ▲ T_x = 最大切削深度
- ▲ DC 公差
  小于 6 mm: 0/ -0.01 mm
  从 6 mm 开始: 0/ -0.02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | ZEFP | 54–70 HRC



DPX62U

DRAGONSKIN

工厂标准

HA

53 602 ...

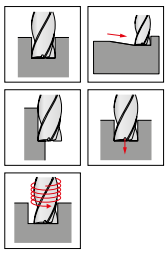
DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	
3	3.5	2.9	8	15	60	6	2,7 x DC	4	**330**
3	3.5	2.9	12	15	60	6	4 x DC	4	**430**
3	3.5	2.9	16	15	60	6	5,3 x DC	4	**530**
3	3.5	2.9	20	15	70	6	6,7 x DC	4	**630**
3	3.5	2.9	24	15	70	6	8 x DC	4	**730**
4	4.5	3.9	8	15	60	6	2 x DC	4	**340**
4	4.5	3.9	12	15	60	6	3 x DC	4	**440**
4	4.5	3.9	16	15	60	6	4 x DC	4	**540**
4	4.5	3.9	20	15	70	6	5 x DC	4	**640**
4	4.5	3.9	24	15	70	6	6 x DC	4	**740**
4	4.5	3.9	28	15	70	6	7 x DC	4	**840**
6	6.5	5.9	12		60	6	2 x DC	4	**360**
6	6.5	5.9	16		60	6	2,7 x DC	4	**460**
6	6.5	5.9	20		60	6	3,3 x DC	4	**560**
8	8.5	7.9	16		60	8	2 x DC	4	**380**
8	8.5	7.9	40		80	8	5 x DC	4	**480**
10	10.5	9.9	20		70	10	2 x DC	4	**100**
10	10.5	9.9	40		90	10	4 x DC	4	**101**
12	12.5	11.9	24		75	12	2 x DC	4	**120**
12	12.5	11.9	40		90	12	3,3 x DC	4	**121**

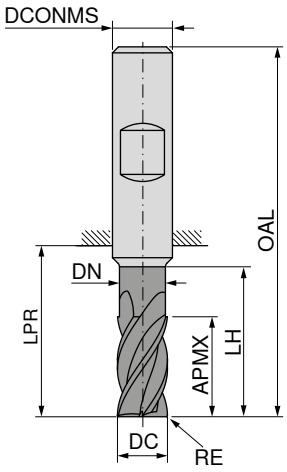
P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 348

MonsterMill – 插铣刀-R角

PCR UNI | λ_s=36° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HB | HB | HB

DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 613 ...	52 614 ...	52 615 ...
5.0	0.20	9			18	54	6	4	05000		
5.0	0.20	13	4.8	19	21	57	6	4		05000	
5.0	0.20	13	4.8	24	26	62	6	4			05000
5.7	0.20	10			18	54	6	4	057		
5.7	0.20	13	5.5	19	21	57	6	4		057	
5.7	0.20	13	5.5	24	26	62	6	4			057
6.0	0.20	10			18	54	6	4	060		
6.0	0.20	13	5.8	19	21	57	6	4		060	
6.0	0.20	13	5.8	24	26	62	6	4			060
6.7	0.20	11			22	58	8	4	067		
6.7	0.20	16	6.5	25	27	63	8	4		067	
6.7	0.20	16	6.4	30	32	68	8	4			067
7.0	0.20	11			22	58	8	4	070		
7.0	0.20	16	6.8	25	27	63	8	4		070	
7.0	0.20	16	6.7	30	32	68	8	4			070
7.7	0.20	12			22	58	8	4	077		
7.7	0.20	19	7.5	25	27	63	8	4		077	
7.7	0.20	21	7.4	30	32	68	8	4			077
8.0	0.20	12			22	58	8	4	080		
8.0	0.20	19	7.8	25	27	63	8	4		080	
8.0	0.20	21	7.7	30	32	68	8	4			080
8.7	0.32	13			26	66	10	4	087		
8.7	0.32	19	8.5	30	32	72	10	4		087	
8.7	0.32	22	8.4	38	40	80	10	4			087
9.0	0.32	13			26	66	10	4	090		
9.0	0.32	19	8.8	30	32	72	10	4		090	
9.0	0.32	22	8.7	38	40	80	10	4			090
9.7	0.32	14			26	66	10	4	097		
9.7	0.32	22	9.5	30	32	72	10	4		097	
9.7	0.32	22	9.4	38	40	80	10	4			097
10.0	0.32	14			26	66	10	4	100		
10.0	0.32	22	9.8	30	32	72	10	4		100	
10.0	0.32	22	9.7	38	40	80	10	4			100
11.7	0.32	16			28	73	12	4	117		
11.7	0.32	26	11.5	36	38	83	12	4		117	
11.7	0.32	26	11.3	46	48	93	12	4			117
12.0	0.32	16			28	73	12	4	120		
12.0	0.32	26	11.8	36	38	83	12	4		120	
12.0	0.32	26	11.6	46	48	93	12	4			120
13.7	0.32	18			30	75	14	4	137		

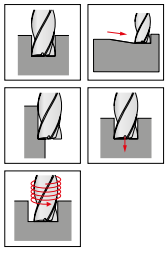
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N			
S			
H			
O			

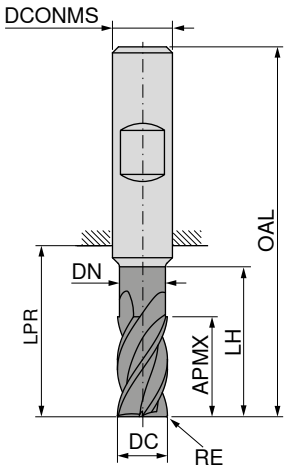
→ v_c/f_z 请参见页码 368-371

14

MonsterMill – 插铣刀-R角

PCR UNI | λ_s=36° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HB | HB | HB

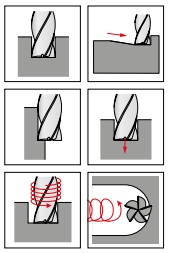
DC $_{f8}$ mm	RE $_{\pm 0,03}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	52 613 ...	52 614 ...	52 615 ...
13.7	0.32	26	13.5	36	38	83	14	4		137	
13.7	0.32	26	13.3	52	54	99	14	4			137
14.0	0.32	18			30	75	14	4	140		
14.0	0.32	26	13.8	36	38	83	14	4		140	
14.0	0.32	26	13.6	52	54	99	14	4			140
15.5	0.32	22			34	82	16	4	155		
15.5	0.32	32	15.3	42	44	92	16	4		155	
15.5	0.32	36	15.0	58	60	108	16	4			155
16.0	0.32	22			34	82	16	4	160		
16.0	0.32	32	15.8	42	44	92	16	4		160	
16.0	0.32	36	15.5	58	60	108	16	4			160
17.5	0.32	24			36	84	18	4	175		
17.5	0.32	32	17.3	42	44	92	18	4		175	
17.5	0.32	36	17.0	67	69	117	18	4			175
18.0	0.32	24			36	84	18	4	180		
18.0	0.32	32	17.8	42	44	92	18	4		180	
18.0	0.32	36	17.5	67	69	117	18	4			180
19.5	0.50	26			42	92	20	4	195		
19.5	0.50	38	19.3	52	54	104	20	4		195	
19.5	0.50	41	19.0	74	76	126	20	4			195
20.0	0.50	26			42	92	20	4	200		
20.0	0.50	38	19.8	52	54	104	20	4		200	
20.0	0.50	41	19.5	74	76	126	20	4			200
P									●	●	●
M									○	○	○
K									●	●	●
N											
S											
H											
O											

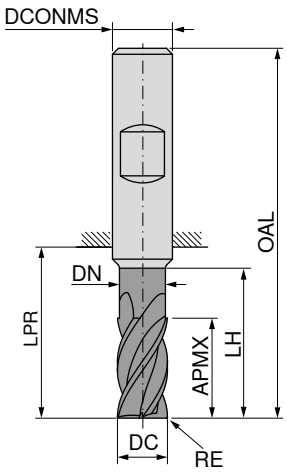
→ v_c/f_z 请参见页码 368-371

MonsterMill – 带圆角的插铣刀

▲ 适合摆线铣削
▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽

PCR UNI | λ_s=36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





NEW

APA72S

DIN 6527

HB

52 619 ...

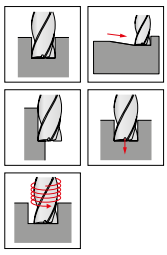
DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
5	0.20	17	4.8	24	26	62	6	4	**05202**
6	0.20	17	5.8	25	26	62	6	4	**06202**
8	0.20	24	7.7	30	32	68	8	4	**08202**
10	0.32	30	9.7	35	40	80	10	4	**10203**
12	0.32	36	11.6	45	48	93	12	4	**12203**
14	0.32	42	13.6	50	54	99	14	4	**14203**
16	0.32	48	15.5	56	60	108	16	4	**16203**
18	0.32	54	17.5	67	69	117	18	4	**18203**
20	0.50	60	19.5	70	76	126	20	4	**20205**

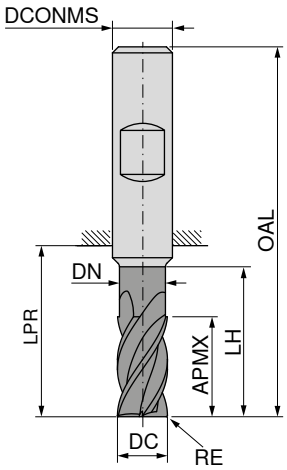
P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 368–371

MonsterMill – 插铣刀-R角

PCR ALU | λ_s=36° γ_s=13° | ZEFP | HPC





DIN 6527 | HB

DIN 6527 | HB

DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 616 ...	52 617 ...
5.0	0.20	13	4.8	19	21	57	6	4	050	
5.0	0.20	13	4.8	24	26	62	6	4		050
5.7	0.20	13	5.5	19	21	57	6	4	057	
5.7	0.20	13	5.5	24	26	62	6	4		057
6.0	0.20	13	5.8	19	21	57	6	4	060	
6.0	0.20	13	5.8	24	26	62	6	4		060
6.7	0.20	16	6.5	25	27	63	8	4	067	
6.7	0.20	16	6.4	30	32	68	8	4		067
7.0	0.20	16	6.8	25	27	63	8	4	070	
7.0	0.20	16	6.7	30	32	68	8	4		070
7.7	0.20	19	7.5	25	27	63	8	4	077	
7.7	0.20	21	7.4	30	32	68	8	4		077
8.0	0.20	19	7.8	25	27	63	8	4	080	
8.0	0.20	21	7.7	30	32	68	8	4		080
8.7	0.32	19	8.5	30	32	72	10	4	087	
8.7	0.32	22	8.4	38	40	80	10	4		087
9.0	0.32	19	8.8	30	32	72	10	4	090	
9.0	0.32	22	8.7	38	40	80	10	4		090
9.7	0.32	22	9.5	30	32	72	10	4	097	
9.7	0.32	22	9.4	38	40	80	10	4		097
10.0	0.32	22	9.8	30	32	72	10	4	100	
10.0	0.32	22	9.7	38	40	80	10	4		100
11.7	0.32	26	11.5	36	38	83	12	4	117	
11.7	0.32	26	11.3	46	48	93	12	4		117
12.0	0.32	26	11.8	36	38	83	12	4	120	
12.0	0.32	26	11.6	46	48	93	12	4		120
13.7	0.32	26	13.5	36	38	83	14	4	137	
13.7	0.32	26	13.3	52	54	99	14	4		137
14.0	0.32	26	13.8	36	38	83	14	4	140	
14.0	0.32	26	13.6	52	54	99	14	4		140
15.5	0.32	32	15.3	42	44	92	16	4	155	
15.5	0.32	36	15.0	58	60	108	16	4		155
16.0	0.32	32	15.8	42	44	92	16	4	160	
16.0	0.32	36	15.5	58	60	108	16	4		160
17.5	0.32	32	17.3	42	44	92	18	4	175	
17.5	0.32	36	17.0	67	69	117	18	4		175
18.0	0.32	32	17.8	42	44	92	18	4	180	
18.0	0.32	36	17.5	67	69	117	18	4		180
19.5	0.50	38	19.3	52	54	104	20	4	195	
19.5	0.50	41	19.0	74	76	126	20	4		195
20.0	0.50	38	19.8	52	54	104	20	4	200	
20.0	0.50	41	19.5	74	76	126	20	4		200

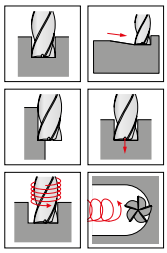
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

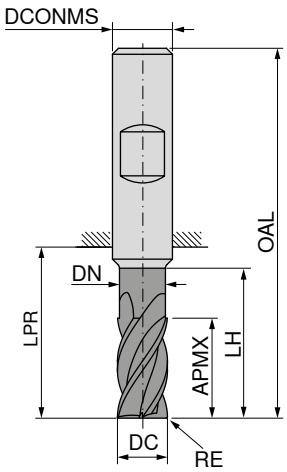
→ v_c/f_z 请参见页码 372+373

MonsterMill – 带圆角的插铣刀

▲ 适合摆线铣削
▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽

PCR ALU | λ_s=36° γ_s=13° | ZEFP | HPC





NEW
DLC
DRAGONSKIN

DIN 6527
HB

52 618 ...

DC $_{f8}$ mm	RE $_{\pm 0,03}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
5	0.20	17	4.8	24	26	62	6	4	**05202**
6	0.20	18	5.8	25	26	62	6	4	**06202**
8	0.20	24	7.7	30	32	68	8	4	**08202**
10	0.32	30	9.7	35	40	80	10	4	**10203**
12	0.32	36	11.6	45	48	93	12	4	**12203**
14	0.32	42	13.6	50	54	99	14	4	**14203**
16	0.32	48	15.5	56	60	108	16	4	**16203**
18	0.32	54	17.5	67	69	117	18	4	**18203**
20	0.50	60	19.5	70	76	126	20	4	**20205**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

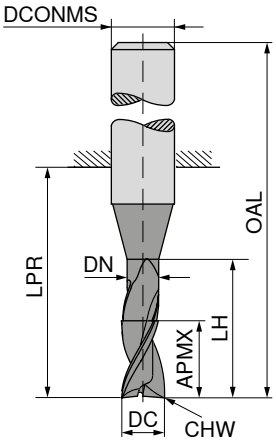
→ v_c/f_z 请参见页码 372–375

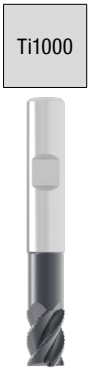
14

MonsterMill – 立铣刀 粗加工

▲ 不等距刀刃

MCR | λ_s=45° γ_s=15° | ZEFP | HPC





工厂标准 | 工厂标准 | 工厂标准

HB | HB | HB

DC $_{h11}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	52 752 ...	52 752 ...	52 752 ...
1	1.5	0.9	3	10	38	3	0.09	3	010 [1]		
2	3.0	1.9	8	21	57	6	0.17	3	020		
3	5.0	2.9	14	21	57	6	0.17	3	030		
3	8.0	2.9	14	21	57	6	0.17	3		031	
3	5.0	2.9	19	26	62	6	0.17	3			032
4	8.0	3.8	18	21	57	6	0.17	3	040		
4	11.0	3.8	18	21	57	6	0.17	3		041	
4	8.0	3.8	23	26	62	6	0.17	3			042
5	9.0	4.8	19	21	57	6	0.17	3	050		
5	13.0	4.8	19	21	57	6	0.17	3		051	
5	9.0	4.8	24	26	62	6	0.17	3			052
6	10.0	5.8	20	21	57	6	0.17	4	060		
6	13.0	5.8	20	21	57	6	0.17	4		061	
6	10.0	5.8	25	26	62	6	0.17	4			062
8	12.0	7.7	25	27	63	8	0.28	4	080		
8	19.0	7.7	25	27	63	8	0.28	4		081	
8	12.0	7.7	30	32	68	8	0.28	4			082
10	15.0	9.5	30	32	72	10	0.28	4	100		
10	22.0	9.5	30	32	72	10	0.28	4		101	
10	15.0	9.5	35	40	80	10	0.28	4			102
12	18.0	11.5	35	38	83	12	0.28	4	120		
12	26.0	11.5	35	38	83	12	0.28	4		121	
12	18.0	11.5	45	48	93	12	0.28	4			122
14	21.0	13.5	35	38	83	14	0.28	4	140		
14	26.0	13.5	35	38	83	14	0.28	4		141	
14	21.0	13.5	50	54	99	14	0.28	4			142
16	24.0	15.5	40	44	92	16	0.43	4	160		
16	32.0	15.5	40	44	92	16	0.43	4		161	
16	24.0	15.5	55	60	108	16	0.43	4			162
20	30.0	19.5	50	54	104	20	0.43	4	200		
20	38.0	19.5	50	54	104	20	0.43	4		201	
20	30.0	19.5	70	76	126	20	0.43	4			202
P									●	●	●
M									○	○	○
K									●	●	●
N									○	○	○
S									○	○	○
H									○	○	○
O											

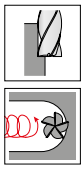
1) 刀杆类型 DIN 6535 HA

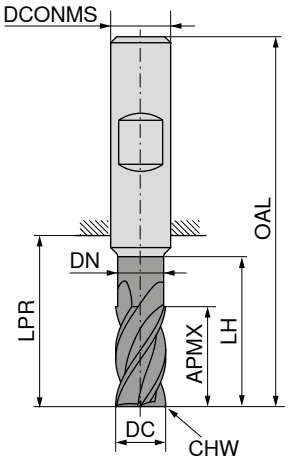
→ v_c/f_z 请参见页码 376–379

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

- ▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
- ▲ 53 587 ...切削深度: 3 x DC
- ▲ 53 585 ...切削深度: 2 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DPX72S DRAGONSKIN

DPX72S DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 585 ...

工厂标准

HB

53 587 ...

DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP		
6	13	5.8	19	21	57	6	0.2	6	060	
6	19	5.8	25	27	63	6	0.2	6		060
8	21	7.7	25	27	63	8	0.2	6	080	
8	25	7.7	33	35	71	8	0.2	6		080
10	22	9.7	30	32	72	10	0.2	6	100	
10	31	9.7	41	43	83	10	0.2	6		100
12	26	11.6	36	38	83	12	0.2	6	120	
12	37	11.6	47	49	94	12	0.2	6		120
14	26	13.6	36	38	83	14	0.2	6	14000	
14	43	13.6	55	59	104	14	0.2	6		14000
16	36	15.5	42	44	92	16	0.2	6	160	
16	49	15.5	61	63	111	16	0.2	6		160
18	36	17.5	42	44	92	18	0.2	6	18000	
18	55	17.5	69	73	121	18	0.2	6		18000
20	41	19.5	52	54	104	20	0.2	6	200	
20	61	19.5	75	77	127	20	0.2	6		200
P									●	●
M									○	○
K									●	●
N										
S									○	○
H										
O										

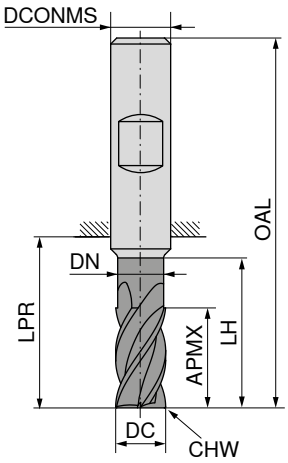
→ v_c/f_z 请参见页码 380+381

14

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 0,9 x DC 处有断屑槽
▲ 切削深度: 4 x DC

CCR UNI | λ_s=35° γ_s= 8° | ZEFP | HPC



DPX72S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 589 ...

DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	
6	25	5.8	29	31	67	6	0.2	5	**060**
8	33	7.7	38	40	76	8	0.2	5	**080**
10	41	9.7	47	49	89	10	0.2	5	**100**
12	49	11.6	55	57	102	12	0.2	5	**120**
14	57	13.6	64	68	113	14	0.2	5	**14000**
16	65	15.5	73	75	123	16	0.2	5	**160**
18	73	17.5	82	86	134	18	0.2	5	**18000**
20	82	19.5	91	93	143	20	0.2	5	**200**

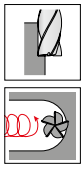
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

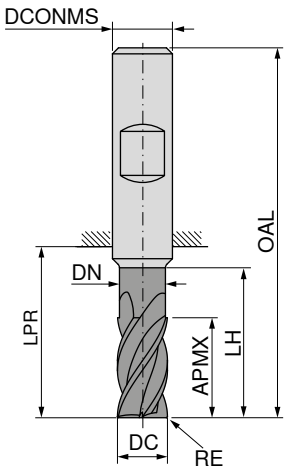
→ v_c/f_z 请参见页码 382+383

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
▲ 切削深度: 2 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 586 ...

DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,05}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
6	0.2	13	5.8	19	21	57	6	6	06002
6	1.0	13	5.8	19	21	57	6	6	06010
6	1.5	13	5.8	19	21	57	6	6	06015
8	0.2	21	7.7	25	27	63	8	6	08002
8	1.0	21	7.7	25	27	63	8	6	08010
8	1.5	21	7.7	25	27	63	8	6	08015
8	2.0	21	7.7	25	27	63	8	6	08020
10	0.2	22	9.7	30	32	72	10	6	10002
10	1.0	22	9.7	30	32	72	10	6	10010
10	1.5	22	9.7	30	32	72	10	6	10015
10	1.6	22	9.7	30	32	72	10	6	10016
10	2.0	22	9.7	30	32	72	10	6	10020
12	0.2	26	11.6	36	38	83	12	6	12002
12	1.0	26	11.6	36	38	83	12	6	12010
12	1.5	26	11.6	36	38	83	12	6	12015
12	1.6	26	11.6	36	38	83	12	6	12016
12	2.0	26	11.6	36	38	83	12	6	12020
12	3.0	26	11.6	36	38	83	12	6	12030
14	0.2	30	13.6	36	38	83	14	6	14002
14	1.0	30	13.6	36	38	83	14	6	14010
14	1.5	30	13.6	36	38	83	14	6	14015
14	1.6	30	13.6	36	38	83	14	6	14016
14	2.0	30	13.6	36	38	83	14	6	14020
14	3.0	30	13.6	36	38	83	14	6	14030
16	0.2	36	15.5	42	44	92	16	6	16002
16	1.0	36	15.5	42	44	92	16	6	16010
16	1.5	36	15.5	42	44	92	16	6	16015
16	1.6	36	15.5	42	44	92	16	6	16016
16	2.0	36	15.5	42	44	92	16	6	16020
16	3.0	36	15.5	42	44	92	16	6	16030
16	4.0	36	15.5	42	44	92	16	6	16040
18	0.2	38	17.5	42	44	92	18	6	18002
18	1.0	38	17.5	42	44	92	18	6	18010
18	1.5	38	17.5	42	44	92	18	6	18015
18	1.6	38	17.5	42	44	92	18	6	18016
18	2.0	38	17.5	42	44	92	18	6	18020
18	3.0	38	17.5	42	44	92	18	6	18030

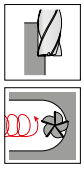
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

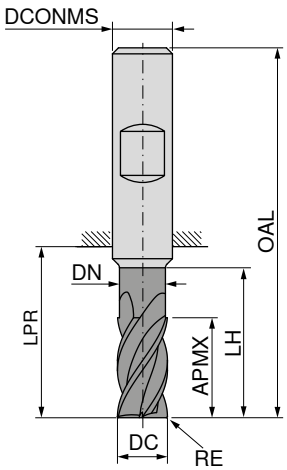
→ v_c/f_z 请参见页码 380+381

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
▲ 切削深度: 2 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DPX72S
DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 586 ...

DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,05}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
18	4.0	38	17.5	42	44	92	18	6	**18040**
20	0.2	41	19.5	52	54	104	20	6	**20002**
20	1.0	41	19.5	52	54	104	20	6	**20010**
20	1.5	41	19.5	52	54	104	20	6	**20015**
20	1.6	41	19.5	52	54	104	20	6	**20016**
20	2.0	41	19.5	52	54	104	20	6	**20020**
20	3.0	41	19.5	52	54	104	20	6	**20030**
20	4.0	41	19.5	52	54	104	20	6	**20040**

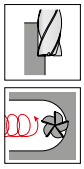
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

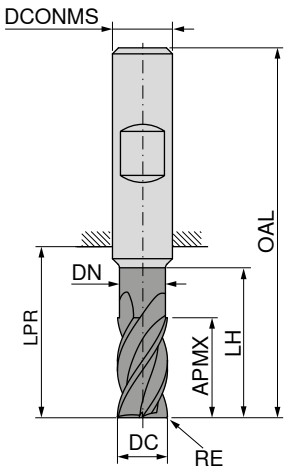
→ v_c/f_z 请参见页码 380+381

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
▲ 切削深度: 3 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





NEW
DPX72S
DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 642 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
6	0.2	19	5.8	25	27	63	6	6	06202
6	1.0	19	5.8	25	27	63	6	6	06210
6	1.5	19	5.8	25	27	63	6	6	06215
8	0.2	25	7.7	33	35	71	8	6	08202
8	1.0	25	7.7	33	35	71	8	6	08210
8	1.5	25	7.7	33	35	71	8	6	08215
8	2.0	25	7.7	33	35	71	8	6	08220
10	0.2	31	9.7	41	43	83	10	6	10202
10	1.0	31	9.7	41	43	83	10	6	10210
10	1.5	31	9.7	41	43	83	10	6	10215
10	1.6	31	9.7	41	43	83	10	6	10216
10	2.0	31	9.7	41	43	83	10	6	10220
12	0.2	37	11.6	47	49	94	12	6	12202
12	1.0	37	11.6	47	49	94	12	6	12210
12	1.5	37	11.6	47	49	94	12	6	12215
12	1.6	37	11.6	47	49	94	12	6	12216
12	2.0	37	11.6	47	49	94	12	6	12220
12	3.0	37	11.6	47	49	94	12	6	12230
14	0.2	43	13.6	55	59	104	14	6	14202
14	1.0	43	13.6	55	59	104	14	6	14210
14	1.5	43	13.6	55	59	104	14	6	14215
14	1.6	43	13.6	55	59	104	14	6	14216
14	2.0	43	13.6	55	59	104	14	6	14220
14	3.0	43	13.6	55	59	104	14	6	14230
16	0.2	49	15.5	61	63	111	16	6	16202
16	1.0	49	15.5	61	63	111	16	6	16210
16	1.5	49	15.5	61	63	111	16	6	16215
16	1.6	49	15.5	61	63	111	16	6	16216
16	2.0	49	15.5	61	63	111	16	6	16220
16	3.0	49	15.5	61	63	111	16	6	16230
16	4.0	49	15.5	61	63	111	16	6	16240
18	0.2	55	17.5	69	73	121	18	6	18202
18	1.0	55	17.5	69	73	121	18	6	18210
18	1.5	55	17.5	69	73	121	18	6	18215
18	1.6	55	17.5	69	73	121	18	6	18216
18	2.0	55	17.5	69	73	121	18	6	18220

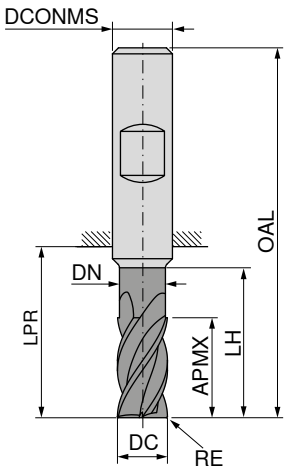
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 380+381

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
▲ 切削深度: 3 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | ZEFP | HPC



NEW

DPX72S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 642 ...

DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,05}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
18	3.0	55	17.5	69	73	121	18	6	**18230**
18	4.0	55	17.5	69	73	121	18	6	**18240**
20	0.2	61	19.5	75	77	127	20	6	**20202**
20	1.0	61	19.5	75	77	127	20	6	**20210**
20	1.5	61	19.5	75	77	127	20	6	**20215**
20	1.6	61	19.5	75	77	127	20	6	**20216**
20	2.0	61	19.5	75	77	127	20	6	**20220**
20	3.0	61	19.5	75	77	127	20	6	**20230**
20	4.0	61	19.5	75	77	127	20	6	**20240**

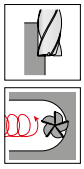
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

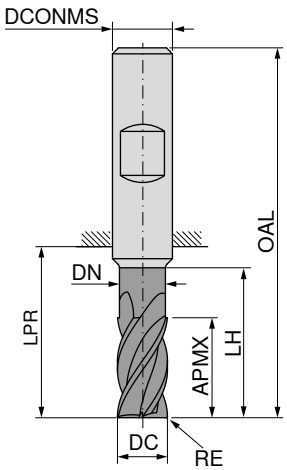
→ v_c/f_z 请参见页码 380+381

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
▲ 切削深度: 4 x DC

CCR UNI | λ_s=35° 36° γ_s= 9° | ZEFP | HPC





DPX72S
DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 593 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
6	0.2	25	5.8	29	31	67	6	5	06002
6	1.0	25	5.8	29	31	67	6	5	06010
6	1.5	25	5.8	29	31	67	6	5	06015
8	0.2	33	7.7	38	40	76	8	5	08002
8	1.0	33	7.7	38	40	76	8	5	08010
8	1.5	33	7.7	38	40	76	8	5	08015
8	2.0	33	7.7	38	40	76	8	5	08020
10	0.2	41	9.7	47	49	89	10	5	10002
10	1.0	41	9.7	47	49	89	10	5	10010
10	1.5	41	9.7	47	49	89	10	5	10015
10	1.6	41	9.7	47	49	89	10	5	10016
10	2.0	41	9.7	47	49	89	10	5	10020
12	0.2	49	11.6	55	57	102	12	5	12002
12	1.0	49	11.6	55	57	102	12	5	12010
12	1.5	49	11.6	55	57	102	12	5	12015
12	1.6	49	11.6	55	57	102	12	5	12016
12	2.0	49	11.6	55	57	102	12	5	12020
12	3.0	49	11.6	55	57	102	12	5	12030
14	0.2	57	13.6	64	68	113	14	5	14002
14	1.0	57	13.6	64	68	113	14	5	14010
14	1.5	57	13.6	64	68	113	14	5	14015
14	1.6	57	13.6	64	68	113	14	5	14016
14	2.0	57	13.6	64	68	113	14	5	14020
14	3.0	57	13.6	64	68	113	14	5	14030
16	0.2	65	15.5	73	75	123	16	5	16002
16	1.0	65	15.5	73	75	123	16	5	16010
16	1.5	65	15.5	73	75	123	16	5	16015
16	1.6	65	15.5	73	75	123	16	5	16016
16	2.0	65	15.5	73	75	123	16	5	16020
16	3.0	65	15.5	73	75	123	16	5	16030
16	4.0	65	15.5	73	75	123	16	5	16040
18	0.2	73	17.5	82	86	134	18	5	18002
18	1.0	73	17.5	82	86	134	18	5	18010
18	1.5	73	17.5	82	86	134	18	5	18015
18	1.6	73	17.5	82	86	134	18	5	18016
18	2.0	73	17.5	82	86	134	18	5	18020
18	3.0	73	17.5	82	86	134	18	5	18030

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

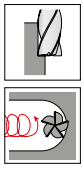
→ v_c/f_z 请参见页码 382+383

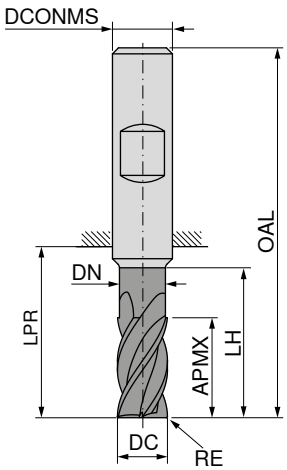
14

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
▲ 切削深度: 4 x DC

CCR UNI | λ_s=35° γ_s= 9° | ZEFP | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 593 ...

DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,05}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
18	4.0	73	17.5	82	86	134	18	5	**18040**
20	0.2	82	19.5	91	93	143	20	5	**20002**
20	1.0	82	19.5	91	93	143	20	5	**20010**
20	1.5	82	19.5	91	93	143	20	5	**20015**
20	1.6	82	19.5	91	93	143	20	5	**20016**
20	2.0	82	19.5	91	93	143	20	5	**20020**
20	3.0	82	19.5	91	93	143	20	5	**20030**
20	4.0	82	19.5	91	93	143	20	5	**20040**

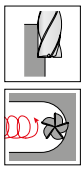
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

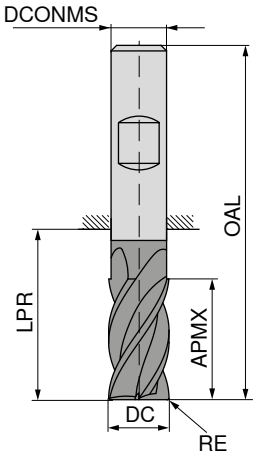
→ v_c/f_z 请参见页码 382+383

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
▲ 切削深度: 5 x DC

CCR UNI | λ_s=35° γ_s= 9° | ZEFP | HPC





NEW

DPX72S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 593 ...

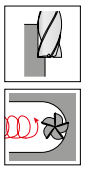
DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,05}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
6.0	0.2	31	39	75	6	5	**06402**
6.0	1.0	31	39	75	6	5	**06410**
6.0	1.5	31	39	75	6	5	**06415**
8.0	0.2	41	49	85	8	5	**08402**
8.0	1.0	41	49	85	8	5	**08410**
8.0	1.5	41	49	85	8	5	**08415**
8.0	2.0	41	49	85	8	5	**08420**
10.0	0.2	51	60	100	10	5	**10402**
10.0	1.0	51	60	100	10	5	**10410**
10.0	1.5	51	60	100	10	5	**10415**
10.0	1.6	51	60	100	10	5	**10416**
10.0	2.0	51	60	100	10	5	**10420**
12.0	0.2	61	70	115	12	5	**12402**
12.0	1.0	61	70	115	12	5	**12410**
12.0	1.5	61	70	115	12	5	**12415**
12.0	1.6	61	70	115	12	5	**12416**
12.0	2.0	61	70	115	12	5	**12420**
12.0	3.0	61	70	115	12	5	**12430**
14.0	0.2	71	81	126	14	5	**14402**
14.0	1.0	71	81	126	14	5	**14410**
14.0	1.5	71	81	126	14	5	**14415**
14.0	1.6	71	81	126	14	5	**14416**
14.0	2.0	71	81	126	14	5	**14420**
14.0	3.0	71	81	126	14	5	**14430**
16.0	0.2	81	92	140	16	5	**16402**
16.0	1.0	81	92	140	16	5	**16410**
16.0	1.5	81	92	140	16	5	**16415**
16.0	1.6	81	92	140	16	5	**16416**
16.0	2.0	81	92	140	16	5	**16420**
16.0	3.0	81	92	140	16	5	**16430**
16.0	4.0	81	92	140	16	5	**16440**
18.0	0.2	91	102	150	18	5	**18402**
18.0	1.0	91	102	150	18	5	**18410**
18.0	1.5	91	102	150	18	5	**18415**
18.0	1.6	91	102	150	18	5	**18416**

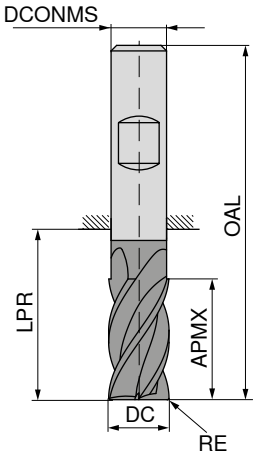
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 384+385

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
▲ 切削深度: 5 x DC





NEW

DPX72S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 593 ...

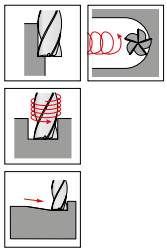
DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
18.0	2.0	91	102	150	18	5	**18420**
18.0	3.0	91	102	150	18	5	**18430**
18.0	4.0	91	102	150	18	5	**18440**
20.0	0.2	102	113	163	20	5	**20402**
20.0	1.0	102	113	163	20	5	**20410**
20.0	1.5	102	113	163	20	5	**20415**
20.0	1.6	102	113	163	20	5	**20416**
20.0	2.0	102	113	163	20	5	**20420**
20.0	3.0	102	113	163	20	5	**20430**
20.0	4.0	102	113	163	20	5	**20440**

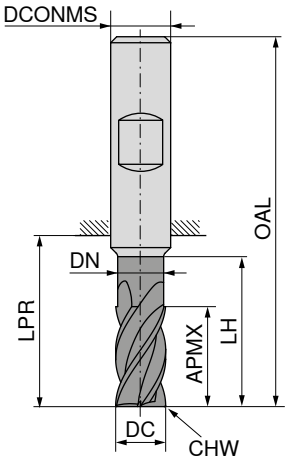
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

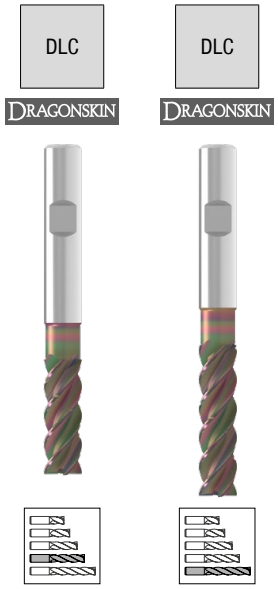
→ v_c/f_z 请参见页码 384+385

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

- ▲ 在 1.8 x DC 处有断屑槽
- ▲ 53 591 ...切削深度: 4 x DC
- ▲ 53 590 ...切削深度: 3 x DC







工厂标准 HB

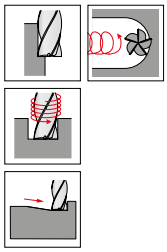
工厂标准 HB

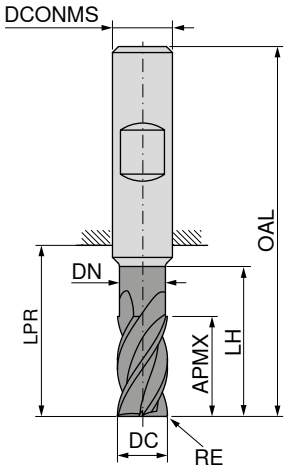
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 590 ...	53 591 ...
6	19	5.8	24	30	66	6	0.2	4	060	
6	25	5.8	30	35	71	6	0.2	4		060
8	25	7.7	32	37	73	8	0.2	4	080	
8	33	7.7	40	44	80	8	0.2	4		080
10	31	9.7	40	49	89	10	0.2	4	100	
10	41	9.7	50	55	95	10	0.2	4		100
12	37	11.6	48	56	101	12	0.2	4	120	
12	49	11.6	60	64	109	12	0.2	4		120
14	43	13.0	56	60	105	14	0.2	4	14000	
14	57	13.0	70	74	119	14	0.2	4		14000
16	49	15.5	64	72	120	16	0.2	4	160	
16	65	15.5	80	84	132	16	0.2	4		160
18	56	17.0	72	76	124	18	0.2	4	18000	
18	74	17.0	90	94	142	18	0.2	4		18000
20	62	19.5	80	84	134	20	0.2	4	200	
20	82	19.5	100	104	154	20	0.2	4		200
P										
M										
K										
N									●	●
S										
H										
O										

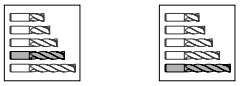
→ v_c/f_z 请参见页码 386

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 1.8 x DC 处有断屑槽
▲ 53 595 ...切削深度: 4 x DC
▲ 53 594 ...切削深度: 3 x DC







工厂标准 | 工厂标准

HB | HB

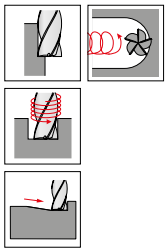
DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 594 ...	53 595 ...
6	0.2	19	5.8	24	30	66	6	4	06002	
6	1.0	19	5.8	24	30	66	6	4	06010	
6	1.5	19	5.8	24	30	66	6	4	06015	
6	0.2	25	5.8	30	35	71	6	4		06002
6	1.0	25	5.8	30	35	71	6	4		06010
6	1.5	25	5.8	30	35	71	6	4		06015
8	0.2	25	7.7	32	37	73	8	4	08002	
8	1.0	25	7.7	32	37	73	8	4	08010	
8	1.5	25	7.7	32	37	73	8	4	08015	
8	2.0	25	7.7	32	37	73	8	4	08020	
8	0.2	33	7.7	40	44	80	8	4		08002
8	1.0	33	7.7	40	44	80	8	4		08010
8	1.5	33	7.7	40	44	80	8	4		08015
8	2.0	33	7.7	40	44	80	8	4		08020
10	0.2	31	9.7	40	49	89	10	4	10002	
10	1.0	31	9.7	40	49	89	10	4	10010	
10	1.5	31	9.7	40	49	89	10	4	10015	
10	1.6	31	9.7	40	49	89	10	4	10016	
10	2.0	31	9.7	40	49	89	10	4	10020	
10	0.2	41	9.7	50	55	95	10	4		10002
10	1.0	41	9.7	50	55	95	10	4		10010
10	1.5	41	9.7	50	55	95	10	4		10015
10	1.6	41	9.7	50	55	95	10	4		10016
10	2.0	41	9.7	50	55	95	10	4		10020
12	0.2	37	11.6	48	56	101	12	4	12002	
12	1.0	37	11.6	48	56	101	12	4	12010	
12	1.5	37	11.6	48	56	101	12	4	12015	
12	1.6	37	11.6	48	56	101	12	4	12016	
12	2.0	37	11.6	48	56	101	12	4	12020	
12	3.0	37	11.6	48	56	101	12	4	12030	
12	0.2	49	11.6	60	64	109	12	4		12002
12	1.0	49	11.6	60	64	109	12	4		12010
12	1.5	49	11.6	60	64	109	12	4		12015
12	1.6	49	11.6	60	64	109	12	4		12016
12	2.0	49	11.6	60	64	109	12	4		12020
12	3.0	49	11.6	60	64	109	12	4		12030

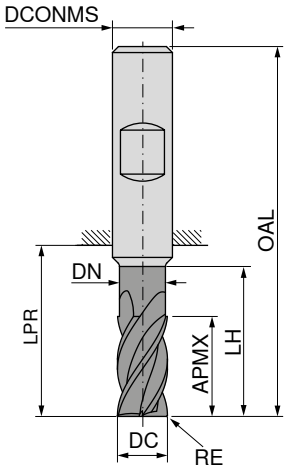
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

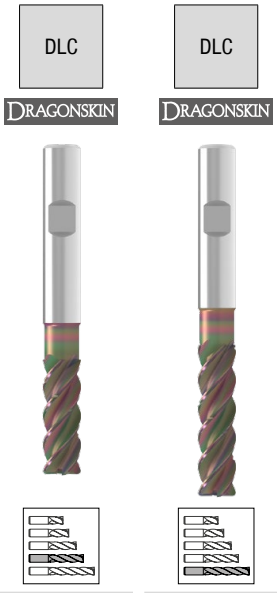
→ v_c/f_z 请参见页码 386

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

▲ 在 1.8 x DC 处有断屑槽
▲ 53 595 ...切削深度: 4 x DC
▲ 53 594 ...切削深度: 3 x DC







工厂标准 | 工厂标准

HB | HB

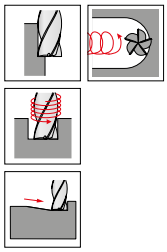
DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 594 ...	53 595 ...
14	0.2	43	13.0	56	60	105	14	4	14002	
14	1.0	43	13.0	56	60	105	14	4	14010	
14	1.5	43	13.0	56	60	105	14	4	14015	
14	1.6	43	13.0	56	60	105	14	4	14016	
14	2.0	43	13.0	56	60	105	14	4	14020	
14	3.0	43	13.0	56	60	105	14	4	14030	
14	0.2	57	13.0	70	74	119	14	4		14002
14	1.0	57	13.0	70	74	119	14	4		14010
14	1.5	57	13.0	70	74	119	14	4		14015
14	1.6	57	13.0	70	74	119	14	4		14016
14	2.0	57	13.0	70	74	119	14	4		14020
14	3.0	57	13.0	70	74	119	14	4		14030
16	0.2	49	15.5	64	72	120	16	4	16002	
16	1.0	49	15.5	64	72	120	16	4	16010	
16	1.5	49	15.5	64	72	120	16	4	16015	
16	1.6	49	15.5	64	72	120	16	4	16016	
16	2.0	49	15.5	64	72	120	16	4	16020	
16	3.0	49	15.5	64	72	120	16	4	16030	
16	4.0	49	15.5	64	72	120	16	4	16040	
16	0.2	65	15.5	80	84	132	16	4		16002
16	1.0	65	15.5	80	84	132	16	4		16010
16	1.5	65	15.5	80	84	132	16	4		16015
16	1.6	65	15.5	80	84	132	16	4		16016
16	2.0	65	15.5	80	84	132	16	4		16020
16	3.0	65	15.5	80	84	132	16	4		16030
16	4.0	65	15.5	80	84	132	16	4		16040
18	0.2	56	17.0	72	76	124	18	4	18002	
18	1.0	56	17.0	72	76	124	18	4	18010	
18	1.5	56	17.0	72	76	124	18	4	18015	
18	1.6	56	17.0	72	76	124	18	4	18016	
18	2.0	56	17.0	72	76	124	18	4	18020	
18	3.0	56	17.0	72	76	124	18	4	18030	
18	4.0	56	17.0	72	76	124	18	4	18040	
18	0.2	74	17.0	90	94	142	18	4		18002
18	1.0	74	17.0	90	94	142	18	4		18010
18	1.5	74	17.0	90	94	142	18	4		18015

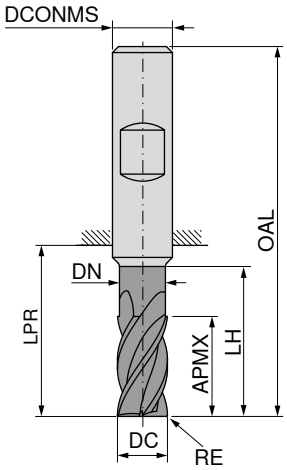
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

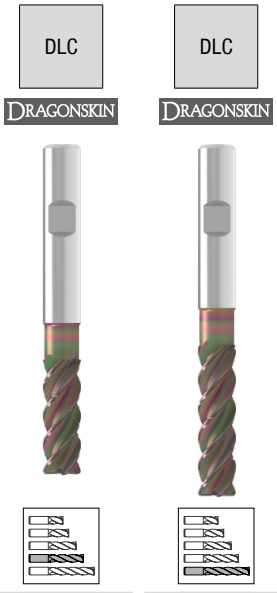
→ v_c/f_z 请参见页码 386

CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

- ▲ 在 1.8 x DC 处有断屑槽
- ▲ 53 595 ...切削深度: 4 x DC
- ▲ 53 594 ...切削深度: 3 x DC







工厂标准 | 工厂标准

HB | HB

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 594 ...	53 595 ...
18	1.6	74	17.0	90	94	142	18	4		18016
18	2.0	74	17.0	90	94	142	18	4		18020
18	3.0	74	17.0	90	94	142	18	4		18030
18	4.0	74	17.0	90	94	142	18	4		18040
20	0.2	62	19.5	80	84	134	20	4	20002	
20	1.0	62	19.5	80	84	134	20	4	20010	
20	1.5	62	19.5	80	84	134	20	4	20015	
20	1.6	62	19.5	80	84	134	20	4	20016	
20	2.0	62	19.5	80	84	134	20	4	20020	
20	3.0	62	19.5	80	84	134	20	4	20030	
20	4.0	62	19.5	80	84	134	20	4	20040	
20	0.2	82	19.5	100	104	154	20	4		20002
20	1.0	82	19.5	100	104	154	20	4		20010
20	1.5	82	19.5	100	104	154	20	4		20015
20	1.6	82	19.5	100	104	154	20	4		20016
20	2.0	82	19.5	100	104	154	20	4		20020
20	3.0	82	19.5	100	104	154	20	4		20030
20	4.0	82	19.5	100	104	154	20	4		20040

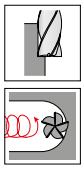
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

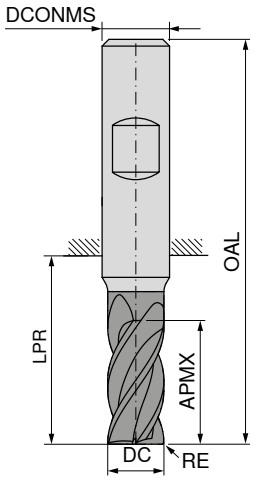
→ v_c/f_z 请参见页码 386

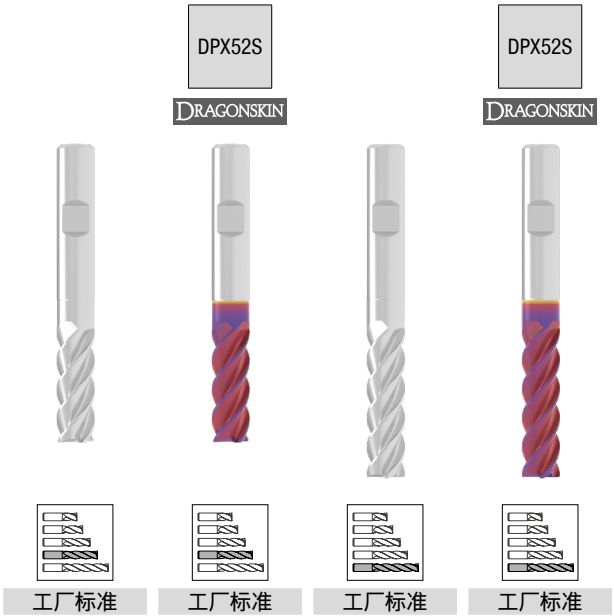
CircularLine – 摆线铣削专用铣刀

- ▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
- ▲ 52 509 .../ 52 510 ...超长切削深度: 4 x DC
- ▲ 52 509 .../ 52 510 ...长切削深度: 3 x DC

CCR Ti | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC







							工厂标准 HB	工厂标准 HB	工厂标准 HB	工厂标准 HB
DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 509 ...	52 510 ...	52 509 ...	52 510 ...
6	0.1	18	29	65	6	5	06000	06000		
6	0.1	24	31	67	6	5			06100	06100
8	0.2	24	34	70	8	5	08000	08000		
8	0.2	32	44	80	8	5			08100	08100
10	0.2	30	40	80	10	5	10000	10000		
10	0.2	40	50	90	10	5			10100	10100
12	0.2	36	50	95	12	5	12000	12000		
12	0.2	48	55	100	12	5			12100	12100
16	0.2	48	62	110	16	5	16000	16000		
16	0.3	64	72	120	16	5			16100	16100
20	0.3	60	75	125	20	5	20000	20000		
20	0.3	80	90	140	20	5			20100	20100
P							○	○	○	○
M							○	○	○	○
K										
N										
S							●	●	●	●
H										
O										

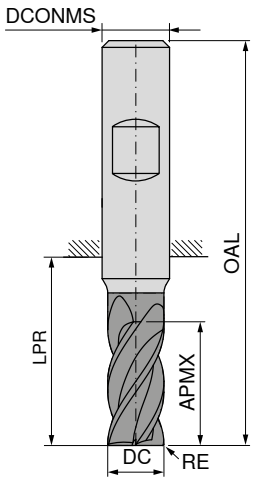
→ v_c/f_z 请参见页码 388+389

14

CircularLine – 立铣刀 (R角)

▲ 在 0.9 x DC 处有断屑槽
▲ 切削深度: 3 x DC

CCR H | λ_s= 60° γ_s= -6° | ZEFP | 45–70 HRC



DPX62S

DRAGONSKIN

工厂标准

HB

53 596 ...

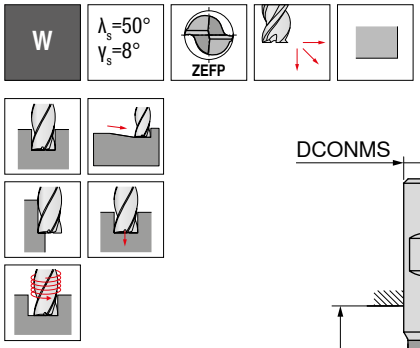
DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,03}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
6	0.2	19	24	60	6	6	**06002**
6	1.0	19	24	60	6	6	**06010**
8	0.2	25	31	67	8	6	**08002**
8	1.0	25	31	67	8	6	**08010**
10	0.2	31	37	77	10	6	**10002**
10	1.0	31	37	77	10	6	**10010**
10	1.5	31	37	77	10	6	**10015**
12	0.2	37	43	88	12	6	**12002**
12	1.0	37	43	88	12	6	**12010**
12	1.5	37	43	88	12	6	**12015**
12	2.0	37	43	88	12	6	**12020**
12	3.0	37	43	88	12	6	**12030**
16	0.2	49	56	104	16	6	**16002**
16	1.0	49	56	104	16	6	**16010**
16	1.5	49	56	104	16	6	**16015**
16	2.0	49	56	104	16	6	**16020**
16	3.0	49	56	104	16	6	**16030**
20	0.2	61	68	118	20	6	**20002**
20	1.0	61	68	118	20	6	**20010**
20	1.5	61	68	118	20	6	**20015**
20	2.0	61	68	118	20	6	**20020**
20	3.0	61	68	118	20	6	**20030**

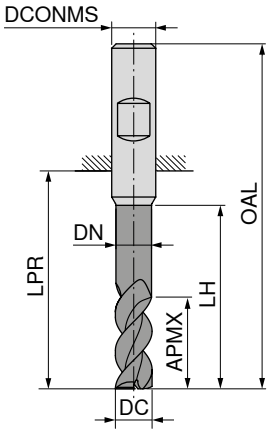
P	
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

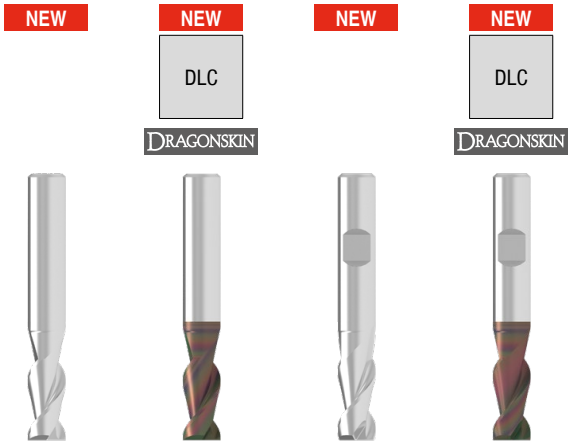
→ v_c/f_z 请参见页码 387

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽







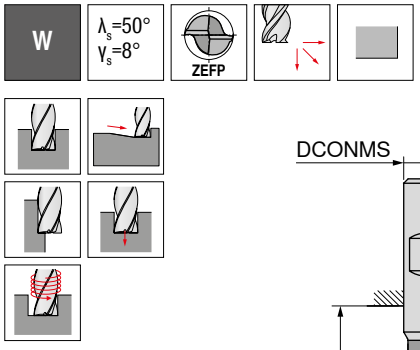
								工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
								HA	HA	HB	HB
								53 623 ...	53 625 ...	53 624 ...	53 626 ...
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP				
5.0	10.5	4.8	15	22	58	6	2	05100	05100	05100	05100
5.5	13.0	5.3	18	22	58	6	2	05600	05600	05600	05600
6.0	13.0	5.8	18	22	58	6	2	06100	06100	06100	06100
6.5	17.0	6.2	24	28	64	8	2	06600	06600	06600	06600
7.0	17.0	6.7	24	28	64	8	2	07100	07100	07100	07100
7.5	17.0	7.2	24	28	64	8	2	07600	07600	07600	07600
8.0	17.0	7.7	24	28	64	8	2	08100	08100	08100	08100
8.5	21.0	8.2	30	34	74	10	2	08600	08600	08600	08600
9.0	21.0	8.7	30	34	74	10	2	09100	09100	09100	09100
9.5	21.0	9.2	30	34	74	10	2	09600	09600	09600	09600
10.0	21.0	9.7	30	34	74	10	2	10100	10100	10100	10100
10.5	25.0	10.1	36	40	85	12	2	10600	10600	10600	10600
11.0	25.0	10.6	36	40	85	12	2	11100	11100	11100	11100
11.5	25.0	11.1	36	40	85	12	2	11600	11600	11600	11600
12.0	25.0	11.6	36	40	85	12	2	12100	12100	12100	12100
12.5	29.0	12.1	42	46	91	14	2			12600	12600
13.0	29.0	12.6	42	46	91	14	2			13100	13100
13.5	29.0	13.1	42	46	91	14	2			13600	13600
14.0	29.0	13.6	42	46	91	14	2			14100	14100
14.5	33.0	14.0	48	52	100	16	2			14600	14600
15.0	33.0	14.5	48	52	100	16	2			15100	15100
15.5	33.0	15.0	48	52	100	16	2			15600	15600
16.0	33.0	15.5	48	52	100	16	2			16100	16100
16.5	38.0	16.0	54	58	106	18	2			16600	16600
17.0	38.0	16.5	54	58	106	18	2			17100	17100
17.5	38.0	17.0	54	58	106	18	2			17600	17600
18.0	38.0	17.5	54	58	106	18	2			18100	18100
18.5	42.0	18.0	60	64	114	20	2			18600	18600
19.0	42.0	18.5	60	64	114	20	2			19100	19100
19.5	42.0	19.0	60	64	114	20	2			19600	19600
20.0	42.0	19.5	60	64	114	20	2			20100	20100
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O											

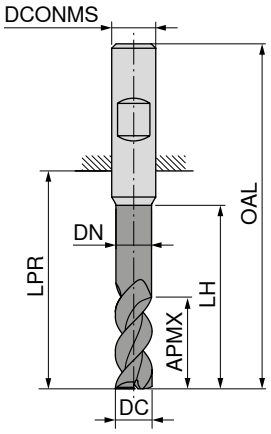
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

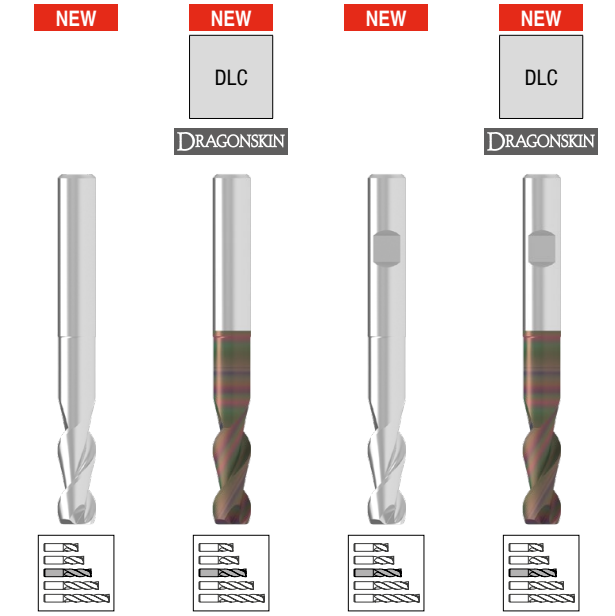
14

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽







	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HA	HB	HB
	53 633 ...	53 635 ...	53 634 ...	53 636 ...

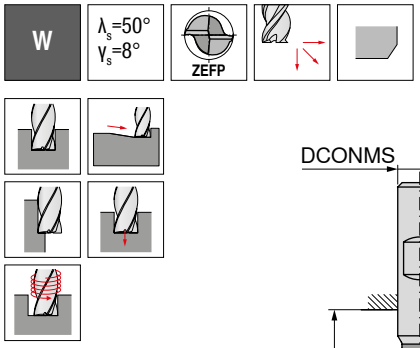
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP				
2.0	5.5	1.8	10.0	19	55	6	2	02300	02300	02300	02300
2.5	6.5	2.3	12.5	22	58	6	2	02800	02800	02800	02800
3.0	8.0	2.8	15.0	22	58	6	2	03300	03300	03300	03300
3.5	10.5	3.3	20.0	26	62	6	2	03800	03800	03800	03800
4.0	10.5	3.8	20.0	26	62	6	2	04300	04300	04300	04300
4.5	13.0	4.3	25.0	34	70	6	2	04800	04800	04800	04800
5.0	13.0	4.8	25.0	34	70	6	2	05300	05300	05300	05300
5.5	16.0	5.3	30.0	34	70	6	2	05800	05800	05800	05800
6.0	16.0	5.8	30.0	34	70	6	2	06300	06300	06300	06300
6.5	21.0	6.2	40.0	44	80	8	2	06800	06800	06800	06800
7.0	21.0	6.7	40.0	44	80	8	2	07300	07300	07300	07300
7.5	21.0	7.2	40.0	44	80	8	2	07800	07800	07800	07800
8.0	21.0	7.7	40.0	44	80	8	2	08300	08300	08300	08300
8.5	26.0	8.2	50.0	54	94	10	2	08800	08800	08800	08800
9.0	26.0	8.7	50.0	54	94	10	2	09300	09300	09300	09300
9.5	26.0	9.2	50.0	54	94	10	2	09800	09800	09800	09800
10.0	26.0	9.7	50.0	54	94	10	2	10300	10300	10300	10300
10.5	31.0	10.1	60.0	64	109	12	2	10800	10800	10800	10800
11.0	31.0	10.6	60.0	64	109	12	2	11300	11300	11300	11300
11.5	31.0	11.1	60.0	64	109	12	2	11800	11800	11800	11800
12.0	31.0	11.6	60.0	64	109	12	2	12300	12300	12300	12300
12.5	36.0	12.1	70.0	74	119	14	2			12800	12800
13.0	36.0	12.6	70.0	74	119	14	2			13300	13300
13.5	36.0	13.1	70.0	74	119	14	2			13800	13800
14.0	36.0	13.6	70.0	74	119	14	2			14300	14300
14.5	41.0	14.0	80.0	84	132	16	2			14800	14800
15.0	41.0	14.5	80.0	84	132	16	2			15300	15300
15.5	41.0	15.0	80.0	84	132	16	2			15800	15800
16.0	41.0	15.5	80.0	84	132	16	2			16300	16300
16.5	47.0	16.0	90.0	94	142	18	2			16800	16800
17.0	47.0	16.5	90.0	94	142	18	2			17300	17300
17.5	47.0	17.0	90.0	94	142	18	2			17800	17800
18.0	47.0	17.5	90.0	94	142	18	2			18300	18300
18.5	52.0	18.0	100.0	104	154	20	2			18800	18800
19.0	52.0	18.5	100.0	104	154	20	2			19300	19300
19.5	52.0	19.0	100.0	104	154	20	2			19800	19800
20.0	52.0	19.5	100.0	104	154	20	2			20300	20300

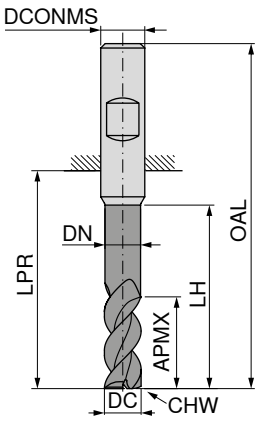
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

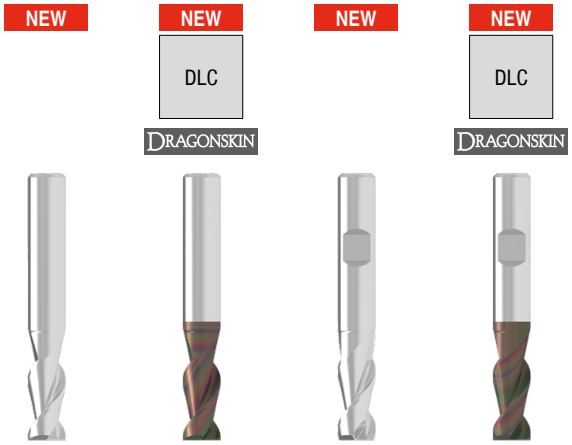
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽







	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HA	HB	HB
	53 619 ...	53 621 ...	53 620 ...	53 622 ...

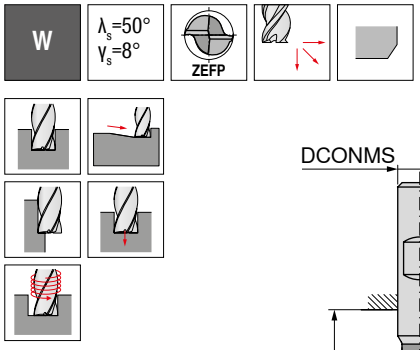
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP				
5.0	10.5	4.8	15	22	58	6	0.1	2	05100	05100	05100	05100
5.5	13.0	5.3	18	22	58	6	0.1	2	05600	05600	05600	05600
6.0	13.0	5.8	18	22	58	6	0.1	2	06100	06100	06100	06100
6.5	17.0	6.2	24	28	64	8	0.1	2	06600	06600	06600	06600
7.0	17.0	6.7	24	28	64	8	0.1	2	07100	07100	07100	07100
7.5	17.0	7.2	24	28	64	8	0.1	2	07600	07600	07600	07600
8.0	17.0	7.7	24	28	64	8	0.1	2	08100	08100	08100	08100
8.5	21.0	8.2	30	34	74	10	0.1	2	08600	08600	08600	08600
9.0	21.0	8.7	30	34	74	10	0.1	2	09100	09100	09100	09100
9.5	21.0	9.2	30	34	74	10	0.1	2	09600	09600	09600	09600
10.0	21.0	9.7	30	34	74	10	0.1	2	10100	10100	10100	10100
10.5	25.0	10.1	36	40	85	12	0.1	2	10600	10600	10600	10600
11.0	25.0	10.6	36	40	85	12	0.1	2	11100	11100	11100	11100
11.5	25.0	11.1	36	40	85	12	0.1	2	11600	11600	11600	11600
12.0	25.0	11.6	36	40	85	12	0.1	2	12100	12100	12100	12100
12.5	29.0	12.1	42	46	91	14	0.1	2			12600	12600
13.0	29.0	12.6	42	46	91	14	0.1	2			13100	13100
13.5	29.0	13.1	42	46	91	14	0.1	2			13600	13600
14.0	29.0	13.6	42	46	91	14	0.1	2			14100	14100
14.5	33.0	14.0	48	52	100	16	0.1	2			14600	14600
15.0	33.0	14.5	48	52	100	16	0.1	2			15100	15100
15.5	33.0	15.0	48	52	100	16	0.1	2			15600	15600
16.0	33.0	15.5	48	52	100	16	0.1	2			16100	16100
16.5	38.0	16.0	54	58	106	18	0.1	2			16600	16600
17.0	38.0	16.5	54	58	106	18	0.1	2			17100	17100
17.5	38.0	17.0	54	58	106	18	0.1	2			17600	17600
18.0	38.0	17.5	54	58	106	18	0.1	2			18100	18100
18.5	42.0	18.0	60	64	114	20	0.1	2			18600	18600
19.0	42.0	18.5	60	64	114	20	0.1	2			19100	19100
19.5	42.0	19.0	60	64	114	20	0.1	2			19600	19600
20.0	42.0	19.5	60	64	114	20	0.1	2			20100	20100

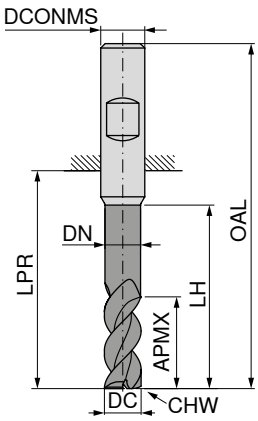
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

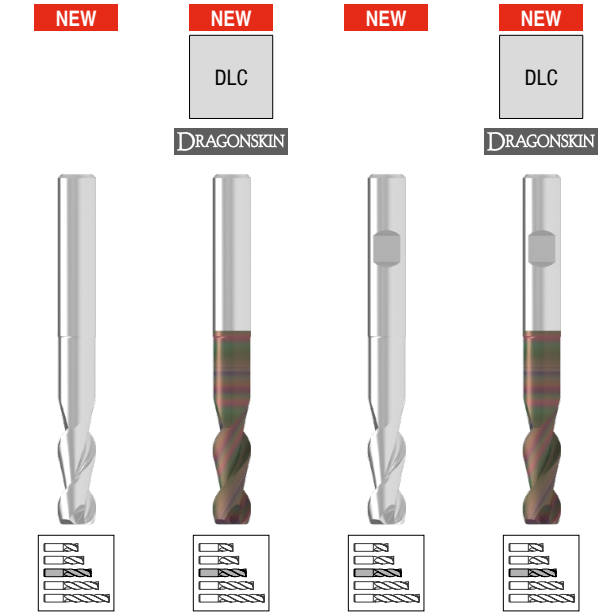
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽



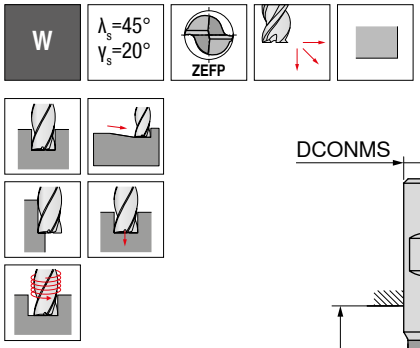


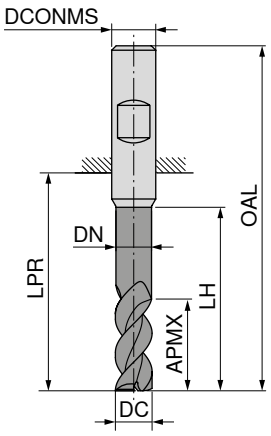


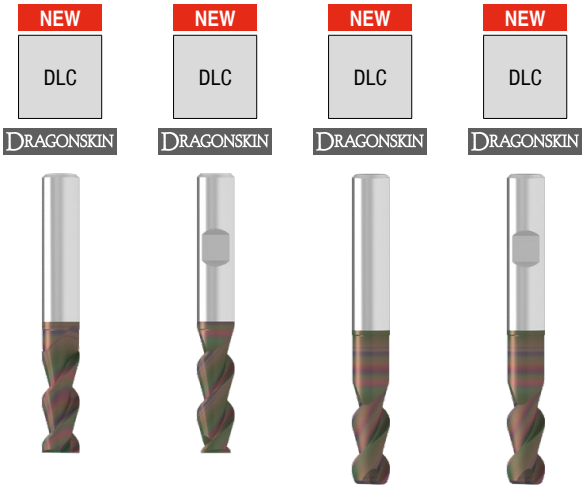
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HB	HB
									53 629 ...	53 631 ...	53 630 ...	53 632 ...
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP				
2.0	5.5	1.8	10.0	19	55	6	0.05	2	02300	02300	02300	02300
2.5	6.5	2.3	12.5	22	58	6	0.05	2	02800	02800	02800	02800
3.0	8.0	2.8	15.0	22	58	6	0.10	2	03300	03300	03300	03300
3.5	10.5	3.3	20.0	26	62	6	0.10	2	03800	03800	03800	03800
4.0	10.5	3.8	20.0	26	62	6	0.10	2	04300	04300	04300	04300
4.5	13.0	4.3	25.0	34	70	6	0.10	2	04800	04800	04800	04800
5.0	13.0	4.8	25.0	34	70	6	0.10	2	05300	05300	05300	05300
5.5	16.0	5.3	30.0	34	70	6	0.10	2	05800	05800	05800	05800
6.0	16.0	5.8	30.0	34	70	6	0.10	2	06300	06300	06300	06300
6.5	21.0	6.2	40.0	44	80	8	0.10	2	06800	06800	06800	06800
7.0	21.0	6.7	40.0	44	80	8	0.10	2	07300	07300	07300	07300
7.5	21.0	7.2	40.0	44	80	8	0.10	2	07800	07800	07800	07800
8.0	21.0	7.7	40.0	44	80	8	0.10	2	08300	08300	08300	08300
8.5	26.0	8.2	50.0	54	94	10	0.10	2	08800	08800	08800	08800
9.0	26.0	8.7	50.0	54	94	10	0.10	2	09300	09300	09300	09300
9.5	26.0	9.2	50.0	54	94	10	0.10	2	09800	09800	09800	09800
10.0	26.0	9.7	50.0	54	94	10	0.10	2	10300	10300	10300	10300
10.5	31.0	10.1	60.0	64	109	12	0.10	2	10800	10800	10800	10800
11.0	31.0	10.6	60.0	64	109	12	0.10	2	11300	11300	11300	11300
11.5	31.0	11.1	60.0	64	109	12	0.10	2	11800	11800	11800	11800
12.0	31.0	11.6	60.0	64	109	12	0.10	2	12300	12300	12300	12300
12.5	36.0	12.1	70.0	74	119	14	0.10	2			12800	12800
13.0	36.0	12.6	70.0	74	119	14	0.10	2			13300	13300
13.5	36.0	13.1	70.0	74	119	14	0.10	2			13800	13800
14.0	36.0	13.6	70.0	74	119	14	0.10	2			14300	14300
14.5	41.0	14.0	80.0	84	132	16	0.10	2			14800	14800
15.0	41.0	14.5	80.0	84	132	16	0.10	2			15300	15300
15.5	41.0	15.0	80.0	84	132	16	0.10	2			15800	15800
16.0	41.0	15.5	80.0	84	132	16	0.10	2			16300	16300
16.5	47.0	16.0	90.0	94	142	18	0.10	2			16800	16800
17.0	47.0	16.5	90.0	94	142	18	0.10	2			17300	17300
17.5	47.0	17.0	90.0	94	142	18	0.10	2			17800	17800
18.0	47.0	17.5	90.0	94	142	18	0.10	2			18300	18300
18.5	52.0	18.0	100.0	104	154	20	0.10	2			18800	18800
19.0	52.0	18.5	100.0	104	154	20	0.10	2			19300	19300
19.5	52.0	19.0	100.0	104	154	20	0.10	2			19800	19800
20.0	52.0	19.5	100.0	104	154	20	0.10	2			20300	20300
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀



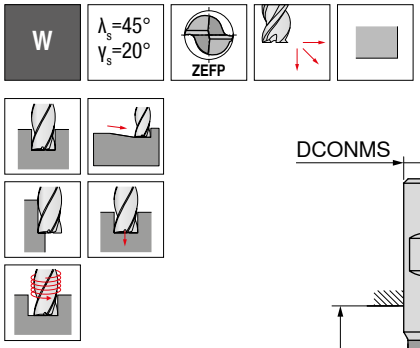


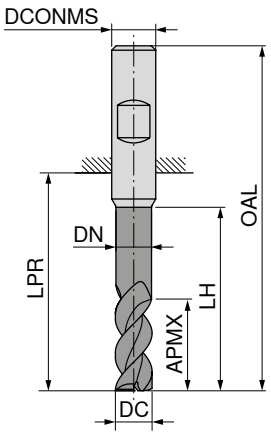


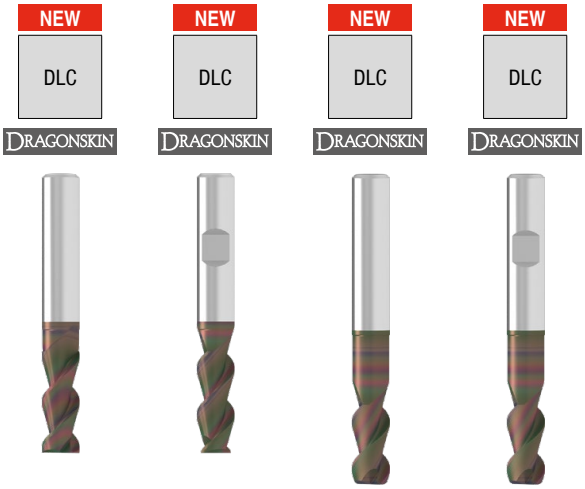
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 53 627 ...	工厂标准 HB 53 628 ...	工厂标准 HA 53 637 ...	工厂标准 HB 53 638 ...
2.0	5.5	1.8	10.0	19	55	6	2			02300	02300
2.5	6.5	2.3	12.5	22	58	6	2			02800	02800
3.0	8.0	2.8	15.0	22	58	6	2			03300	03300
3.5	10.5	3.3	20.0	26	62	6	2			03800	03800
4.0	10.5	3.8	20.0	26	62	6	2			04300	04300
4.5	13.0	4.3	25.0	34	70	6	2			04800	04800
5.0	10.5	4.8	15.0	22	58	6	2	05100	05100		
5.0	13.0	4.8	25.0	34	70	6	2			05300	05300
5.5	13.0	5.3	18.0	22	58	6	2	05600	05600		
5.5	16.0	5.3	30.0	34	70	6	2			05800	05800
6.0	13.0	5.8	18.0	22	58	6	2	06100	06100		
6.0	16.0	5.8	30.0	34	70	6	2			06300	06300
6.5	17.0	6.2	24.0	28	64	8	2	06600	06600		
6.5	21.0	6.2	40.0	44	80	8	2			06800	06800
7.0	17.0	6.7	24.0	28	64	8	2	07100	07100		
7.0	21.0	6.7	40.0	44	80	8	2			07300	07300
7.5	17.0	7.2	24.0	28	64	8	2	07600			
7.5	17.0	7.2	24.0	49	85	8	2		07600		
7.5	21.0	7.2	40.0	44	80	8	2			07800	07800
8.0	17.0	7.7	24.0	28	64	8	2	08100			
8.0	17.0	7.7	24.0	49	85	8	2		08100		
8.0	21.0	7.7	40.0	44	80	8	2			08300	08300
8.5	21.0	8.2	30.0	34	74	10	2	08600	08600		
8.5	26.0	8.2	50.0	54	94	10	2			08800	08800
9.0	21.0	8.7	30.0	34	74	10	2	09100	09100		
9.0	26.0	8.7	50.0	54	94	10	2			09300	09300
9.5	21.0	9.2	30.0	34	74	10	2	09600	09600		
9.5	26.0	9.2	50.0	54	94	10	2			09800	09800
10.0	21.0	9.7	30.0	34	74	10	2	10100	10100		
10.0	26.0	9.7	50.0	54	94	10	2			10300	10300
10.5	25.0	10.1	36.0	40	85	12	2	10600	10600		
10.5	31.0	10.1	60.0	64	109	12	2			10800	10800
11.0	25.0	10.6	36.0	40	85	12	2	11100	11100		
11.0	31.0	10.6	60.0	64	109	12	2			11300	11300
11.5	25.0	11.1	36.0	40	85	12	2	11600	11600		
11.5	31.0	11.1	60.0	64	109	12	2			11800	11800
12.0	25.0	11.6	36.0	40	85	12	2	12100	12100		
12.0	31.0	11.6	60.0	64	109	12	2			12300	12300
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O											

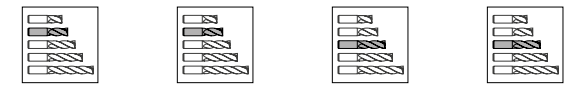
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀







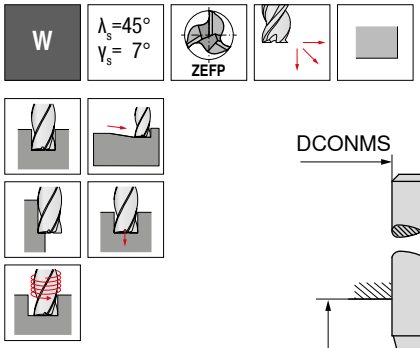


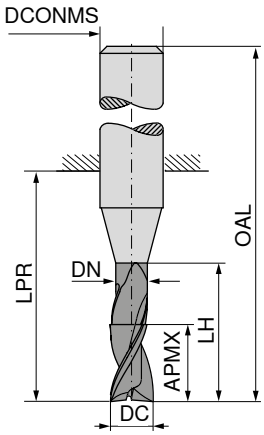
								工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
								HA	HB	HA	HB
								53 627 ...	53 628 ...	53 637 ...	53 638 ...
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP				
12.5	29.0	12.1	42.0	46	91	14	2		12600		
12.5	36.0	12.1	70.0	74	119	14	2				12800
13.0	29.0	12.6	42.0	46	91	14	2		13100		
13.0	36.0	12.6	70.0	74	119	14	2				13300
13.5	29.0	13.1	42.0	46	91	14	2		13600		
13.5	36.0	13.1	70.0	74	119	14	2				13800
14.0	29.0	13.6	42.0	46	91	14	2		14100		
14.0	36.0	13.6	70.0	74	119	14	2				14300
14.5	33.0	14.0	48.0	52	100	16	2		14600		
14.5	41.0	14.0	80.0	84	132	16	2				14800
15.0	33.0	14.5	48.0	52	100	16	2		15100		
15.0	41.0	14.5	80.0	84	132	16	2				15300
15.5	33.0	15.0	48.0	52	100	16	2		15600		
15.5	41.0	15.0	80.0	84	132	16	2				15800
16.0	33.0	15.5	48.0	52	100	16	2		16100		
16.0	41.0	15.5	80.0	84	132	16	2				16300
16.5	38.0	16.0	54.0	58	106	18	2		16600		
16.5	47.0	16.0	90.0	94	142	18	2				16800
17.0	38.0	16.5	54.0	58	106	18	2		17100		
17.0	47.0	16.5	90.0	94	142	18	2				17300
17.5	38.0	17.0	54.0	58	106	18	2		17600		
17.5	47.0	17.0	90.0	94	142	18	2				17800
18.0	38.0	17.5	54.0	58	106	18	2		18100		
18.0	47.0	17.5	90.0	94	142	18	2				18300
18.5	42.0	18.0	60.0	64	114	20	2		18600		
18.5	52.0	18.0	100.0	104	154	20	2				18800
19.0	42.0	18.5	60.0	64	114	20	2		19100		
19.0	52.0	18.5	100.0	104	154	20	2				19300
19.5	42.0	19.0	60.0	64	114	20	2		19600		
19.5	52.0	19.0	100.0	104	154	20	2				19800
20.0	42.0	19.5	60.0	64	114	20	2		20100		
20.0	52.0	19.5	100.0	104	154	20	2				20300
P											
M											
K											
N								•	•	•	•
S											
H											
O											

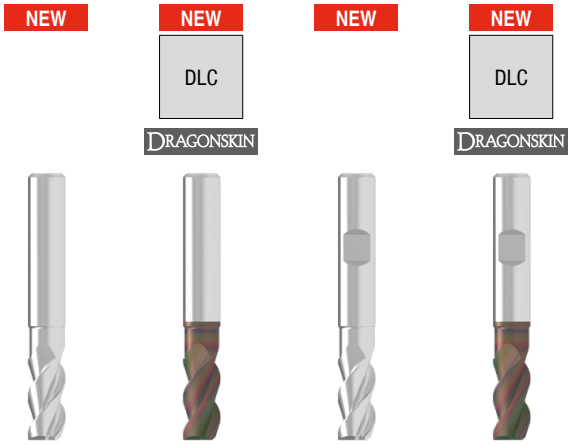
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽







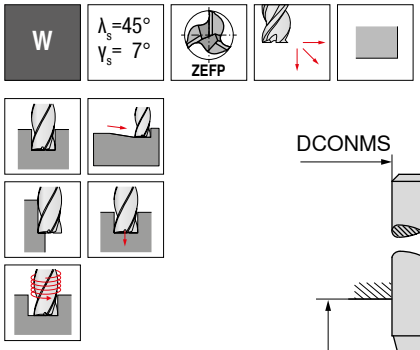
								工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
								HA	HA	HB	HB
								53 615 ...	53 617 ...	53 616 ...	53 618 ...
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP				
2.0	4.5	1.8	6.0	14	50	6	3	02100	02100	02100	02100
2.5	5.5	2.3	7.5	19	55	6	3	02600	02600	02600	02600
3.0	6.5	2.8	9.0	19	55	6	3	03100	03100	03100	03100
3.5	8.5	3.3	12.0	19	55	6	3	03600	03600	03600	03600
4.0	8.5	3.8	12.0	19	55	6	3	04100	04100	04100	04100
4.5	10.5	4.3	15.0	22	58	6	3	04600	04600	04600	04600
5.0	10.5	4.8	15.0	22	58	6	3	05100	05100	05100	05100
5.5	13.0	5.3	18.0	22	58	6	3	05600	05600	05600	05600
6.0	13.0	5.8	18.0	22	58	6	3	06100	06100	06100	06100
6.5	17.0	6.2	24.0	28	64	8	3	06600	06600	06600	06600
7.0	17.0	6.7	24.0	28	64	8	3	07100	07100	07100	07100
7.5	17.0	7.2	24.0	28	64	8	3	07600	07600	07600	07600
8.0	17.0	7.7	24.0	28	64	8	3	08100	08100	08100	08100
8.5	21.0	8.2	30.0	34	74	10	3	08600	08600	08600	08600
9.0	21.0	8.7	30.0	34	74	10	3	09100	09100	09100	09100
9.5	21.0	9.2	30.0	34	74	10	3	09600	09600	09600	09600
10.0	21.0	9.7	30.0	34	74	10	3	10100	10100	10100	10100
10.5	25.0	10.1	36.0	40	85	12	3	10600	10600	10600	10600
11.0	25.0	10.6	36.0	40	85	12	3	11100	11100	11100	11100
11.5	25.0	11.1	36.0	40	85	12	3	11600	11600	11600	11600
12.0	25.0	11.6	36.0	40	85	12	3	12100	12100	12100	12100
12.5	29.0	12.1	42.0	46	91	14	3			12600	12600
13.0	29.0	12.6	42.0	46	91	14	3			13100	13100
13.5	29.0	13.1	42.0	46	91	14	3			13600	13600
14.0	29.0	13.6	42.0	46	91	14	3			14100	14100
14.5	33.0	14.0	48.0	52	100	16	3			14600	14600
15.0	33.0	14.5	48.0	52	100	16	3			15100	15100
15.5	33.0	15.0	48.0	52	100	16	3			15600	15600
16.0	33.0	15.5	48.0	52	100	16	3			16100	16100
16.5	38.0	16.0	54.0	58	106	18	3			16600	16600
17.0	38.0	16.5	54.0	58	106	18	3			17100	17100
17.5	38.0	17.0	54.0	58	106	18	3			17600	17600
18.0	38.0	17.5	54.0	58	106	18	3			18100	18100
18.5	42.0	18.0	60.0	64	114	20	3			18600	18600
19.0	42.0	18.5	60.0	64	114	20	3			19100	19100
19.5	42.0	19.0	60.0	64	114	20	3			19600	19600
20.0	42.0	19.5	60.0	64	114	20	3			20100	20100
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O											

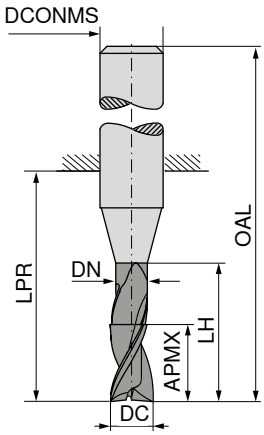
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

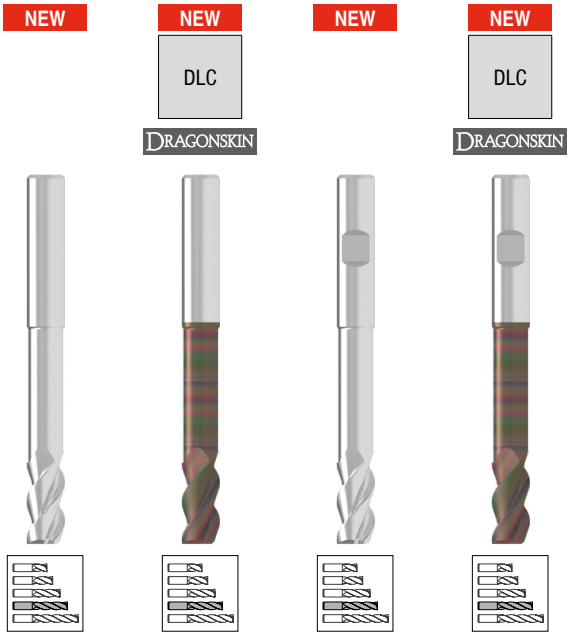
14

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽





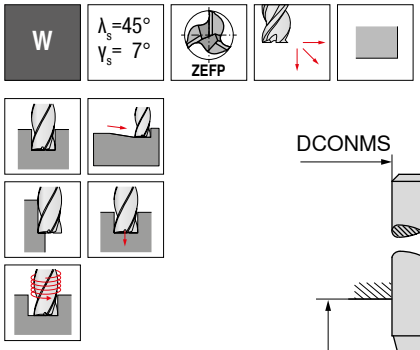


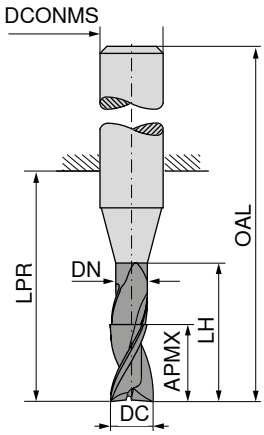
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 53 615 ...	工厂标准 HA 53 617 ...	工厂标准 HB 53 616 ...	工厂标准 HB 53 618 ...
2.0	5.5	1.8	10.0	19	55	6	3	02200	02200	02200	02200
2.5	6.5	2.3	12.5	22	58	6	3	02700	02700	02700	02700
3.0	8.0	2.8	15.0	22	58	6	3	03200	03200	03200	03200
3.5	10.5	3.3	20.0	26	62	6	3	03700	03700	03700	03700
4.0	10.5	3.8	20.0	26	62	6	3	04200	04200	04200	04200
4.5	13.0	4.3	25.0	34	70	6	3	04700	04700	04700	04700
5.0	13.0	4.8	25.0	34	70	6	3	05200	05200	05200	05200
5.5	16.0	5.3	30.0	34	70	6	3	05700	05700	05700	05700
6.0	16.0	5.8	30.0	34	70	6	3	06200	06200	06200	06200
6.5	21.0	6.2	40.0	44	80	8	3	06700	06700	06700	06700
7.0	21.0	6.7	40.0	44	80	8	3	07200	07200	07200	07200
7.5	21.0	7.2	40.0	44	80	8	3	07700	07700	07700	07700
8.0	21.0	7.7	40.0	44	80	8	3	08200	08200	08200	08200
8.5	26.0	8.2	50.0	54	94	10	3	08700	08700	08700	08700
9.0	26.0	8.7	50.0	54	94	10	3	09200	09200	09200	09200
9.5	26.0	9.2	50.0	54	94	10	3	09700	09700	09700	09700
10.0	26.0	9.7	50.0	54	94	10	3	10200	10200	10200	10200
10.5	31.0	10.1	60.0	64	109	12	3	10700	10700	10700	10700
11.0	31.0	10.6	60.0	64	109	12	3	11200	11200	11200	11200
11.5	31.0	11.1	60.0	64	109	12	3	11700	11700	11700	11700
12.0	31.0	11.6	60.0	64	109	12	3	12200	12200	12200	12200
12.5	36.0	12.1	70.0	74	119	14	3			12700	12700
13.0	36.0	12.6	70.0	74	119	14	3			13200	13200
13.5	36.0	13.1	70.0	74	119	14	3			13700	13700
14.0	36.0	13.6	70.0	74	119	14	3			14200	14200
14.5	41.0	14.0	80.0	84	132	16	3			14700	14700
15.0	41.0	14.5	80.0	84	132	16	3			15200	15200
15.5	41.0	15.0	80.0	84	132	16	3			15700	15700
16.0	41.0	15.5	80.0	84	132	16	3			16200	16200
16.5	47.0	16.0	90.0	94	142	18	3			16700	16700
17.0	47.0	16.5	90.0	94	142	18	3			17200	17200
17.5	47.0	17.0	90.0	94	142	18	3			17700	17700
18.0	47.0	17.5	90.0	94	142	18	3			18200	18200
18.5	52.0	18.0	100.0	104	154	20	3			18700	18700
19.0	52.0	18.5	100.0	104	154	20	3			19200	19200
19.5	52.0	19.0	100.0	104	154	20	3			19700	19700
20.0	52.0	19.5	100.0	104	154	20	3			20200	20200
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O											

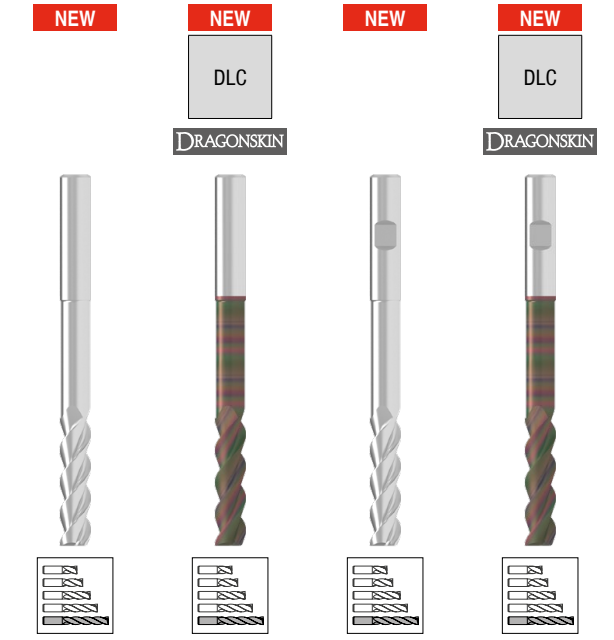
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽







DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 53 615 ...	工厂标准 HA 53 617 ...	工厂标准 HB 53 616 ...	工厂标准 HB 53 618 ...
2.0	8.5	1.8	16	26	62	6	3	02400	02400	02400	02400
2.5	10.5	2.3	20	31	67	6	3	02900	02900	02900	02900
3.0	12.5	2.8	24	31	67	6	3	03400	03400	03400	03400
3.5	16.5	3.3	32	38	74	6	3	03900	03900	03900	03900
4.0	16.5	3.8	32	38	74	6	3	04400	04400	04400	04400
4.5	20.5	4.3	40	52	88	6	3	04900	04900	04900	04900
5.0	20.5	4.8	40	52	88	6	3	05400	05400	05400	05400
5.5	25.0	5.3	48	52	88	6	3	05900	05900	05900	05900
6.0	25.0	5.8	48	52	88	6	3	06400	06400	06400	06400
6.5	33.0	6.2	64	68	104	8	3	06900	06900	06900	06900
7.0	33.0	6.7	64	68	104	8	3	07400	07400	07400	07400
7.5	33.0	7.2	64	68	104	8	3	07900	07900	07900	07900
8.0	33.0	7.7	64	68	104	8	3	08400	08400	08400	08400
8.5	41.0	8.2	80	84	124	10	3	08900	08900	08900	08900
9.0	41.0	8.7	80	84	124	10	3	09400	09400	09400	09400
9.5	41.0	9.2	80	84	124	10	3	09900	09900	09900	09900
10.0	41.0	9.7	80	84	124	10	3	10400	10400	10400	10400
10.5	49.0	10.1	96	100	145	12	3	10900	10900	10900	10900
11.0	49.0	10.6	96	100	145	12	3	11400	11400	11400	11400
11.5	49.0	11.1	96	100	145	12	3	11900	11900	11900	11900
12.0	49.0	11.6	96	100	145	12	3	12400	12400	12400	12400
12.5	57.0	12.1	112	116	161	14	3			12900	12900
13.0	57.0	12.6	112	116	161	14	3			13400	13400
13.5	57.0	13.1	112	116	161	14	3			13900	13900
14.0	57.0	13.6	112	116	161	14	3			14400	14400
14.5	65.0	14.0	128	132	180	16	3			14900	14900
15.0	65.0	14.5	128	132	180	16	3			15400	15400
15.5	65.0	15.0	128	132	180	16	3			15900	15900
16.0	65.0	15.5	128	132	180	16	3			16400	16400
16.5	74.0	16.0	144	148	196	18	3			16900	16900
17.0	74.0	16.5	144	148	196	18	3			17400	17400

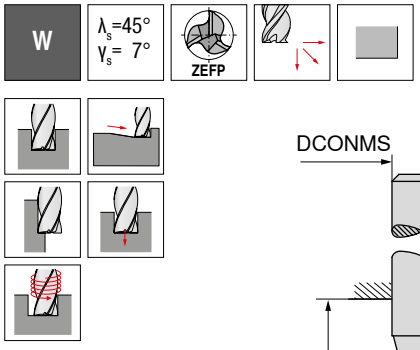
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

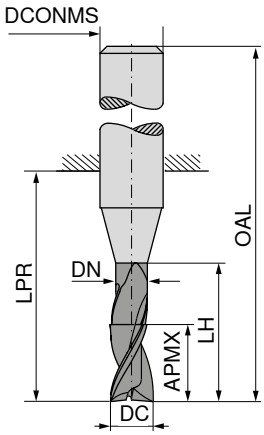
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

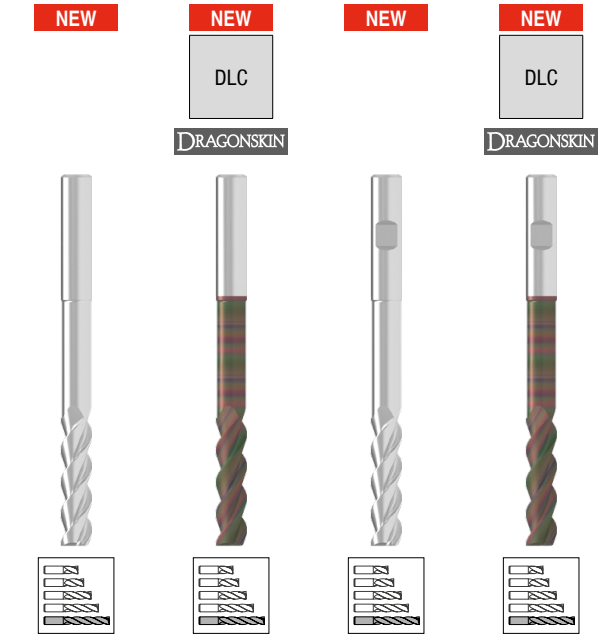
14

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽





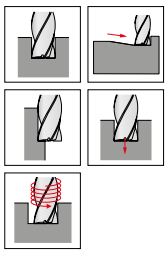


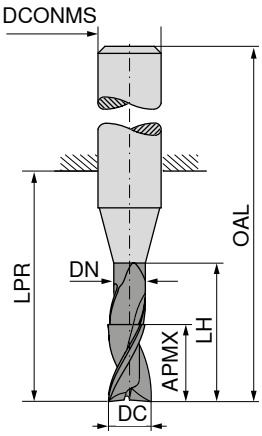
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 53 615 ...	工厂标准 HA 53 617 ...	工厂标准 HB 53 616 ...	工厂标准 HB 53 618 ...
17.5	74.0	17.0	144	148	196	18	3			**17900**	**17900**
18.0	74.0	17.5	144	148	196	18	3			**18400**	**18400**
18.5	82.0	18.0	160	164	214	20	3			**18900**	**18900**
19.0	82.0	18.5	160	164	214	20	3			**19400**	**19400**
19.5	82.0	19.0	160	164	214	20	3			**19900**	**19900**
20.0	82.0	19.5	160	164	214	20	3			**20400**	**20400**
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O											

→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽





	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HA	HA	HA
	53 517 ...	53 518 ...	53 519 ...	53 520 ...

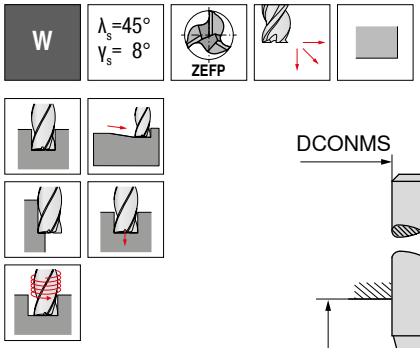
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	53 517 ...	53 518 ...	53 519 ...	53 520 ...
3	8	2.7	13	21	57	6	3				**030**
4	11	3.7	17	21	57	6	3				**040**
5	13	4.7	19	21	57	6	3			**050**	
6	13	5.7	19	21	57	6	3			**060**	
6	18	5.7	24	26	62	6	3				**060**
8	21	7.4	25	27	63	8	3		**080**		
8	24	7.4	30	32	68	8	3			**080**	
10	22	9.2	30	32	72	10	3		**100**		
10	30	9.2	38	40	80	10	3			**100**	
12	26	11.0	36	38	83	12	3		**120**		
12	36	11.0	46	48	93	12	3			**120**	
14	26	13.0	36	38	83	14	3	**140**			
16	36	15.0	42	44	92	16	3	**160**			
16	48	15.0	58	60	108	16	3			**160**	
18	36	17.0	42	44	92	18	3	**180**			
20	41	19.0	52	54	104	20	3	**200**			
20	60	19.0	74	76	126	20	3			**200**	

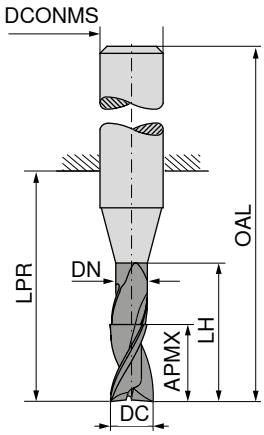
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

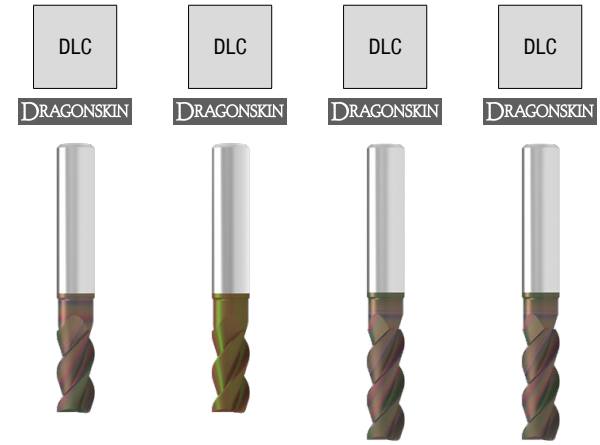
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

14

AluLine – 立铣刀







	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HA	HA	HA
DC h6 mm	53 521 ...	53 522 ...	53 523 ...	53 524 ...
3				030
4				040
5			050	
6			060	
6				060
8		080		
8			080	
10		100		
10			100	
12		120		
12			120	
14	140			
16	160			
18	180			
20	200			

APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP
8	2.7	13	21	57	6	3
11	3.7	17	21	57	6	3
13	4.7	19	21	57	6	3
13	5.7	19	21	57	6	3
18	5.7	24	26	62	6	3
21	7.4	25	27	63	8	3
24	7.4	30	32	68	8	3
22	9.2	30	32	72	10	3
30	9.2	38	40	80	10	3
26	11.0	36	38	83	12	3
36	11.0	46	48	93	12	3
26	13.0	36	38	83	14	3
36	15.0	42	44	92	16	3
36	17.0	42	44	92	18	3
41	19.0	52	54	104	20	3

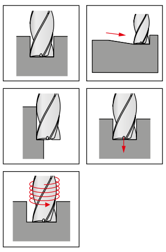
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

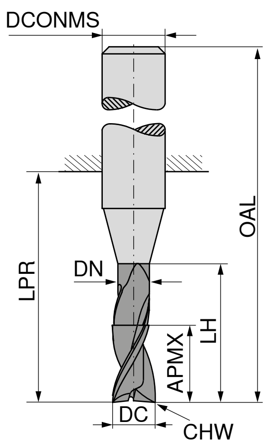
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

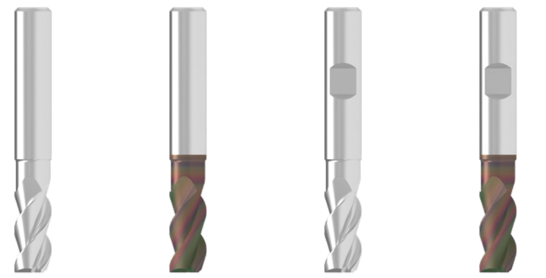
AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽

W | λ_s=45° γ_s= 7° | ZEFP







	53 611 ...	53 613 ...	53 612 ...	53 614 ...
	NEW	NEW DLC DRAGONSKIN	NEW	NEW DLC DRAGONSKIN
	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HA	HB	HB

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 611 ...	53 613 ...	53 612 ...	53 614 ...
2.0	4.5	1.8	6.0	14	50	6	0.05	3	02100	02100	02100	02100
2.5	5.5	2.3	7.5	19	55	6	0.05	3	02600	02600	02600	02600
3.0	6.5	2.8	9.0	19	55	6	0.10	3	03100	03100	03100	03100
3.5	8.5	3.3	12.0	19	55	6	0.10	3	03600	03600	03600	03600
4.0	8.5	3.8	12.0	19	55	6	0.10	3	04100	04100	04100	04100
4.5	10.5	4.3	15.0	22	58	6	0.10	3	04600	04600	04600	04600
5.0	10.5	4.8	15.0	22	58	6	0.10	3	05100	05100	05100	05100
5.5	13.0	5.3	18.0	22	58	6	0.10	3	05600	05600	05600	05600
6.0	13.0	5.8	18.0	22	58	6	0.20	3	06100	06100	06100	06100
6.5	17.0	6.2	24.0	28	64	8	0.20	3	06600	06600	06600	06600
7.0	17.0	6.7	24.0	28	64	8	0.20	3	07100	07100	07100	07100
7.5	17.0	7.2	24.0	28	64	8	0.20	3	07600	07600	07600	07600
8.0	17.0	7.7	24.0	28	64	8	0.20	3	08100	08100	08100	08100
8.5	21.0	8.2	30.0	34	74	10	0.20	3	08600	08600	08600	08600
9.0	21.0	8.7	30.0	34	74	10	0.20	3	09100	09100	09100	09100
9.5	21.0	9.2	30.0	34	74	10	0.20	3	09600	09600	09600	09600
10.0	21.0	9.7	30.0	34	74	10	0.20	3	10100	10100	10100	10100
10.5	25.0	10.1	36.0	40	85	12	0.20	3	10600	10600	10600	10600
11.0	25.0	10.6	36.0	40	85	12	0.20	3	11100	11100	11100	11100
11.5	25.0	11.1	36.0	40	85	12	0.20	3	11600	11600	11600	11600
12.0	25.0	11.6	36.0	40	85	12	0.20	3	12100	12100	12100	12100
12.5	29.0	12.1	42.0	46	91	14	0.20	3			12600	12600
13.0	29.0	12.6	42.0	46	91	14	0.20	3			13100	13100
13.5	29.0	13.1	42.0	46	91	14	0.20	3			13600	13600
14.0	29.0	13.6	42.0	46	91	14	0.20	3			14100	14100
14.5	33.0	14.0	48.0	52	100	16	0.20	3			14600	14600
15.0	33.0	14.5	48.0	52	100	16	0.20	3			15100	15100
15.5	33.0	15.0	48.0	52	100	16	0.20	3			15600	15600
16.0	33.0	15.5	48.0	52	100	16	0.20	3			16100	16100
16.5	38.0	16.0	54.0	58	106	18	0.20	3			16600	16600
17.0	38.0	16.5	54.0	58	106	18	0.20	3			17100	17100
17.5	38.0	17.0	54.0	58	106	18	0.20	3			17600	17600
18.0	38.0	17.5	54.0	58	106	18	0.20	3			18100	18100
18.5	42.0	18.0	60.0	64	114	20	0.20	3			18600	18600
19.0	42.0	18.5	60.0	64	114	20	0.20	3			19100	19100
19.5	42.0	19.0	60.0	64	114	20	0.20	3			19600	19600
20.0	42.0	19.5	60.0	64	114	20	0.20	3			20100	20100

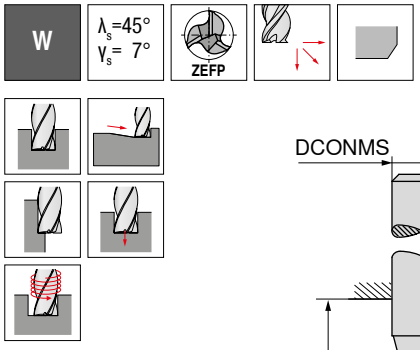
	53 611 ...	53 613 ...	53 612 ...	53 614 ...
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

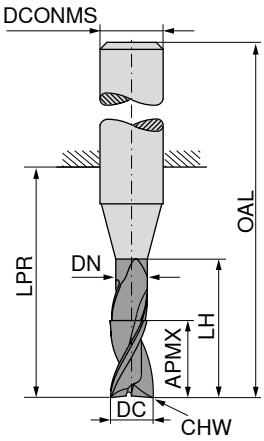
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

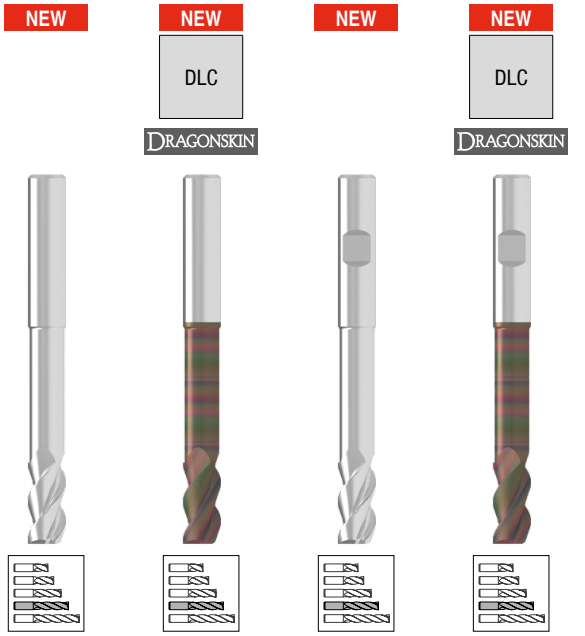
14

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽





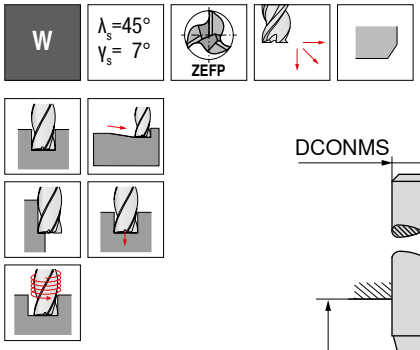


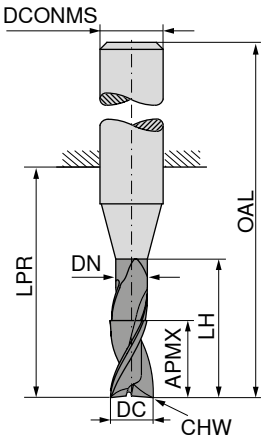
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	工厂标准 HA 53 611 ...	工厂标准 HA 53 613 ...	工厂标准 HB 53 612 ...	工厂标准 HB 53 614 ...
2.0	5.5	1.8	10.0	19	55	6	0.05	3	**02200**	**02200**	**02200**	**02200**
2.5	6.5	2.3	12.5	22	58	6	0.05	3	**02700**	**02700**	**02700**	**02700**
3.0	8.0	2.8	15.0	22	58	6	0.10	3	**03200**	**03200**	**03200**	**03200**
3.5	10.5	3.3	20.0	26	62	6	0.10	3	**03700**	**03700**	**03700**	**03700**
4.0	10.5	3.8	20.0	26	62	6	0.10	3	**04200**	**04200**	**04200**	**04200**
4.5	13.0	4.3	25.0	34	70	6	0.10	3	**04700**	**04700**	**04700**	**04700**
5.0	13.0	4.8	25.0	34	70	6	0.10	3	**05200**	**05200**	**05200**	**05200**
5.5	16.0	5.3	30.0	34	70	6	0.10	3	**05700**	**05700**	**05700**	**05700**
6.0	16.0	5.8	30.0	34	70	6	0.20	3	**06200**	**06200**	**06200**	**06200**
6.5	21.0	6.2	40.0	44	80	8	0.20	3	**06700**	**06700**	**06700**	**06700**
7.0	21.0	6.7	40.0	44	80	8	0.20	3	**07200**	**07200**	**07200**	**07200**
7.5	21.0	7.2	40.0	44	80	8	0.20	3	**07700**	**07700**	**07700**	**07700**
8.0	21.0	7.7	40.0	44	80	8	0.20	3	**08200**	**08200**	**08200**	**08200**
8.5	26.0	8.2	50.0	54	94	10	0.20	3	**08700**	**08700**	**08700**	**08700**
9.0	26.0	8.7	50.0	54	94	10	0.20	3	**09200**	**09200**	**09200**	**09200**
9.5	26.0	9.2	50.0	54	94	10	0.20	3	**09700**	**09700**	**09700**	**09700**
10.0	26.0	9.7	50.0	54	94	10	0.20	3	**10200**	**10200**	**10200**	**10200**
10.5	31.0	10.1	60.0	64	109	12	0.20	3	**10700**	**10700**	**10700**	**10700**
11.0	31.0	10.6	60.0	64	109	12	0.20	3	**11200**	**11200**	**11200**	**11200**
11.5	31.0	11.1	60.0	64	109	12	0.20	3	**11700**	**11700**	**11700**	**11700**
12.0	31.0	11.6	60.0	64	109	12	0.20	3	**12200**	**12200**	**12200**	**12200**
12.5	36.0	12.1	70.0	74	119	14	0.20	3			**12700**	**12700**
13.0	36.0	12.6	70.0	74	119	14	0.20	3			**13200**	**13200**
13.5	36.0	13.1	70.0	74	119	14	0.20	3			**13700**	**13700**
14.0	36.0	13.6	70.0	74	119	14	0.20	3			**14200**	**14200**
14.5	41.0	14.0	80.0	84	132	16	0.20	3			**14700**	**14700**
15.0	41.0	14.5	80.0	84	132	16	0.20	3			**15200**	**15200**
15.5	41.0	15.0	80.0	84	132	16	0.20	3			**15700**	**15700**
16.0	41.0	15.5	80.0	84	132	16	0.20	3			**16200**	**16200**
16.5	47.0	16.0	90.0	94	142	18	0.20	3			**16700**	**16700**
17.0	47.0	16.5	90.0	94	142	18	0.20	3			**17200**	**17200**
17.5	47.0	17.0	90.0	94	142	18	0.20	3			**17700**	**17700**
18.0	47.0	17.5	90.0	94	142	18	0.20	3			**18200**	**18200**
18.5	52.0	18.0	100.0	104	154	20	0.20	3			**18700**	**18700**
19.0	52.0	18.5	100.0	104	154	20	0.20	3			**19200**	**19200**
19.5	52.0	19.0	100.0	104	154	20	0.20	3			**19700**	**19700**
20.0	52.0	19.5	100.0	104	154	20	0.20	3			**20200**	**20200**
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

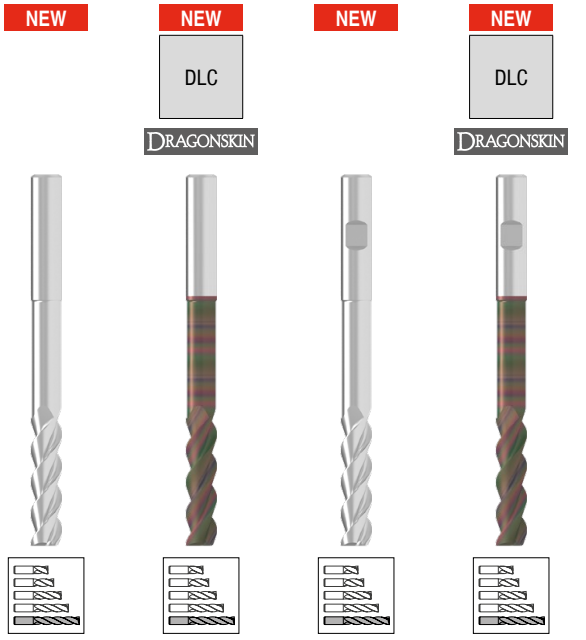
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽







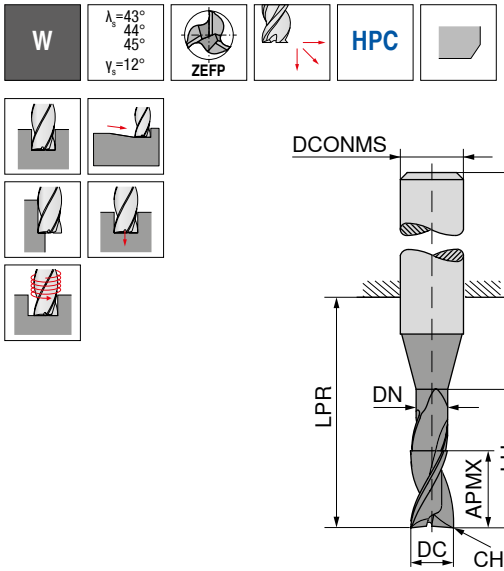
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HB	HB
									53 611 ...	53 613 ...	53 612 ...	53 614 ...
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP				
2.0	8.5	1.8	16	26	62	6	0.05	3	02400	02400	02400	02400
2.5	10.5	2.3	20	31	67	6	0.05	3	02900	02900	02900	02900
3.0	12.5	2.8	24	31	67	6	0.10	3	03400	03400	03400	03400
3.5	16.5	3.3	32	38	74	6	0.10	3	03900	03900	03900	03900
4.0	16.5	3.8	32	38	74	6	0.10	3	04400	04400	04400	04400
4.5	20.5	4.3	40	52	88	6	0.10	3	04900	04900	04900	04900
5.0	20.5	4.8	40	52	88	6	0.10	3	05400	05400	05400	05400
5.5	25.0	5.3	48	52	88	6	0.10	3	05900	05900	05900	05900
6.0	25.0	5.8	48	52	88	6	0.20	3	06400	06400	06400	06400
6.5	33.0	6.2	64	68	104	8	0.20	3	06900	06900	06900	06900
7.0	33.0	6.7	64	68	104	8	0.20	3	07400	07400	07400	07400
7.5	33.0	7.2	64	68	104	8	0.20	3	07900	07900	07900	07900
8.0	33.0	7.7	64	68	104	8	0.20	3	08400	08400	08400	08400
8.5	41.0	8.2	80	84	124	10	0.20	3	08900	08900	08900	08900
9.0	41.0	8.7	80	84	124	10	0.20	3	09400	09400	09400	09400
9.5	41.0	9.2	80	84	124	10	0.20	3	09900	09900	09900	09900
10.0	41.0	9.7	80	84	124	10	0.20	3	10400	10400	10400	10400
10.5	49.0	10.1	96	100	145	12	0.20	3	10900	10900	10900	10900
11.0	49.0	10.6	96	100	145	12	0.20	3	11400	11400	11400	11400
11.5	49.0	11.1	96	100	145	12	0.20	3	11900	11900	11900	11900
12.0	49.0	11.6	96	100	145	12	0.20	3	12400	12400	12400	12400
12.5	57.0	12.1	112	116	161	14	0.20	3			12900	12900
13.0	57.0	12.6	112	116	161	14	0.20	3			13400	13400
13.5	57.0	13.1	112	116	161	14	0.20	3			13900	13900
14.0	57.0	13.6	112	116	161	14	0.20	3			14400	14400
14.5	65.0	14.0	128	132	180	16	0.20	3			14900	14900
15.0	65.0	14.5	128	132	180	16	0.20	3			15400	15400
15.5	65.0	15.0	128	132	180	16	0.20	3			15900	15900
16.0	65.0	15.5	128	132	180	16	0.20	3			16400	16400
16.5	74.0	16.0	144	148	196	18	0.20	3			16900	16900
17.0	74.0	16.5	144	148	196	18	0.20	3			17400	17400
17.5	74.0	17.0	144	148	196	18	0.20	3			17900	17900
18.0	74.0	17.5	144	148	196	18	0.20	3			18400	18400
18.5	82.0	18.0	160	164	214	20	0.20	3			18900	18900
19.0	82.0	18.5	160	164	214	20	0.20	3			19400	19400
19.5	82.0	19.0	160	164	214	20	0.20	3			19900	19900
20.0	82.0	19.5	160	164	214	20	0.20	3			20400	20400
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

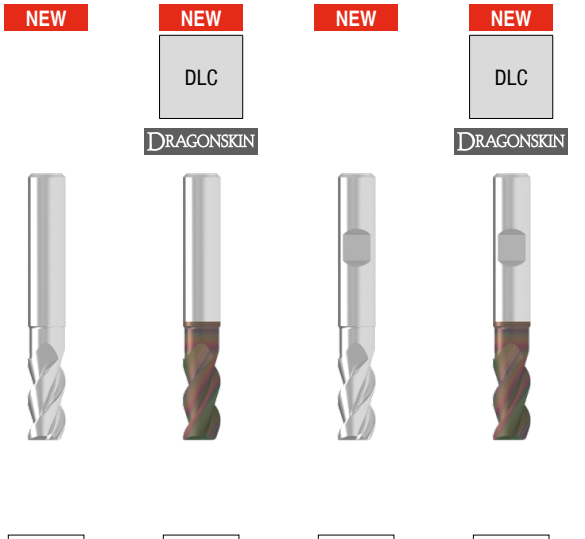
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

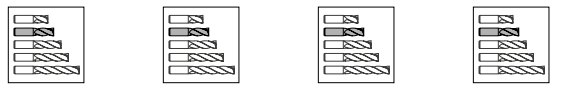
14

AluLine – 立铣刀

▲ 带断屑槽





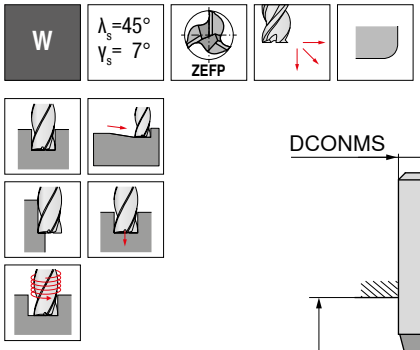


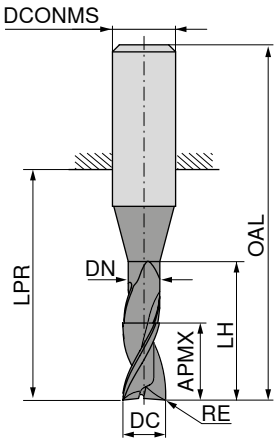
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HB	HB
									53 584 ...	53 598 ...	53 597 ...	53 599 ...
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP				
3.0	8	2.7	12	21	57	6	0.1	3	03000	03000	03000	03000
3.5	8	3.2	12	21	57	6	0.1	3	03600	03600	03600	03600
4.0	11	3.7	18	21	57	6	0.1	3	04000	04000	04000	04000
4.5	11	4.2	18	21	57	6	0.1	3	04600	04600	04600	04600
5.0	13	4.7	18	21	57	6	0.1	3	05000	05000	05000	05000
5.5	13	5.2	18	21	57	6	0.1	3	05600	05600	05600	05600
6.0	13	5.7	18	21	57	6	0.2	3	06000	06000	06000	06000
6.5	21	6.1	25	27	63	8	0.2	3	06600	06600	06600	06600
7.0	21	6.6	25	27	63	8	0.2	3	07000	07000	07000	07000
7.5	21	7.1	25	27	63	8	0.2	3	07600	07600	07600	07600
8.0	21	7.4	25	27	63	8	0.2	3	08000	08000	08000	08000
8.5	22	7.9	30	33	73	10	0.2	3	08600	08600	08600	08600
9.0	22	8.4	30	33	73	10	0.2	3	09000	09000	09000	09000
9.5	22	8.9	30	33	73	10	0.2	3	09600	09600	09600	09600
10.0	22	9.2	30	33	73	10	0.2	3	10000	10000	10000	10000
10.5	26	9.7	36	38	83	12	0.2	3	10600	10600	10600	10600
11.0	26	10.0	36	38	83	12	0.2	3	11000	11000	11000	11000
11.5	26	10.5	36	38	83	12	0.2	3	11600	11600	11600	11600
12.0	26	11.0	36	38	83	12	0.2	3	12000	12000	12000	12000
12.5	26	11.5	36	38	83	14	0.2	3			12600	12600
13.0	26	12.0	36	38	83	14	0.2	3			13000	13000
13.5	26	12.5	36	38	83	14	0.2	3			13600	13600
14.0	26	13.0	36	38	83	14	0.2	3			14000	14000
14.5	36	13.5	42	44	92	16	0.2	3			14600	14600
15.0	36	14.0	42	44	92	16	0.2	3			15000	15000
15.5	36	14.5	42	44	92	16	0.2	3			15600	15600
16.0	36	15.0	42	44	92	16	0.2	3			16000	16000
16.5	36	15.5	42	44	92	18	0.2	3			16600	16600
17.0	36	16.0	42	44	92	18	0.2	3			17000	17000
17.5	36	16.5	42	44	92	18	0.2	3			17600	17600
18.0	36	17.0	42	44	92	18	0.2	3			18000	18000
18.5	41	17.5	52	54	104	20	0.2	3			18600	18600
19.0	41	18.0	52	54	104	20	0.2	3			19000	19000
19.5	41	18.5	52	54	104	20	0.2	3			19600	19600
20.0	41	19.0	52	54	104	20	0.2	3			20000	20000
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

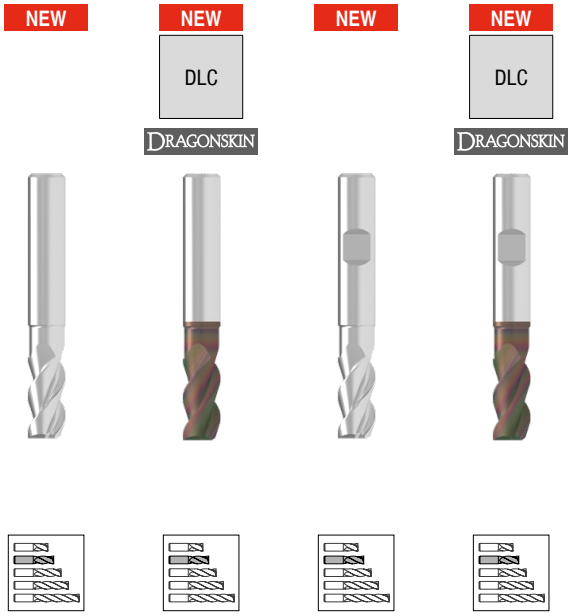
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀 带R角

▲ 抛光容屑槽







DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 53 708 ...	工厂标准 HA 53 710 ...	工厂标准 HB 53 709 ...	工厂标准 HB 53 711 ...
2	0.3	4.5	1.8	6	14	50	6	3	02103	02103	02103	02103
2	0.5	4.5	1.8	6	14	50	6	3	02105	02105	02105	02105
3	0.3	6.5	2.7	9	19	55	6	3	03103	03103	03103	03103
3	0.5	6.5	2.7	9	19	55	6	3	03105	03105	03105	03105
3	1.0	6.5	2.7	9	19	55	6	3	03110	03110	03110	03110
4	0.3	8.5	3.7	12	19	55	6	3	04103	04103	04103	04103
4	0.5	8.5	3.7	12	19	55	6	3	04105	04105	04105	04105
4	1.0	8.5	3.7	12	19	55	6	3	04110	04110	04110	04110
5	0.3	10.5	4.7	15	22	58	6	3	05103	05103	05103	05103
5	0.5	10.5	4.7	15	22	58	6	3	05105	05105	05105	05105
5	1.0	10.5	4.7	15	22	58	6	3	05110	05110	05110	05110
6	0.3	13.0	5.7	18	22	58	6	3	06103	06103	06103	06103
6	0.5	13.0	5.7	18	22	58	6	3	06105	06105	06105	06105
6	1.0	13.0	5.7	18	22	58	6	3	06110	06110	06110	06110
6	1.5	13.0	5.7	18	22	58	6	3	06115	06115	06115	06115
8	0.3	17.0	7.4	24	28	64	8	3	08103	08103	08103	08103
8	0.5	17.0	7.4	24	28	64	8	3	08105	08105	08105	08105
8	1.0	17.0	7.4	24	28	64	8	3	08110	08110	08110	08110
8	1.5	17.0	7.4	24	28	64	8	3	08115	08115	08115	08115
8	2.0	17.0	7.4	24	28	64	8	3	08120	08120	08120	08120
10	0.3	21.0	9.2	30	34	74	10	3	10103	10103	10103	10103
10	0.5	21.0	9.2	30	34	74	10	3	10105	10105	10105	10105
10	1.0	21.0	9.2	30	34	74	10	3	10110	10110	10110	10110
10	1.5	21.0	9.2	30	34	74	10	3	10115	10115	10115	10115
10	2.0	21.0	9.2	30	34	74	10	3	10120	10120	10120	10120
10	3.0	21.0	9.2	30	34	74	10	3	10130	10130	10130	10130
12	0.3	25.0	11.0	36	40	85	12	3	12103	12103	12103	12103
12	0.5	25.0	11.0	36	40	85	12	3	12105	12105	12105	12105
12	1.0	25.0	11.0	36	40	85	12	3	12110	12110	12110	12110
12	1.5	25.0	11.0	36	40	85	12	3	12115	12115	12115	12115
12	2.0	25.0	11.0	36	40	85	12	3	12120	12120	12120	12120
12	3.0	25.0	11.0	36	40	85	12	3	12130	12130	12130	12130
12	4.0	25.0	11.0	36	40	85	12	3	12140	12140	12140	12140
16	0.3	33.0	15.0	48	52	100	16	3			16103	16103
16	0.5	33.0	15.0	48	52	100	16	3			16105	16105
16	1.0	33.0	15.0	48	52	100	16	3			16110	16110
16	1.5	33.0	15.0	48	52	100	16	3			16115	16115

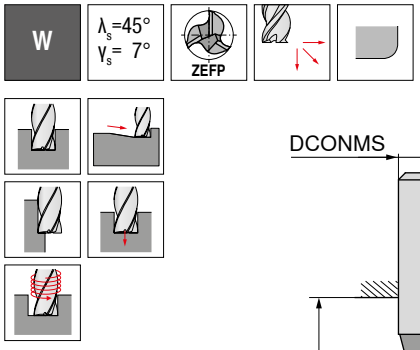
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

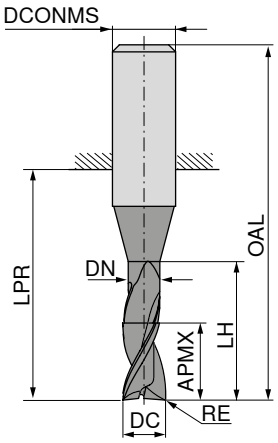
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

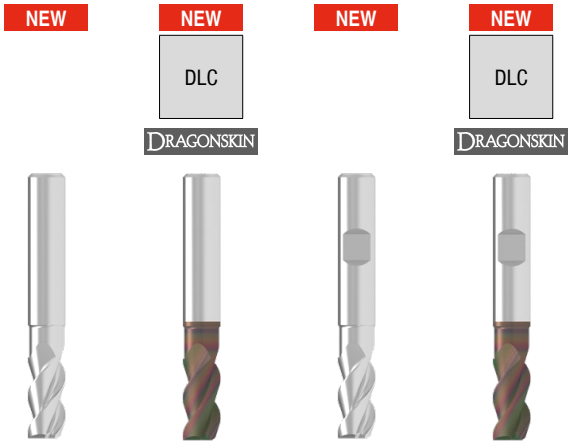
14

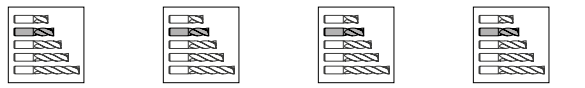
AluLine – 立铣刀 带R角

▲ 抛光容屑槽







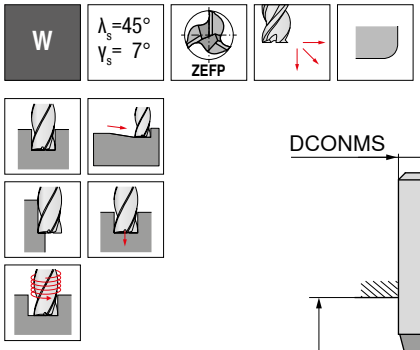


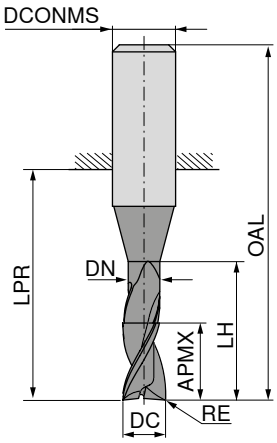
									工厂标准 HA	工厂标准 HA	工厂标准 HB	工厂标准 HB
DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 708 ...	53 710 ...	53 709 ...	53 711 ...
16	2.0	33.0	15.0	48	52	100	16	3			16120	16120
16	3.0	33.0	15.0	48	52	100	16	3			16130	16130
16	4.0	33.0	15.0	48	52	100	16	3			16140	16140
20	0.5	42.0	19.0	60	64	114	20	3			20105	20105
20	1.0	42.0	19.0	60	64	114	20	3			20110	20110
20	1.5	42.0	19.0	60	64	114	20	3			20115	20115
20	2.0	42.0	19.0	60	64	114	20	3			20120	20120
20	3.0	42.0	19.0	60	64	114	20	3			20130	20130
20	4.0	42.0	19.0	60	64	114	20	3			20140	20140
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

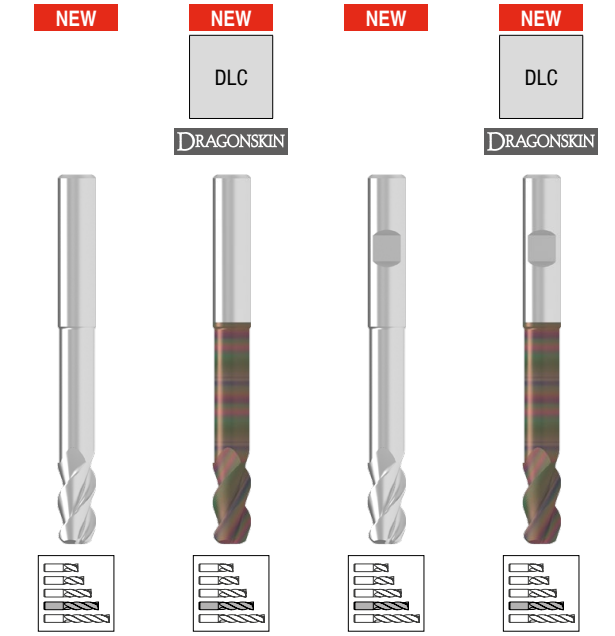
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀 带R角

▲ 抛光容屑槽







DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 53 708 ...	工厂标准 HA 53 710 ...	工厂标准 HB 53 709 ...	工厂标准 HB 53 711 ...
2	0.3	5.5	1.8	10	19	55	6	3	02203	02203	02203	02203
2	0.5	5.5	1.8	10	19	55	6	3	02205	02205	02205	02205
3	0.3	8.0	2.7	15	22	58	6	3	03203	03203	03203	03203
3	0.5	8.0	2.7	15	22	58	6	3	03205	03205	03205	03205
3	1.0	8.0	2.7	15	22	58	6	3	03210	03210	03210	03210
4	0.3	10.5	3.7	20	26	62	6	3	04203	04203	04203	04203
4	0.5	10.5	3.7	20	26	62	6	3	04205	04205	04205	04205
4	1.0	10.5	3.7	20	26	62	6	3	04210	04210	04210	04210
5	0.3	13.0	4.7	25	34	70	6	3	05203	05203	05203	05203
5	0.5	13.0	4.7	25	34	70	6	3	05205	05205	05205	05205
5	1.0	13.0	4.7	25	34	70	6	3	05210	05210	05210	05210
6	0.3	16.0	5.7	30	34	70	6	3	06203	06203	06203	06203
6	0.5	16.0	5.7	30	34	70	6	3	06205	06205	06205	06205
6	1.0	16.0	5.7	30	34	70	6	3	06210	06210	06210	06210
6	1.5	16.0	5.7	30	34	70	6	3	06215	06215	06215	06215
8	0.3	21.0	7.4	40	44	80	8	3	08203	08203	08203	08203
8	0.5	21.0	7.4	40	44	80	8	3	08205	08205	08205	08205
8	1.0	21.0	7.4	40	44	80	8	3	08210	08210	08210	08210
8	1.5	21.0	7.4	40	44	80	8	3	08215	08215	08215	08215
8	2.0	21.0	7.4	40	44	80	8	3	08220	08220	08220	08220
10	0.3	26.0	9.2	50	54	94	10	3	10203	10203	10203	10203
10	0.5	26.0	9.2	50	54	94	10	3	10205	10205	10205	10205
10	1.0	26.0	9.2	50	54	94	10	3	10210	10210	10210	10210
10	1.5	26.0	9.2	50	54	94	10	3	10215	10215	10215	10215
10	2.0	26.0	9.2	50	54	94	10	3	10220	10220	10220	10220
10	3.0	26.0	9.2	50	54	94	10	3	10230	10230	10230	10230
12	0.3	31.0	11.0	60	64	109	12	3	12203	12203	12203	12203
12	0.5	31.0	11.0	60	64	109	12	3	12205	12205	12205	12205
12	1.0	31.0	11.0	60	64	109	12	3	12210	12210	12210	12210
12	1.5	31.0	11.0	60	64	109	12	3	12215	12215	12215	12215
12	2.0	31.0	11.0	60	64	109	12	3	12220	12220	12220	12220
12	3.0	31.0	11.0	60	64	109	12	3	12230	12230	12230	12230
12	4.0	31.0	11.0	60	64	109	12	3	12240	12240	12240	12240
16	0.3	41.0	15.0	80	84	132	16	3			16203	16203
16	0.5	41.0	15.0	80	84	132	16	3			16205	16205
16	1.0	41.0	15.0	80	84	132	16	3			16210	16210

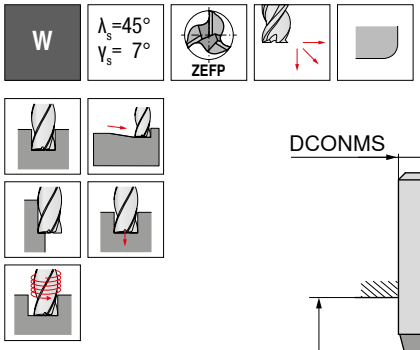
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

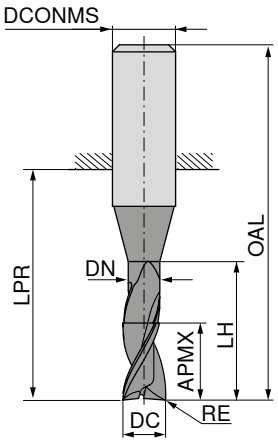
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

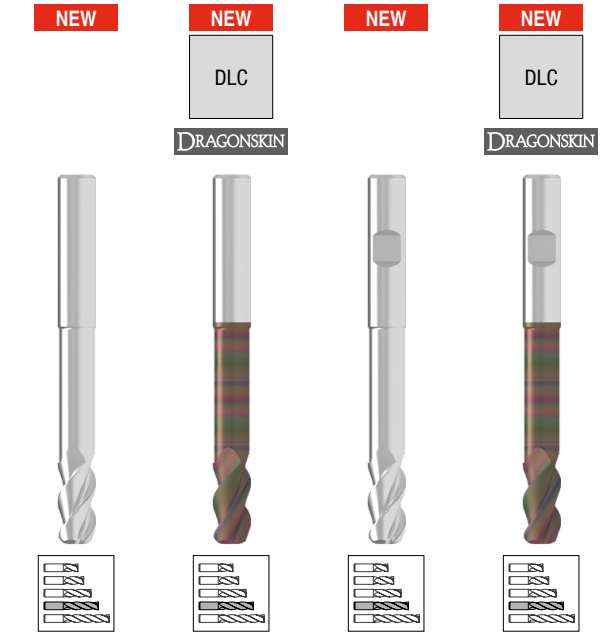
14

AluLine – 立铣刀 带R角

▲ 抛光容屑槽





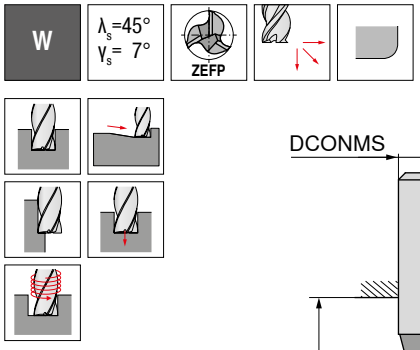


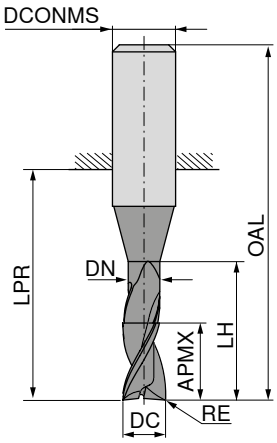
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HB	HB
DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 708 ...	53 710 ...	53 709 ...	53 711 ...
16	1.5	41.0	15.0	80	84	132	16	3			16215	16215
16	2.0	41.0	15.0	80	84	132	16	3			16220	16220
16	3.0	41.0	15.0	80	84	132	16	3			16230	16230
16	4.0	41.0	15.0	80	84	132	16	3			16240	16240
20	0.5	52.0	19.0	100	104	154	20	3			20205	20205
20	1.0	52.0	19.0	100	104	154	20	3			20210	20210
20	1.5	52.0	19.0	100	104	154	20	3			20215	20215
20	2.0	52.0	19.0	100	104	154	20	3			20220	20220
20	3.0	52.0	19.0	100	104	154	20	3			20230	20230
20	4.0	52.0	19.0	100	104	154	20	3			20240	20240
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

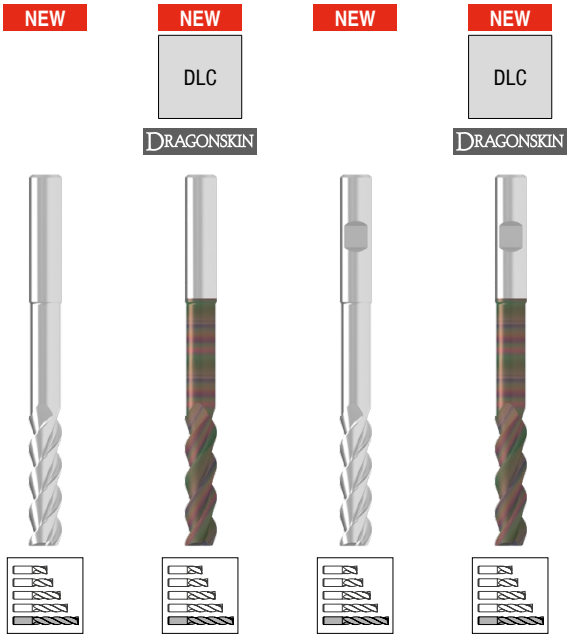
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀 带R角

▲ 抛光容屑槽







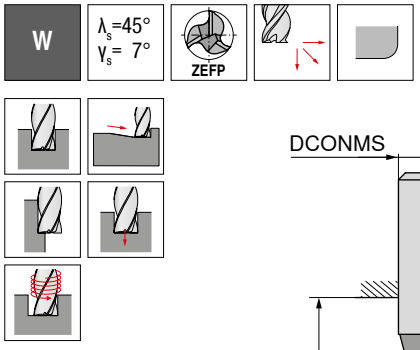
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HB	HB
									53 708 ...	53 710 ...	53 709 ...	53 711 ...
DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP				
2	0.3	8.5	1.8	16	26	62	6	3	02403	02403	02403	02403
2	0.5	8.5	1.8	16	26	62	6	3	02405	02405	02405	02405
3	0.3	12.5	2.7	24	31	67	6	3	03403	03403	03403	03403
3	0.5	12.5	2.7	24	31	67	6	3	03405	03405	03405	03405
3	1.0	12.5	2.7	24	31	67	6	3	03410	03410	03410	03410
4	0.3	16.5	3.7	32	38	74	6	3	04403	04403	04403	04403
4	0.5	16.5	3.7	32	38	74	6	3	04405	04405	04405	04405
4	1.0	16.5	3.7	32	38	74	6	3	04410	04410	04410	04410
5	0.3	20.5	4.7	40	52	88	6	3	05403	05403	05403	05403
5	0.5	20.5	4.7	40	52	88	6	3	05405	05405	05405	05405
5	1.0	20.5	4.7	40	52	88	6	3	05410	05410	05410	05410
6	0.3	25.0	5.7	48	52	88	6	3	06403	06403	06403	06403
6	0.5	25.0	5.7	48	52	88	6	3	06405	06405	06405	06405
6	1.0	25.0	5.7	48	52	88	6	3	06410	06410	06410	06410
6	1.5	25.0	5.7	48	52	88	6	3	06415	06415	06415	06415
8	0.3	33.0	7.4	64	68	104	8	3	08403	08403	08403	08403
8	0.5	33.0	7.4	64	68	104	8	3	08405	08405	08405	08405
8	1.0	33.0	7.4	64	68	104	8	3	08410	08410	08410	08410
8	1.5	33.0	7.4	64	68	104	8	3	08415	08415	08415	08415
8	2.0	33.0	7.4	64	68	104	8	3	08420	08420	08420	08420
10	0.3	41.0	9.2	80	84	124	10	3	10403	10403	10403	10403
10	0.5	41.0	9.2	80	84	124	10	3	10405	10405	10405	10405
10	1.0	41.0	9.2	80	84	124	10	3	10410	10410	10410	10410
10	1.5	41.0	9.2	80	84	124	10	3	10415	10415	10415	10415
10	2.0	41.0	9.2	80	84	124	10	3	10420	10420	10420	10420
10	3.0	41.0	9.2	80	84	124	10	3	10430	10430	10430	10430
12	0.3	49.0	11.0	96	100	145	12	3	12403	12403	12403	12403
12	0.5	49.0	11.0	96	100	145	12	3	12405	12405	12405	12405
12	1.0	49.0	11.0	96	100	145	12	3	12410	12410	12410	12410
12	1.5	49.0	11.0	96	100	145	12	3	12415	12415	12415	12415
12	2.0	49.0	11.0	96	100	145	12	3	12420	12420	12420	12420
12	3.0	49.0	11.0	96	100	145	12	3	12430	12430	12430	12430
12	4.0	49.0	11.0	96	100	145	12	3	12440	12440	12440	12440
16	0.3	65.0	15.0	128	132	180	16	3			16403	16403
16	0.5	65.0	15.0	128	132	180	16	3			16405	16405
16	1.0	65.0	15.0	128	132	180	16	3			16410	16410
P												
M												
K												
N									•	•	•	•
S												
H												
O												

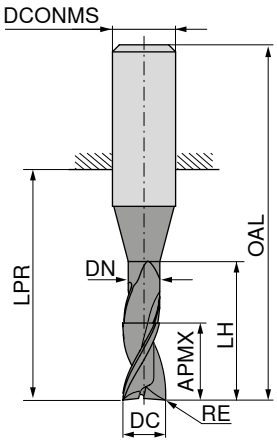
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

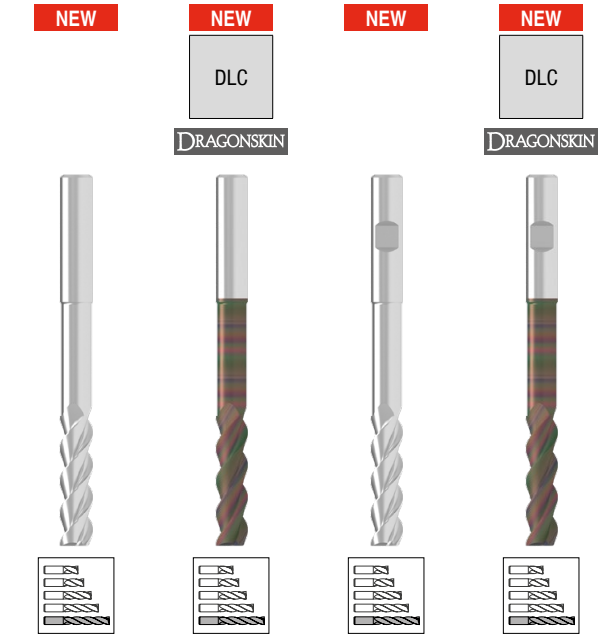
14

AluLine – 立铣刀 带R角

▲ 抛光容屑槽





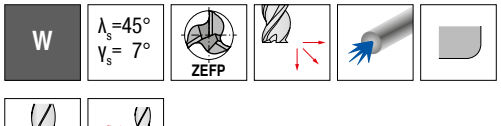


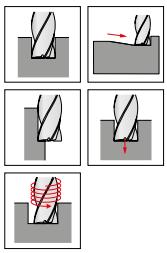
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HB	HB
									53 708 ...	53 710 ...	53 709 ...	53 711 ...
DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP				
16	1.5	65.0	15.0	128	132	180	16	3			16415	16415
16	2.0	65.0	15.0	128	132	180	16	3			16420	16420
16	3.0	65.0	15.0	128	132	180	16	3			16430	16430
16	4.0	65.0	15.0	128	132	180	16	3			16440	16440
20	0.5	82.0	19.0	160	164	214	20	3			20405	20405
20	1.0	82.0	19.0	160	164	214	20	3			20410	20410
20	1.5	82.0	19.0	160	164	214	20	3			20415	20415
20	2.0	82.0	19.0	160	164	214	20	3			20420	20420
20	3.0	82.0	19.0	160	164	214	20	3			20430	20430
20	4.0	82.0	19.0	160	164	214	20	3			20440	20440
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

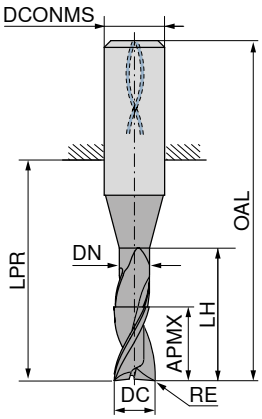
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

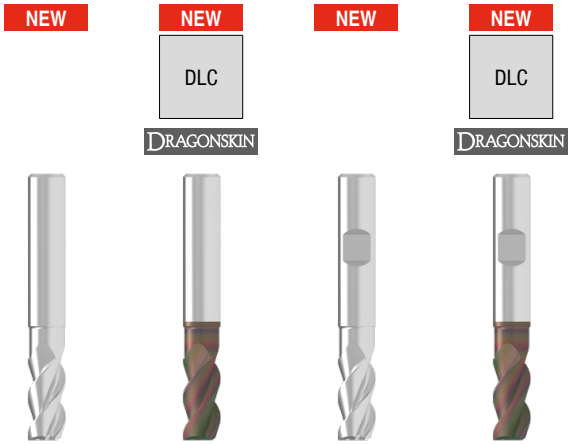
AluLine – 立铣刀 带R角

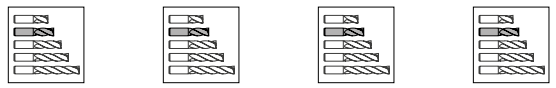
▲ 抛光容屑槽











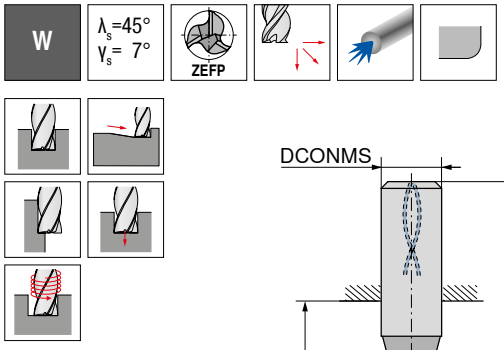
									工厂标准 HA	工厂标准 HA	工厂标准 HB	工厂标准 HB
DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 712 ...	53 714 ...	53 713 ...	53 715 ...
6	0.3	13	5.7	18	22	58	6	3	06103	06103	06103	06103
6	0.5	13	5.7	18	22	58	6	3	06105	06105	06105	06105
6	1.0	13	5.7	18	22	58	6	3	06110	06110	06110	06110
6	1.5	13	5.7	18	22	58	6	3	06115	06115	06115	06115
8	0.3	17	7.4	24	28	64	8	3	08103	08103	08103	08103
8	0.5	17	7.4	24	28	64	8	3	08105	08105	08105	08105
8	1.0	17	7.4	24	28	64	8	3	08110	08110	08110	08110
8	1.5	17	7.4	24	28	64	8	3	08115	08115	08115	08115
8	2.0	17	7.4	24	28	64	8	3	08120	08120	08120	08120
10	0.3	21	9.2	30	34	74	10	3	10103	10103	10103	10103
10	0.5	21	9.2	30	34	74	10	3	10105	10105	10105	10105
10	1.0	21	9.2	30	34	74	10	3	10110	10110	10110	10110
10	1.5	21	9.2	30	34	74	10	3	10115	10115	10115	10115
10	2.0	21	9.2	30	34	74	10	3	10120	10120	10120	10120
10	3.0	21	9.2	30	34	74	10	3	10130	10130	10130	10130
12	0.3	25	11.0	36	40	85	12	3	12103	12103	12103	12103
12	0.5	25	11.0	36	40	85	12	3	12105	12105	12105	12105
12	1.0	25	11.0	36	40	85	12	3	12110	12110	12110	12110
12	1.5	25	11.0	36	40	85	12	3	12115	12115	12115	12115
12	2.0	25	11.0	36	40	85	12	3	12120	12120	12120	12120
12	3.0	25	11.0	36	40	85	12	3	12130	12130	12130	12130
12	4.0	25	11.0	36	40	85	12	3	12140	12140	12140	12140
16	0.3	33	15.0	48	52	100	16	3			16103	16103
16	0.5	33	15.0	48	52	100	16	3			16105	16105
16	1.0	33	15.0	48	52	100	16	3			16110	16110
16	1.5	33	15.0	48	52	100	16	3			16115	16115
16	2.0	33	15.0	48	52	100	16	3			16120	16120
16	3.0	33	15.0	48	52	100	16	3			16130	16130
16	4.0	33	15.0	48	52	100	16	3			16140	16140
20	0.5	42	19.0	60	64	114	20	3			20105	20105
20	1.0	42	19.0	60	64	114	20	3			20110	20110
20	1.5	42	19.0	60	64	114	20	3			20115	20115
20	2.0	42	19.0	60	64	114	20	3			20120	20120
20	3.0	42	19.0	60	64	114	20	3			20130	20130
20	4.0	42	19.0	60	64	114	20	3			20140	20140
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

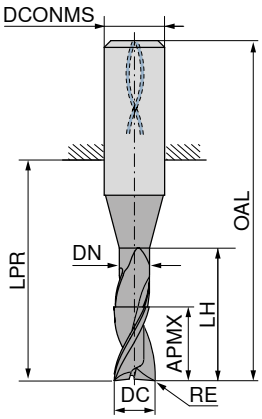
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

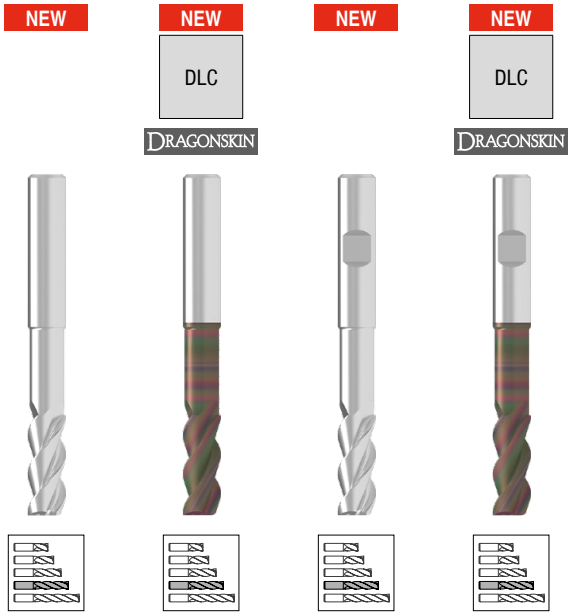
14

AluLine – 立铣刀 带R角

▲ 抛光容屑槽





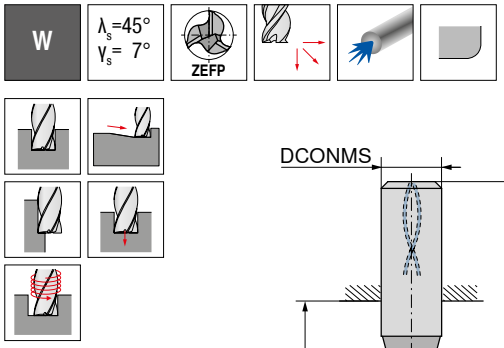


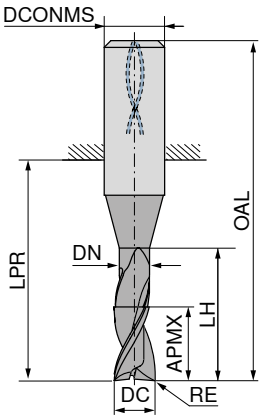
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HB	HB
									53 712 ...	53 714 ...	53 713 ...	53 715 ...
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP				
6	0.3	16	5.7	30	34	70	6	3	06203	06203	06203	06203
6	0.5	16	5.7	30	34	70	6	3	06205	06205	06205	06205
6	1.0	16	5.7	30	34	70	6	3	06210	06210	06210	06210
6	1.5	16	5.7	30	34	70	6	3	06215	06215	06215	06215
8	0.3	21	7.4	40	44	80	8	3	08203	08203	08203	08203
8	0.5	21	7.4	40	44	80	8	3	08205	08205	08205	08205
8	1.0	21	7.4	40	44	80	8	3	08210	08210	08210	08210
8	1.5	21	7.4	40	44	80	8	3	08215	08215	08215	08215
8	2.0	21	7.4	40	44	80	8	3	08220	08220	08220	08220
10	0.3	26	9.2	50	54	94	10	3	10203	10203	10203	10203
10	0.5	26	9.2	50	54	94	10	3	10205	10205	10205	10205
10	1.0	26	9.2	50	54	94	10	3	10210	10210	10210	10210
10	1.5	26	9.2	50	54	94	10	3	10215	10215	10215	10215
10	2.0	26	9.2	50	54	94	10	3	10220	10220	10220	10220
10	3.0	26	9.2	50	54	94	10	3	10230	10230	10230	10230
12	0.3	31	11.0	60	64	109	12	3	12203	12203	12203	12203
12	0.5	31	11.0	60	64	109	12	3	12205	12205	12205	12205
12	1.0	31	11.0	60	64	109	12	3	12210	12210	12210	12210
12	1.5	31	11.0	60	64	109	12	3	12215	12215	12215	12215
12	2.0	31	11.0	60	64	109	12	3	12220	12220	12220	12220
12	3.0	31	11.0	60	64	109	12	3	12230	12230	12230	12230
12	4.0	31	11.0	60	64	109	12	3	12240	12240	12240	12240
16	0.3	41	15.0	80	84	132	16	3			16203	16203
16	0.5	41	15.0	80	84	132	16	3			16205	16205
16	1.0	41	15.0	80	84	132	16	3			16210	16210
16	1.5	41	15.0	80	84	132	16	3			16215	16215
16	2.0	41	15.0	80	84	132	16	3			16220	16220
16	3.0	41	15.0	80	84	132	16	3			16230	16230
16	4.0	41	15.0	80	84	132	16	3			16240	16240
20	0.5	52	19.0	100	104	154	20	3			20205	20205
20	1.0	52	19.0	100	104	154	20	3			20210	20210
20	1.5	52	19.0	100	104	154	20	3			20215	20215
20	2.0	52	19.0	100	104	154	20	3			20220	20220
20	3.0	52	19.0	100	104	154	20	3			20230	20230
20	4.0	52	19.0	100	104	154	20	3			20240	20240
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

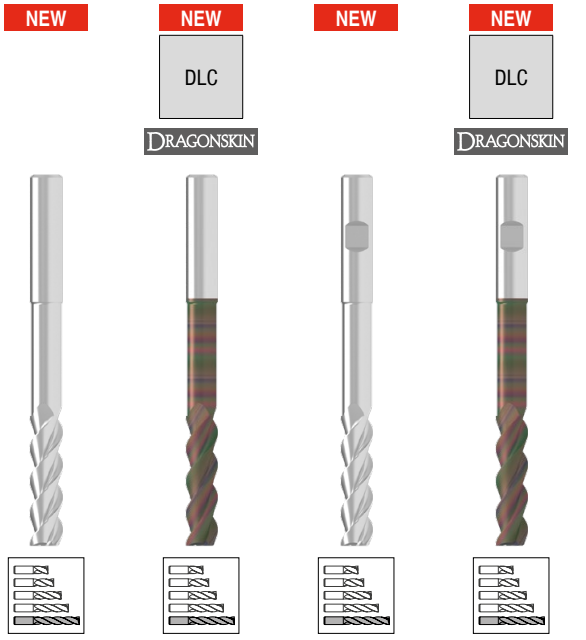
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀 带R角

▲ 抛光容屑槽







									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HB	HB
									53 712 ...	53 714 ...	53 713 ...	53 715 ...
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP				
6	0.3	25	5.7	48	52	88	6	3	06403	06403	06403	06403
6	0.5	25	5.7	48	52	88	6	3	06405	06405	06405	06405
6	1.0	25	5.7	48	52	88	6	3	06410	06410	06410	06410
6	1.5	25	5.7	48	52	88	6	3	06415	06415	06415	06415
8	0.3	33	7.4	64	68	104	8	3	08403	08403	08403	08403
8	0.5	33	7.4	64	68	104	8	3	08405	08405	08405	08405
8	1.0	33	7.4	64	68	104	8	3	08410	08410	08410	08410
8	1.5	33	7.4	64	68	104	8	3	08415	08415	08415	08415
8	2.0	33	7.4	64	68	104	8	3	08420	08420	08420	08420
10	0.3	41	9.2	80	84	124	10	3	10403	10403	10403	10403
10	0.5	41	9.2	80	84	124	10	3	10405	10405	10405	10405
10	1.0	41	9.2	80	84	124	10	3	10410	10410	10410	10410
10	1.5	41	9.2	80	84	124	10	3	10415	10415	10415	10415
10	2.0	41	9.2	80	84	124	10	3	10420	10420	10420	10420
10	3.0	41	9.2	80	84	124	10	3	10430	10430	10430	10430
12	0.3	49	11.0	96	100	145	12	3	12403	12403	12403	12403
12	0.5	49	11.0	96	100	145	12	3	12405	12405	12405	12405
12	1.0	49	11.0	96	100	145	12	3	12410	12410	12410	12410
12	1.5	49	11.0	96	100	145	12	3	12415	12415	12415	12415
12	2.0	49	11.0	96	100	145	12	3	12420	12420	12420	12420
12	3.0	49	11.0	96	100	145	12	3	12430	12430	12430	12430
12	4.0	49	11.0	96	100	145	12	3	12440	12440	12440	12440
16	0.3	65	15.0	128	132	180	16	3			16403	16403
16	0.5	65	15.0	128	132	180	16	3			16405	16405
16	1.0	65	15.0	128	132	180	16	3			16410	16410
16	1.5	65	15.0	128	132	180	16	3			16415	16415
16	2.0	65	15.0	128	132	180	16	3			16420	16420
16	3.0	65	15.0	128	132	180	16	3			16430	16430
16	4.0	65	15.0	128	132	180	16	3			16440	16440
20	0.5	82	19.0	160	164	214	20	3			20405	20405
20	1.0	82	19.0	160	164	214	20	3			20410	20410
20	1.5	82	19.0	160	164	214	20	3			20415	20415
20	2.0	82	19.0	160	164	214	20	3			20420	20420
20	3.0	82	19.0	160	164	214	20	3			20430	20430
20	4.0	82	19.0	160	164	214	20	3			20440	20440

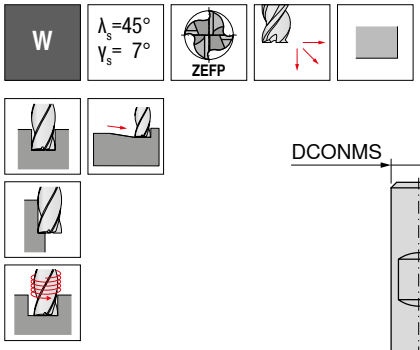
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

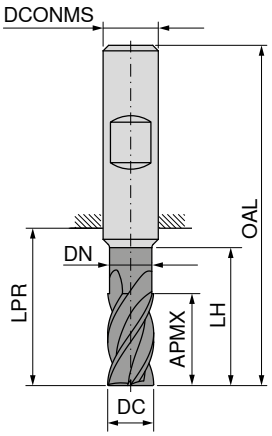
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

14

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽





	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HA	HB	HB
DC h6 mm	53 704 ...	53 706 ...	53 705 ...	53 707 ...
5	05100	05100	05100	05100
6	06100	06100	06100	06100
8	08100	08100	08100	08100
10	10100	10100	10100	10100
12	12100	12100	12100	12100
14			14100	14100
16			16100	16100
18			18100	18100
20			20100	20100

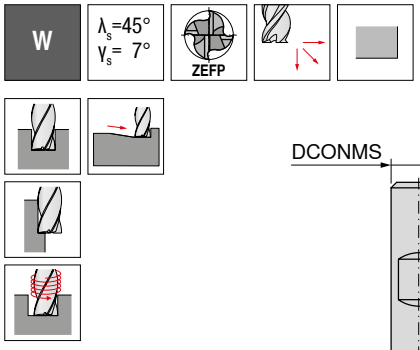
APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP
10.5	4.8	15	22	58	6	4
13.0	5.8	18	22	58	6	4
17.0	7.7	24	28	64	8	4
21.0	9.7	30	34	74	10	4
25.0	11.6	36	40	85	12	4
29.0	13.6	42	46	91	14	4
33.0	15.5	48	52	100	16	4
38.0	17.5	54	58	106	18	4
42.0	19.5	60	64	114	20	4

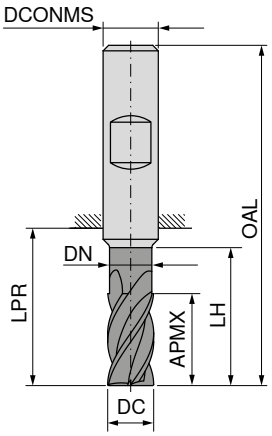
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

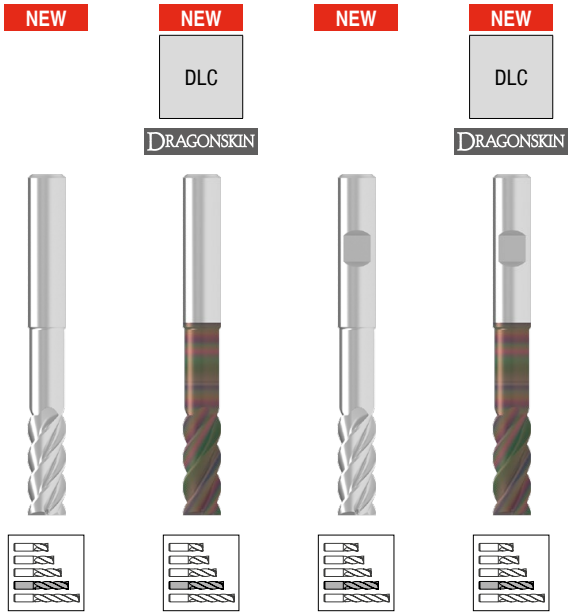
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽







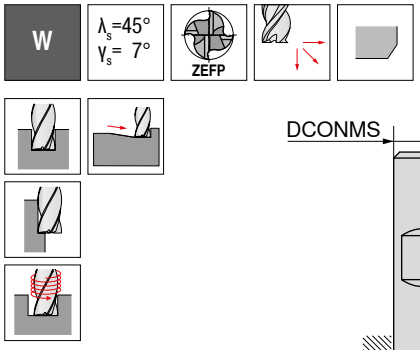
								工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
								HA	HA	HB	HB
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 704 ...	53 706 ...	53 705 ...	53 707 ...
2	5.5	1.8	10	19	55	6	4	02200	02200	02200	02200
3	8.0	2.8	15	22	58	6	4	03200	03200	03200	03200
4	10.5	3.8	20	26	62	6	4	04200	04200	04200	04200
5	13.0	4.8	25	34	70	6	4	05200	05200	05200	05200
6	16.0	5.8	30	34	70	6	4	06200	06200	06200	06200
8	21.0	7.7	40	44	80	8	4	08200	08200	08200	08200
10	26.0	9.7	50	54	94	10	4	10200	10200	10200	10200
12	31.0	11.6	60	64	109	12	4	12200	12200	12200	12200
14	36.0	13.6	70	74	119	14	4			14200	14200
16	41.0	15.5	80	84	132	16	4			16200	16200
18	47.0	17.5	90	94	142	18	4			18200	18200
20	52.0	19.5	100	104	154	20	4			20200	20200
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O											

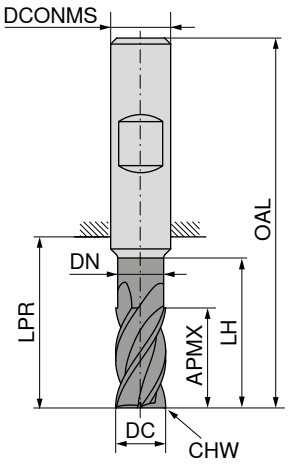
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

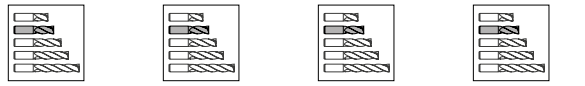
14

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽







	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HA	HB	HB
	53 700 ...	53 702 ...	53 701 ...	53 703 ...

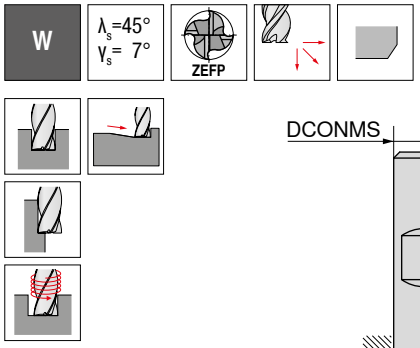
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP				
5	10.5	4.8	15	22	58	6	0.1	4	05100	05100	05100	05100
6	13.0	5.8	18	22	58	6	0.2	4	06100	06100	06100	06100
8	17.0	7.7	24	28	64	8	0.2	4	08100	08100	08100	08100
10	21.0	9.7	30	34	74	10	0.2	4	10100	10100	10100	10100
12	25.0	11.6	36	40	85	12	0.2	4	12100	12100	12100	12100
14	29.0	13.6	42	46	91	14	0.2	4			14100	14100
16	33.0	15.5	48	52	100	16	0.2	4			16100	16100
18	38.0	17.5	54	58	106	18	0.2	4			18100	18100
20	42.0	19.5	60	64	114	20	0.2	4			20100	20100

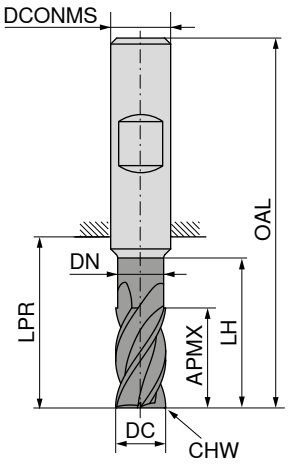
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

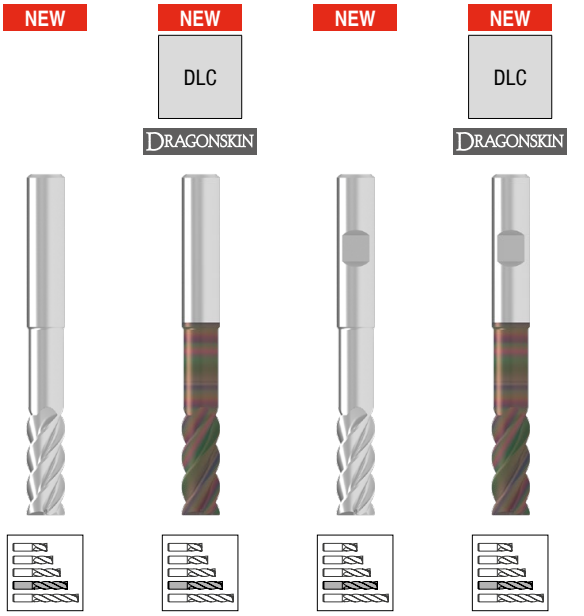
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽







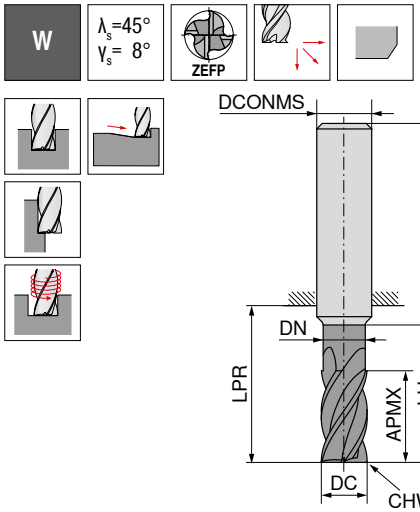
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	工厂标准 HA 53 700 ...	工厂标准 HA 53 702 ...	工厂标准 HB 53 701 ...	工厂标准 HB 53 703 ...
2	5.5	1.8	10	19	55	6	0.05	4	**02200**	**02200**	**02200**	**02200**
3	8.0	2.8	15	22	58	6	0.10	4	**03200**	**03200**	**03200**	**03200**
4	10.5	3.8	20	26	62	6	0.10	4	**04200**	**04200**	**04200**	**04200**
5	13.0	4.8	25	34	70	6	0.10	4	**05200**	**05200**	**05200**	**05200**
6	16.0	5.8	30	34	70	6	0.20	4	**06200**	**06200**	**06200**	**06200**
8	21.0	7.7	40	44	80	8	0.20	4	**08200**	**08200**	**08200**	**08200**
10	26.0	9.7	50	54	94	10	0.20	4	**10200**	**10200**	**10200**	**10200**
12	31.0	11.6	60	64	109	12	0.20	4	**12200**	**12200**	**12200**	**12200**
14	36.0	13.6	70	74	119	14	0.20	4			**14200**	**14200**
16	41.0	15.5	80	84	132	16	0.20	4			**16200**	**16200**
18	47.0	17.5	90	94	142	18	0.20	4			**18200**	**18200**
20	52.0	19.5	100	104	154	20	0.20	4			**20200**	**20200**
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

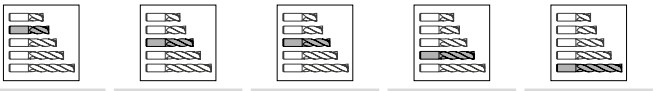
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

14

AluLine – 立铣刀

▲ 抛光容屑槽





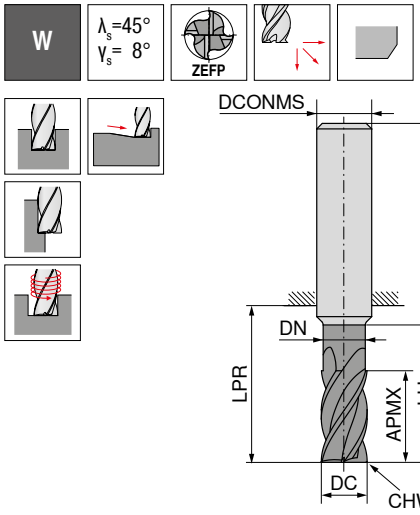
工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
HA	HA	HA	HA	HA
53 560 ...	53 561 ...	53 562 ...	53 563 ...	53 564 ...

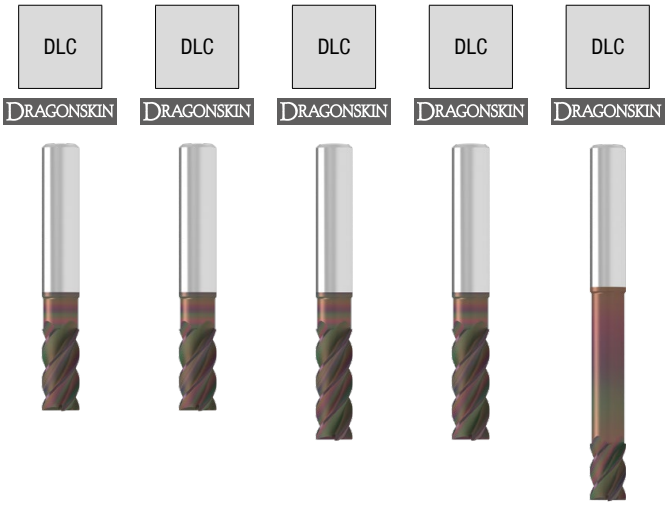
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP
3.0	8	2.7	13	21	57	6	0.1	4
3.5	11	3.2	17	21	57	6	0.1	4
4.0	11	3.7	17	21	57	6	0.1	4
4.5	13	4.2	19	21	57	6	0.1	4
5.0	13	4.7	19	21	57	6	0.1	4
5.5	13	5.2	19	21	57	6	0.1	4
6.0	10	5.7	42	44	80	6	0.2	4
6.0	13	5.7	19	21	57	6	0.2	4
6.0	18	5.7	24	26	62	6	0.2	4
6.5	21	6.1	25	27	63	8	0.2	4
8.0	13	7.4	62	64	100	8	0.2	4
8.0	21	7.4	25	27	63	8	0.2	4
8.0	24	7.4	30	32	68	8	0.2	4
8.5	22	7.9	30	32	72	10	0.2	4
10.0	16	9.2	58	60	100	10	0.2	4
10.0	22	9.2	30	32	72	10	0.2	4
10.0	30	9.2	38	40	80	10	0.2	4
12.0	19	11.0	73	75	120	12	0.2	4
12.0	26	11.0	36	38	83	12	0.2	4
12.0	36	11.0	46	48	93	12	0.2	4
14.0	26	13.0	36	38	83	14	0.2	4
16.0	25	15.0	100	102	150	16	0.2	4
16.0	36	15.0	42	44	92	16	0.2	4
16.0	48	15.0	58	60	108	16	0.2	4
18.0	36	17.0	42	44	92	18	0.2	4
20.0	32	19.0	98	100	150	20	0.2	4
20.0	41	19.0	52	54	104	20	0.2	4
20.0	60	19.0	74	76	126	20	0.2	4
25.0	52	24.0	62	65	121	25	0.3	4

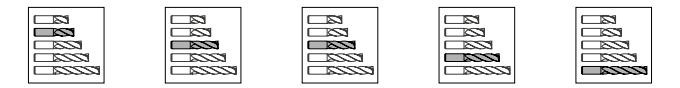
	53 560 ...	53 561 ...	53 562 ...	53 563 ...	53 564 ...
P					
M					
K					
N	●	●	●	●	●
S					
H					
O					

→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀



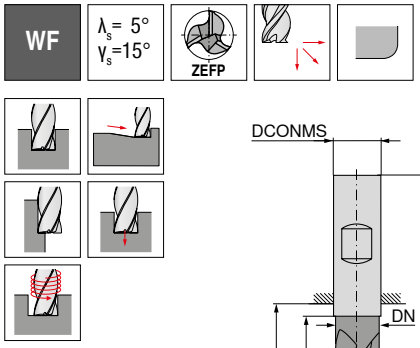


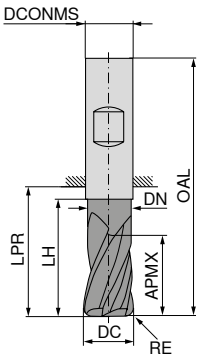


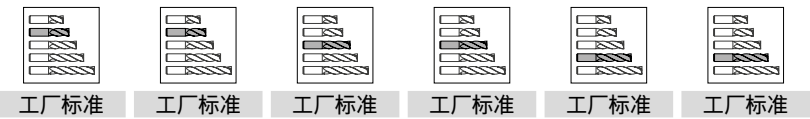
									53 565 ...	53 566 ...	53 567 ...	53 568 ...	53 569 ...
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HA	HA	HA
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP					
3.0	8	2.7	13	21	57	6	0.1	4				030	
3.5	11	3.2	17	21	57	6	0.1	4				035	
4.0	11	3.7	17	21	57	6	0.1	4				040	
4.5	13	4.2	19	21	57	6	0.1	4				045	
5.0	13	4.7	19	21	57	6	0.1	4			050		
5.5	13	5.2	19	21	57	6	0.1	4			055		
6.0	10	5.7	42	44	80	6	0.2	4					060
6.0	13	5.7	19	21	57	6	0.2	4			060		
6.0	18	5.7	24	26	62	6	0.2	4				060	
6.5	21	6.1	25	27	63	8	0.2	4			065		
8.0	13	7.4	62	64	100	8	0.2	4					080
8.0	21	7.4	25	27	63	8	0.2	4		080			
8.0	24	7.2	30	32	68	8	0.2	4			080		
8.5	22	7.9	30	32	72	10	0.2	4			085		
10.0	16	9.2	58	60	100	10	0.2	4				100	
10.0	22	9.2	30	32	72	10	0.2	4		100			
10.0	30	9.2	38	40	80	10	0.2	4			100		
12.0	19	11.0	73	75	120	12	0.2	4					120
12.0	26	11.0	36	38	83	12	0.2	4		120			
12.0	36	11.0	46	48	93	12	0.2	4			120		
14.0	26	13.0	36	38	83	14	0.2	4	140				
16.0	25	15.0	100	102	150	16	0.2	4					160
16.0	36	15.0	42	44	92	16	0.2	4	160				
16.0	48	15.0	58	60	108	16	0.2	4			160		
18.0	36	17.0	42	44	92	18	0.2	4	180				
20.0	32	19.0	98	100	150	20	0.2	4				200	
20.0	41	19.0	52	54	104	20	0.2	4	200				
20.0	60	19.0	74	76	126	20	0.2	4			200		
25.0	52	24.0	62	65	121	25	0.3	4	250				
P													
M													
K													
N									●	●	●	●	●
S													
H													
O													

→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀 半精加工





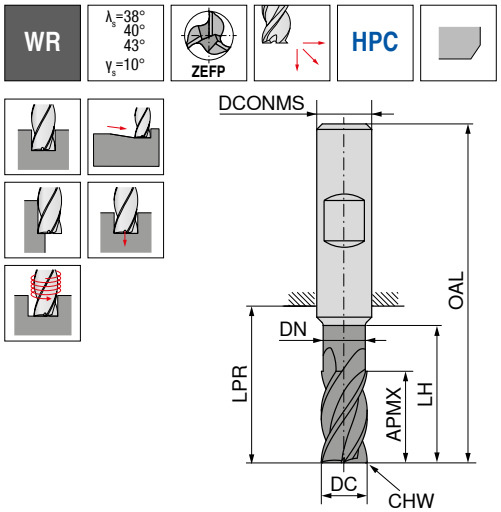


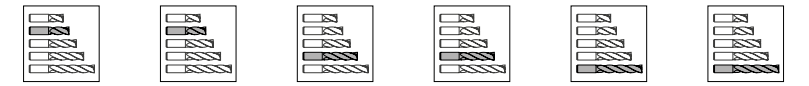
									工厂标准 HA	工厂标准 HB	工厂标准 HA	工厂标准 HB	工厂标准 HA	工厂标准 HB
									53 582 ...	53 583 ...	53 582 ...	53 583 ...	53 582 ...	53 583 ...
DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP						
3	0.10	5	2.7	18	44	80	6	3			03301	03301		
4	0.10	7	3.7	24	44	80	6	3			04301	04301		
5	0.15	8	4.7	16	18	54	6	3	05101	05101				
5	0.15	8	4.7	30	44	80	6	3			05301	05301		
5	0.15	13	4.7	18	21	57	6	3					05201	05201
6	0.20	10	5.7	17	18	54	6	3	06102	06102				
6	0.20	10	5.7	42	44	80	6	3			06302	06302		
6	0.20	13	5.7	18	21	57	6	3					06202	06202
8	0.25	13	7.4	20	22	58	8	3	08103	08103				
8	0.25	13	7.4	62	64	100	8	3			08303	08303		
8	0.25	21	7.4	25	27	63	8	3					08203	08203
10	0.30	16	9.2	24	26	66	10	3	10103	10103				
10	0.30	16	9.2	58	60	100	10	3			10303	10303		
10	0.30	22	9.2	30	32	72	10	3					10203	10203
12	0.35	19	11.0	26	28	73	12	3	12104	12104				
12	0.35	19	11.0	73	75	120	12	3			12304	12304		
12	0.35	26	11.0	36	38	83	12	3					12204	12204
16	0.50	25	15.0	32	34	82	16	3		16105				
16	0.50	25	15.0	100	102	150	16	3				16305		
16	0.50	36	15.0	42	44	92	16	3						16205
20	0.60	32	19.0	40	42	92	20	3		20106				
20	0.60	32	19.0	100	100	150	20	3				20306		
20	0.60	41	19.0	52	54	104	20	3						20206
P														
M														
K														
N									●	●	●	●	●	●
S														
H														
O														

→ v_c/f_z 请参见页码 392

AluLine – 立铣刀 粗加工

▲ 抛光容屑槽





DC d11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 578 ...	53 579 ...	53 578 ...	53 579 ...	53 578 ...	53 579 ...
6	13	5.8	18	22	58	6	0.4	3	06100	06100				
6	13	5.8	48	52	88	6	0.4	3					06400	06400
6	16	5.8	30	34	70	6	0.4	3			06200	06200		
8	17	7.7	24	28	64	8	0.4	3	08100	08100				
8	17	7.7	65	68	104	8	0.4	3					08400	08400
8	21	7.7	40	44	80	8	0.4	3			08200	08200		
10	21	9.7	30	34	74	10	0.4	3	10100	10100				
10	21	9.7	80	84	124	10	0.4	3					10400	10400
10	26	9.7	50	54	94	10	0.4	3			10200	10200		
12	25	11.6	36	40	85	12	0.4	3	12100	12100				
12	25	11.6	96	100	145	12	0.4	3					12400	12400
12	31	11.6	60	64	109	12	0.4	3			12200	12200		
16	33	15.5	48	52	100	16	0.4	3		16100				
16	33	15.5	128	132	180	16	0.4	3						16400
16	41	15.5	80	84	132	16	0.4	3				16200		
20	42	19.5	60	64	114	20	0.4	3		20100				
20	42	19.5	160	164	214	20	0.4	3						20400
20	52	19.5	100	104	154	20	0.4	3				20200		

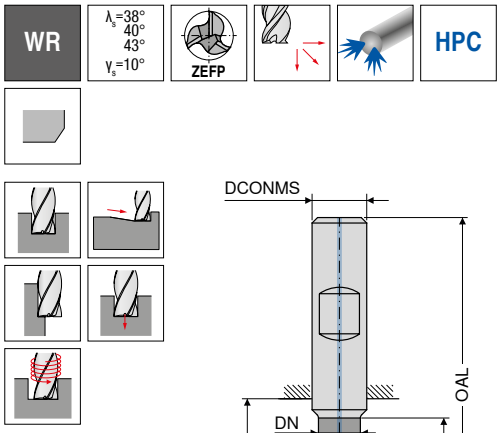
P						
M						
K						
N	●	●	●	●	●	●
S						
H						
O						

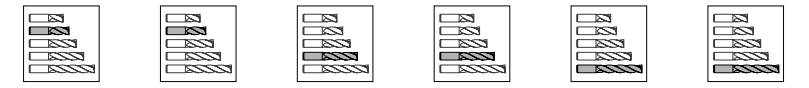
→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀 粗加工

▲ 抛光容屑槽

WR | λ_s=38° 40° 43° | γ_s=10° | ZEFP | HPC



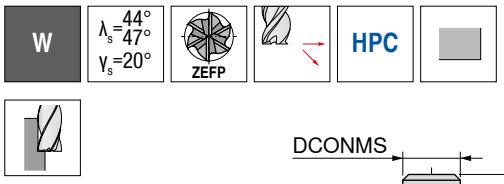


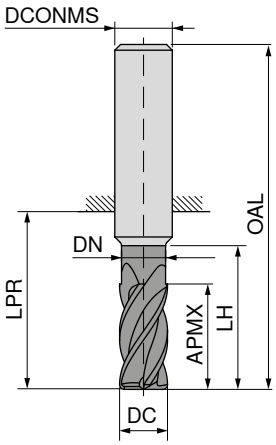
									工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准	
									HA		HB		HA		HB		HA	
									53 580 ...		53 581 ...		53 580 ...		53 581 ...		53 580 ...	
DC $_{d11}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP										
6	13	5.8	18	22	58	6	0.4	3		06100		06100						
6	13	5.8	48	52	88	6	0.4	3										06400
6	16	5.8	30	34	70	6	0.4	3						06200		06200		
8	17	7.7	24	28	64	8	0.4	3		08100		08100						
8	17	7.7	64	68	104	8	0.4	3										08400
8	21	7.7	40	44	80	8	0.4	3						08200		08200		
10	21	9.7	30	34	74	10	0.4	3		10100		10100						
10	21	9.7	80	84	124	10	0.4	3										10400
10	26	9.7	50	54	94	10	0.4	3						10200		10200		
12	25	11.6	36	40	85	12	0.4	3		12100		12100						
12	25	11.6	96	100	145	12	0.4	3										12400
12	31	11.6	60	64	109	12	0.4	3						12200		12200		
16	33	15.5	48	52	100	16	0.4	3				16100						
16	33	15.5	128	132	180	16	0.4	3										16400
16	41	15.5	80	84	132	16	0.4	3								16200		
20	42	19.5	60	64	114	20	0.4	3				20100						
20	42	19.5	160	164	214	20	0.4	3										20400
20	52	19.5	100	104	154	20	0.4	3								20200		
P																		
M																		
K																		
N										●		●		●		●		●
S																		
H																		
O																		

→ v_c/f_z 请参见页码 390+391

AluLine – 立铣刀 高精度铣刀

▲ 刃口锥度小于 0.003mm，应用于高精度平面及高平行度平面加工。
▲ 精磨刃口





NEW DLC DRAGONSKIN

NEW DLC DRAGONSKIN

NEW DLC DRAGONSKIN

工厂标准

HA

53 639 ...

工厂标准

HA

53 639 ...

工厂标准

HA

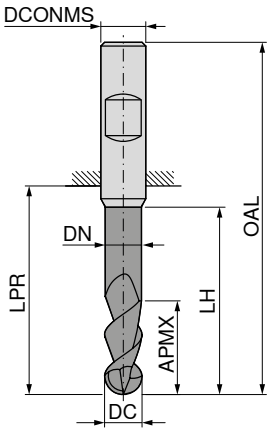
53 639 ...

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP			
6	16	5.7	20	22	58	6	6	06100		
6	16	5.7	42	44	80	6	6			06400
8	19	7.4	26	28	64	8	6	08100		
8	19	7.4	62	64	100	8	6			08400
10	25	9.2	32	34	74	10	6	10100		
10	25	9.2	58	60	100	10	6			10400
12	30	11.0	37	39	84	12	6	12100		
12	30	11.0	73	75	120	12	6			12400
12	45			75	120	12	6		12200	
16	40	15.0	44	45	93	16	6	16100		
16	40	15.0	100	102	150	16	6			16400
16	65			102	150	16	6		16200	
20	50	19.0	53	54	104	20	6	20100		
20	50	19.0	98	100	150	20	6			20400
20	75			100	150	20	6		20200	
P										
M										
K										
N								●	●	●
S										
H										
O										

→ v_c/f_z 请参见页码 392+393

AluLine – 球头铣刀

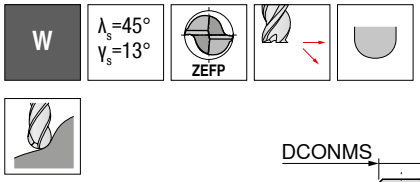
W | λ_s=45° γ_s=13° | ZEFP

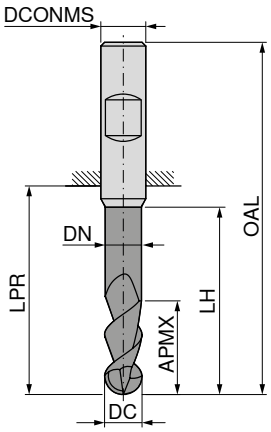


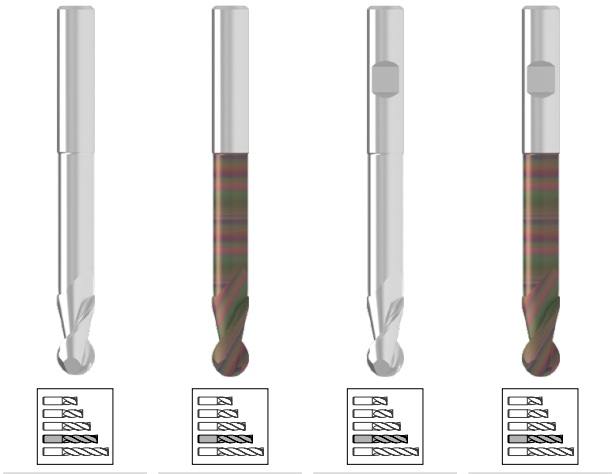
DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	工厂标准 HA 53 607 ...	工厂标准 HA 53 608 ...	工厂标准 HB 53 609 ...	工厂标准 HB 53 610 ...
3	6	2.7	16	22	50	3	2	**03100**	**03100**		
4	7	3.7	17	26	54	4	2	**04100**	**04100**		
5	8	4.6	18	26	54	5	2	**05100**	**05100**		
6	10	5.5	21	26	62	6	2	**06100**	**06100**	**06100**	**06100**
8	12	7.5	27	31	67	8	2	**08100**	**08100**	**08100**	**08100**
10	13	9.4	32	34	74	10	2	**10100**	**10100**	**10100**	**10100**
12	16	11.4	38	48	93	12	2	**12100**	**12100**	**12100**	**12100**
14	16	13.2	38	55	100	14	2	**14100**	**14100**	**14100**	**14100**
16	20	15.0	44	52	100	16	2	**16100**	**16100**	**16100**	**16100**
20	25	19.0	50	54	104	20	2	**20100**	**20100**	**20100**	**20100**
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O								○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 392+393

AluLine – 球头铣刀



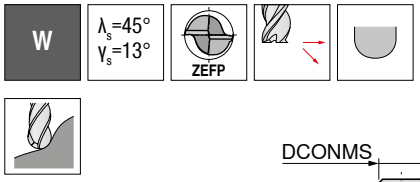


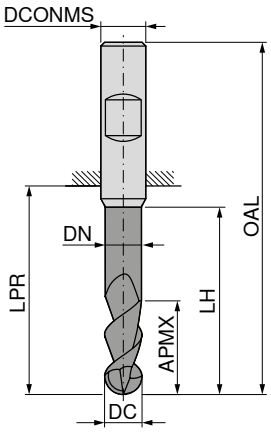


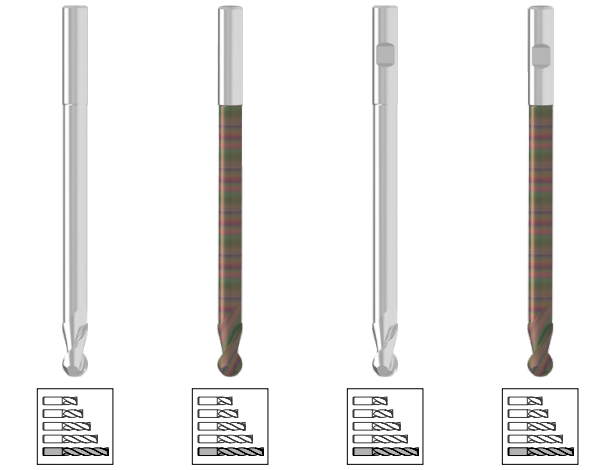
								工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
								HA	HA	HB	HB
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 607 ...	53 608 ...	53 609 ...	53 610 ...
3	10	2.7	32	47	75	3	2	03200	03200		
4	13	3.7	36	47	75	4	2	04200	04200		
5	15	4.6	40	47	75	5	2	05200	05200		
6	16	5.5	44	64	100	6	2	06200	06200	06200	06200
8	22	7.5	54	64	100	8	2	08200	08200	08200	08200
10	25	9.4	60	61	101	10	2	10200	10200	10200	10200
12	26	11.4	60	63	108	12	2	12200	12200	12200	12200
14	26	13.2	60	65	110	14	2	14200	14200	14200	14200
16	30	15.0	92	102	150	16	2	16200	16200	16200	16200
20	40	19.0	92	100	150	20	2	20200	20200	20200	20200
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O								○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 392+393

AluLine – 球头铣刀







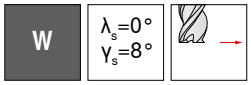
								工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
								HA	HA	HB	HB
								53 607 ...	53 608 ...	53 609 ...	53 610 ...
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP				
3	10	2.7	82	97	125	3	2	**03400**	**03400**		
4	13	3.7	86	97	125	4	2	**04400**	**04400**		
6	16	5.5	94	114	150	6	2	**06400**	**06400**	**06400**	**06400**
8	22	7.5	104	114	150	8	2	**08400**	**08400**	**08400**	**08400**
10	25	9.4	110	111	151	10	2	**10400**	**10400**	**10400**	**10400**
12	26	11.4	105	106	151	12	2	**12400**	**12400**	**12400**	**12400**
16	30	15.0	192	202	250	16	2	**16400**	**16400**	**16400**	**16400**
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O								○	○	○	○

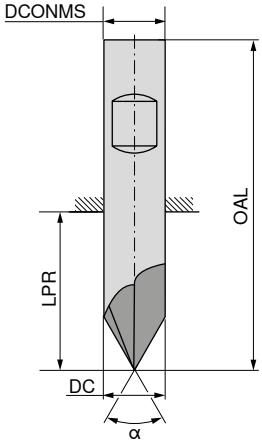
→ v_c/f_z 请参见页码 392+393

AluLine – NC 去毛刺铣刀

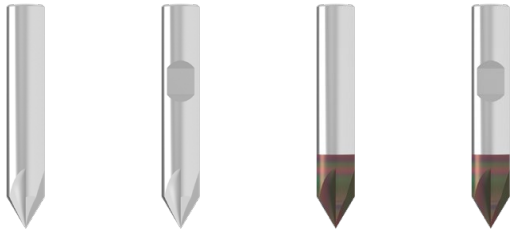
W

λ_s=0°
γ_s=8°





NEW NEW NEW DLC DRAGONSKIN NEW DLC DRAGONSKIN



DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	α = 60° 工厂标准 HA 53 666 ...	α = 60° 工厂标准 HB 53 667 ...	α = 60° 工厂标准 HA 53 662 ...	α = 60° 工厂标准 HB 53 663 ...
4	50	22	4	4	**04000**		**04000**	
6	55	19	6	4	**06000**	**06000**	**06000**	**06000**
8	58	22	8	4	**08000**	**08000**	**08000**	**08000**
10	60	20	10	4	**10000**	**10000**	**10000**	**10000**
12	70	25	12	4	**12000**	**12000**	**12000**	**12000**
16	80	32	16	4	**16000**	**16000**	**16000**	**16000**

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O	●	●	●	●

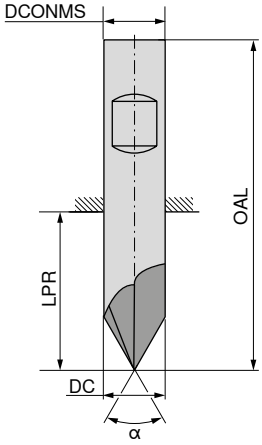
→ v_c/f_z 请参见页码 394

14

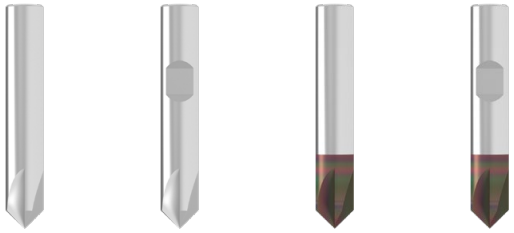
AluLine – NC 去毛刺铣刀

W

λ_s=0°
γ_s=8°



NEW | NEW | NEW DLC DRAGONSKIN | NEW DLC DRAGONSKIN

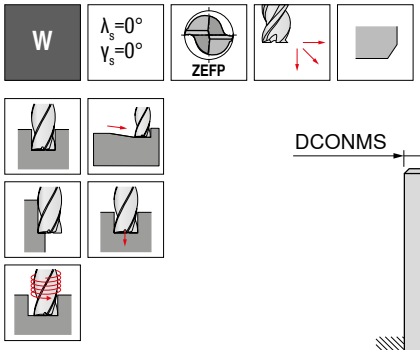


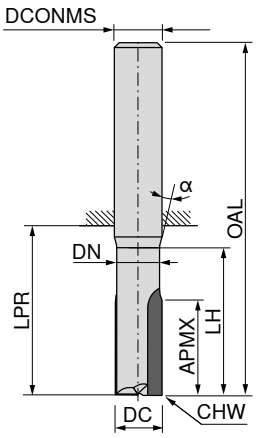
					α = 90° 工厂标准 HA	α = 90° 工厂标准 HB	α = 90° 工厂标准 HA	α = 90° 工厂标准 HB
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	53 664 ...	53 665 ...	53 660 ...	53 661 ...
4	50	22	4	4	**04000**		**04000**	
6	55	19	6	4	**06000**	**06000**	**06000**	**06000**
8	58	22	8	4	**08000**	**08000**	**08000**	**08000**
10	60	20	10	4	**10000**	**10000**	**10000**	**10000**
12	70	25	12	4	**12000**	**12000**	**12000**	**12000**
16	80	32	16	4	**16000**	**16000**	**16000**	**16000**
P								
M								
K								
N					●	●	●	●
S								
H								
O					●	●	●	●

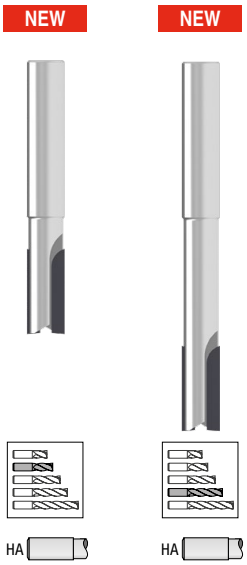
→ v_c/f_z 请参见页码 394

PCD 立铣刀

▲ 避空过渡角度 α = 45°





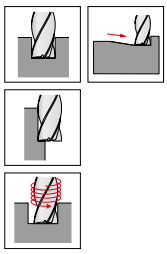


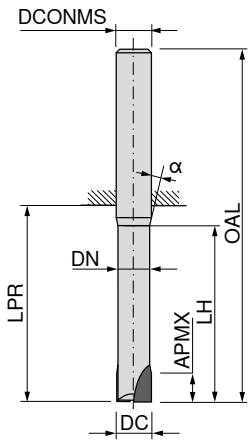
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 010 ...	50 010 ...
3	6	2.8	11	21	57	6	0.1	2	**03100**	
3	6	2.8	22	64	100	6	0.1	2		**03300**
4	8	3.5	13	21	57	6	0.1	2	**04100**	
4	8	3.5	26	64	100	6	0.1	2		**04300**
5	10	4.4	15	21	57	6	0.1	2	**05100**	
5	10	4.4	30	64	100	6	0.1	2		**05300**
6	12	5.4	19	21	57	6	0.1	2	**06100**	
6	12	5.4	38	64	100	6	0.1	2		**06300**
8	16	7.2	26	28	64	8	0.1	2	**08100**	
8	16	7.2	52	64	100	8	0.1	2		**08300**
10	20	9.0	31	34	74	10	0.1	2	**10100**	
10	20	9.0	60	60	100	10	0.1	2		**10300**
P										
M										
K										
N									●	●
S										
H										
O									●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

PCD 立铣刀

▲ 避空过渡角度 α = 15°





NEW

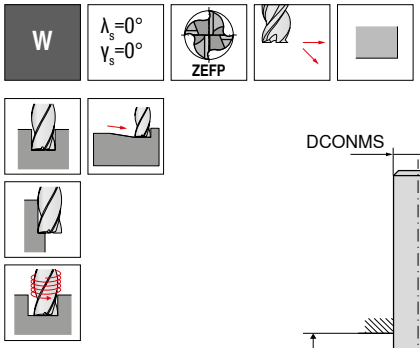
50 011 ...

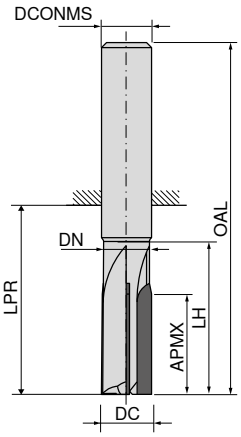
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
2	2.0	1.7	6	39	75	6	1	**02100**
2	2.0	1.7	10	39	75	6	1	**02300**
2	2.0	1.7	14	39	75	6	1	**02200**
3	2.5	2.5	9	39	75	6	2	**03100**
3	2.5	2.5	15	39	75	6	2	**03300**
3	2.5	2.5	21	39	75	6	2	**03200**
4	2.5	3.5	12	39	75	6	2	**04100**
4	2.5	3.5	20	39	75	6	2	**04300**
4	2.5	3.5	28	39	75	6	2	**04200**
5	3.0	4.4	15	39	75	6	2	**05100**
5	3.0	4.4	25	39	75	6	2	**05300**
5	3.0	4.4	35	39	75	6	2	**05200**
6	6.0	5.4	18	64	100	6	2	**06100**
6	6.0	5.4	30	64	100	6	2	**06300**
6	6.0	5.4	42	64	100	6	2	**06200**
8	7.0	7.2	24	64	100	8	2	**08100**
8	7.0	7.2	40	64	100	8	2	**08300**
10	8.0	9.0	30	60	100	10	2	**10100**
10	8.0	9.0	50	60	100	10	2	**10300**
12	9.0	11.0	36	60	105	12	2	**12100**
12	9.0	11.0	58	60	105	12	2	**12300**

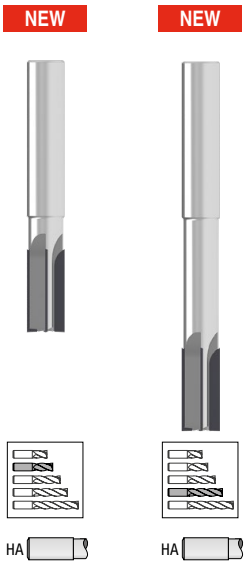
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

PCD 立铣刀







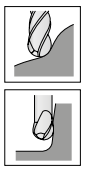
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 013 ...	50 013 ...
6	12	5.4	19.0	21	57	6	4	**06100**	
6	12	5.4	38.0	64	100	6	4		**06200**
8	16	7.2	26.0	28	64	8	4	**08100**	
8	16	7.2	52.0	64	100	8	4		**08200**
10	20	9.0	31.0	34	74	10	4	**10100**	
10	20	9.0	62.0	60	100	10	4		**10200**
12	24	11.0	36.5	39	84	12	4	**12100**	
12	24	11.0	73.0	70	115	12	4		**12200**
16	32	15.0	44.0	45	93	16	4	**16100**	
16	32	15.0	88.0	82	130	16	4		**16200**
20	38	19.0	52.5	54	104	20	4	**20100**	
20	38	19.0	105.0	110	160	20	4		**20200**
P									
M									
K									
N								●	●
S									
H									
O								●	●

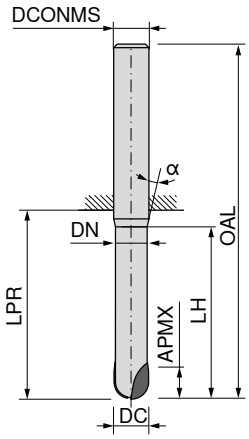
→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

14

PCD 球头铣刀

▲ 避空过渡角度 α = 15°





NEW

HA

50 014 ...

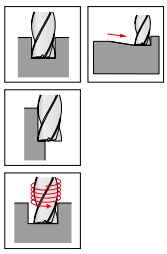
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
2	2.0	1.7	6	39	75	6	1	**02100**
2	2.0	1.7	10	39	75	6	1	**02200**
2	2.0	1.7	14	39	75	6	1	**02300**
2	2.0	1.7	35	39	75	6	1	**02400**
3	2.5	2.5	9	39	75	6	2	**03100**
3	2.5	2.5	15	39	75	6	2	**03200**
3	2.5	2.5	21	39	75	6	2	**03300**
3	2.5	2.5	35	39	75	6	2	**03400**
4	2.5	3.5	12	39	75	6	2	**04100**
4	2.5	3.5	20	39	75	6	2	**04200**
4	2.5	3.5	28	39	75	6	2	**04300**
4	2.5	3.5	35	39	75	6	2	**04400**
5	3.0	4.4	15	39	75	6	2	**05100**
5	3.0	4.4	25	39	75	6	2	**05200**
5	3.0	4.4	35	39	75	6	2	**05400**
6	6.0	5.4	18	64	100	6	2	**06100**
6	6.0	5.4	30	64	100	6	2	**06200**
6	6.0	5.4	40	64	100	8	2	**06300**
6	6.0	5.4	42	64	100	6	2	**06400**
8	7.0	7.2	24	64	100	8	2	**08100**
8	7.0	7.2	40	64	100	8	2	**08300**
8	7.0	7.2	40	60	100	10	2	**08900**
10	8.0	9.0	30	60	100	10	2	**10100**
10	8.0	9.0	40	55	100	12	2	**10200**
10	8.0	9.0	50	60	100	10	2	**10300**
12	9.0	11.0	36	60	105	12	2	**12100**
12	9.0	11.0	40	55	100	16	2	**12200**
12	9.0	11.0	58	60	105	12	2	**12400**
16	11.0	15.0	45	82	130	16	2	**16200**
16	11.0	15.0	50	82	130	16	2	**16300**
20	13.0	19.0	60	110	160	20	2	**20400**

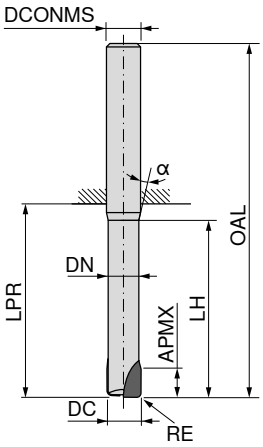
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

PCD 牛鼻铣刀

▲ 避空过渡角度 α = 15°





NEW

HA

50 012 ...

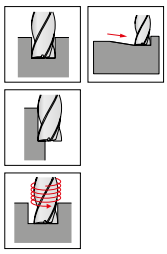
DC h7 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
2	0.3	2.0	1.7	6	39	75	6	1	**02103**
2	0.3	2.0	1.7	10	39	75	6	1	**02203**
2	0.3	2.0	1.7	14	39	75	6	1	**02303**
2	0.3	2.0	1.7	35	39	75	6	1	**02403**
3	0.3	2.5	2.5	9	39	75	6	2	**03103**
3	0.3	2.5	2.5	15	39	75	6	2	**03203**
3	0.3	2.5	2.5	21	39	75	6	2	**03303**
3	0.3	2.5	2.5	35	39	75	6	2	**03403**
4	0.3	2.5	3.5	12	39	75	6	2	**04103**
4	0.3	2.5	3.5	20	39	75	6	2	**04203**
4	0.3	2.5	3.5	28	39	75	6	2	**04303**
4	0.3	2.5	3.5	35	39	75	6	2	**04403**
5	0.3	3.0	4.4	15	39	75	6	2	**05103**
5	0.3	3.0	4.4	25	39	75	6	2	**05203**
5	0.3	3.0	4.4	35	39	75	6	2	**05303**
6	0.3	6.0	5.4	18	64	100	6	2	**06103**
6	0.3	6.0	5.4	30	64	100	6	2	**06203**
6	0.3	6.0	5.4	42	64	100	6	2	**06403**
6	0.5	6.0	5.4	18	64	100	6	2	**06105**
6	0.5	6.0	5.4	30	64	100	6	2	**06205**
6	0.5	6.0	5.4	42	64	100	6	2	**06405**
6	1.0	6.0	5.4	18	64	100	6	2	**06110**
6	1.0	6.0	5.4	40	64	100	8	2	**06310**
6	1.0	6.0	5.4	42	64	100	6	2	**06410**
8	0.3	7.0	7.2	24	64	100	8	2	**08103**
8	0.3	7.0	7.2	40	64	100	8	2	**08203**
8	0.5	7.0	7.2	24	64	100	8	2	**08105**
8	0.5	7.0	7.2	40	64	100	8	2	**08205**
8	1.0	7.0	7.2	24	64	100	8	2	**08110**
8	1.0	7.0	7.2	40	64	100	8	2	**08210**
8	2.0	7.0	7.2	24	64	100	8	2	**08120**
8	2.0	7.0	7.2	40	60	100	10	2	**08920**
8	2.0	7.0	7.2	40	64	100	8	2	**08220**
10	0.5	8.0	9.0	30	60	100	10	2	**10105**
10	0.5	8.0	9.0	50	60	100	10	2	**10305**
10	1.0	8.0	9.0	30	60	100	10	2	**10110**
10	1.0	8.0	9.0	50	60	100	10	2	**10310**
10	1.5	8.0	9.0	30	60	100	10	2	**10115**
10	1.5	8.0	9.0	50	60	100	10	2	**10315**
10	2.0	8.0	9.0	30	60	100	10	2	**10120**

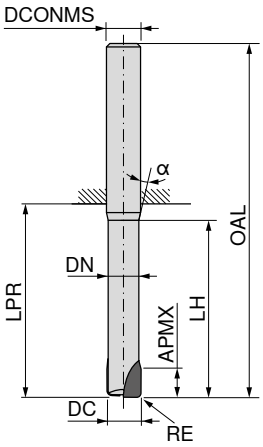
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

PCD 牛鼻铣刀

▲ 避空过渡角度 α = 15°





NEW

HA

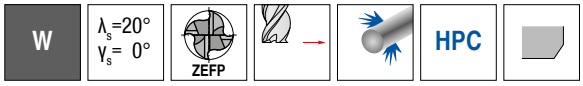
50 012 ...

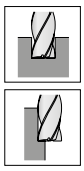
DC h7 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
10	2.0	8.0	9.0	50	60	100	10	2	**10320**
10	3.0	8.0	9.0	30	60	100	10	2	**10130**
10	3.0	8.0	9.0	40	55	100	12	2	**10230**
10	3.0	8.0	9.0	50	60	100	10	2	**10330**
12	0.5	9.0	11.0	36	60	105	12	2	**12105**
12	0.5	9.0	11.0	58	60	105	12	2	**12305**
12	1.0	9.0	11.0	36	60	105	12	2	**12110**
12	1.0	9.0	11.0	58	60	105	12	2	**12310**
12	1.5	9.0	11.0	36	60	105	12	2	**12115**
12	1.5	9.0	11.0	58	60	105	12	2	**12315**
12	4.0	9.0	11.0	40	52	100	16	2	**12240**
16	3.0	11.0	15.0	45	82	130	16	2	**16130**
16	5.0	11.0	15.0	50	82	130	16	2	**16250**
20	6.0	13.0	19.0	60	140	160	20	2	**20260**

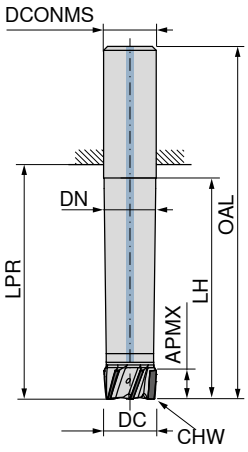
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

PCD 立铣刀







NEW

HA

50 015 ...

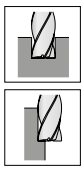
DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS mm	CHW mm	ZEFP	KOMET no.	
10	5	9.6	25.0	27	67	10	0.2	4	DS38320001001000	**10200**
12	5	11.6	30.0	33	78	12	0.2	4	38320001001200	**12200**
16	10	15.6	40.0	43	91	16	0.2	5	38320001001600	**16200**
20	10	19.6	50.0	54	104	20	0.2	6	38320001002000	**20200**
25	10	24.6	62.5	68	124	25	0.2	8	38320001002500	**25200**
32	10	31.6	80.0	87	147	32	0.2	10	38320001003200	**32200**

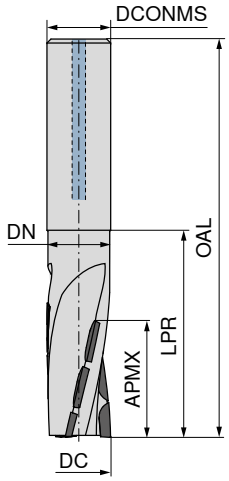
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

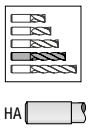
14

Screw-in PCD 端面及方肩铣刀





NEW



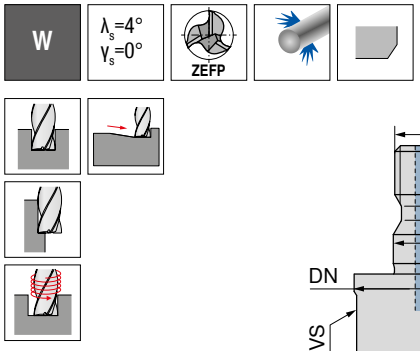
50 020 ...

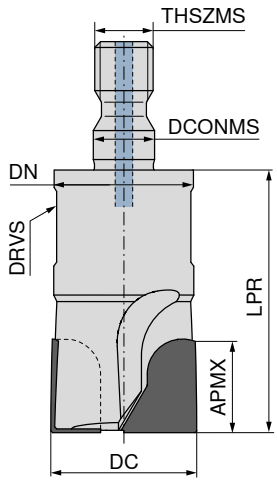
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	KOMET no.	
16	30	15.5	45	93	16	3	38170099001600	**01600**
20	30	19.5	50	100	20	3	38170099002000	**02000**
25	30	24.5	54	110	25	3	38170099002500	**02500**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

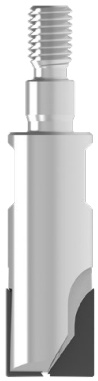
→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

Screw-in PCD 键槽铣刀





NEW



50 016 ...

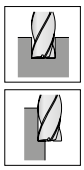
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	CHW mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET no.	
10	10	9.6	28	5.5	0.2	8	2	M5	37340099001000	**01000**
12	12	9.6	28	5.5	0.2	8	2	M5	37340099001200	**01200**
16	16	13.8	32	8.5	0.2	13	3	M8	37340099001600	**01600**
20	20	18.0	45	10.5	0.2	16	3	M10	37340099002000	**02000**
25	20	21.0	45	12.6	0.2	18	3	M12	37340099002500	**02500**

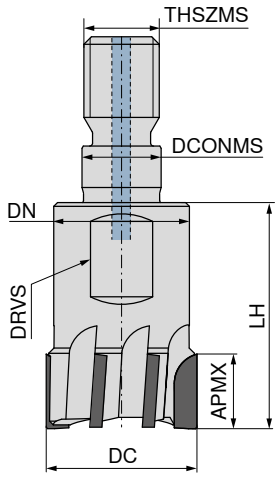
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

14

Screw-in PCD 端面铣刀





NEW

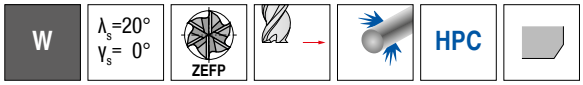
50 018 ...

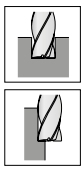
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	CHW mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET no.	
10	5	9.6	22	5.5	0.2	8	2	M5	37341099001000	**01000**
12	5	9.6	28	5.5	0.2	8	2	M5	37341099001200	**01200**
16	10	13.8	28	8.5	0.2	13	3	M8	37341099001600	**01600**
20	10	18.0	30	10.5	0.2	16	4	M10	37341099002000	**02000**
25	10	21.0	35	12.5	0.2	21	5	M12	37341099002500	**02500**
32	10	29.0	35	17.0	0.2	27	6	M16	37341099003200	**03200**

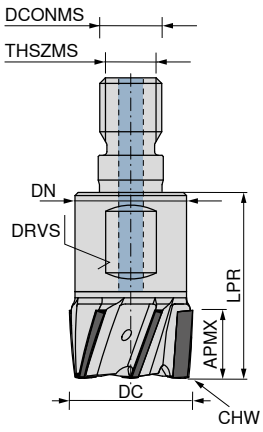
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

Screw-in PCD 铣刀







NEW

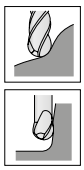
50 015 ...

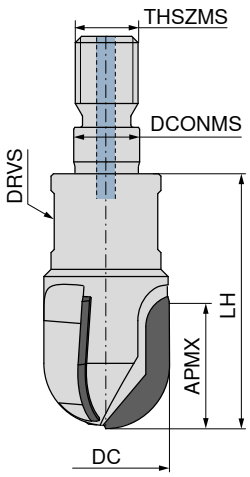
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	CHW mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET no.	
10	5	9.6	22	5.5	0.2	8	4	M5	37310001001000	**10100**
12	5	11.5	22	6.5	0.2	8	4	M6	37310099001200	**12100**
16	10	13.8	28	8.5	0.2	13	5	M8	37310001001600	**16100**
20	10	18.0	30	10.5	0.2	16	6	M10	DS37310001002000	**20100**
25	10	21.0	35	12.5	0.2	18	8	M12	37310001002500	**25100**
32	10	29.0	35	17.0	0.2	27	10	M16	DS37310001003200	**32100**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

Screw-in PCD 圆弧铣刀





NEW

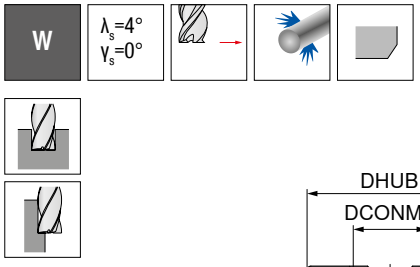
50 017 ...

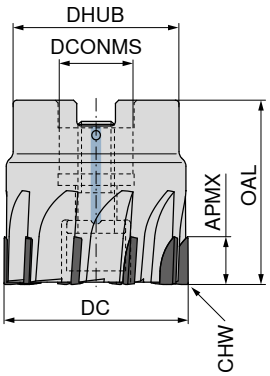
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET no.	
10	10	9.6	28	5.5	8	2	M5	37340098001000	**01000**
12	12	9.6	28	5.5	8	2	M5	37340098001200	**01200**
16	16	13.8	32	8.5	13	3	M8	37340098001600	**01600**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

PCD – 端面铣刀





NEW

50 019 ...

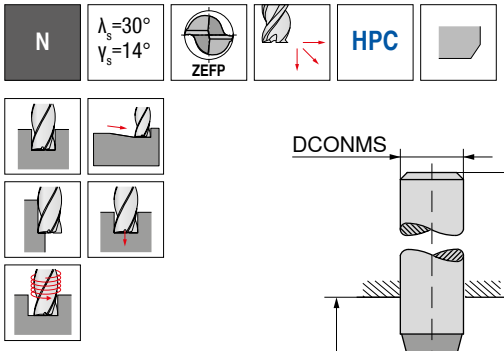
DC mm	OAL mm	DHUB mm	APMX mm	DCONMS H6 mm	CHW mm	ZNF	KOMET no.	
40	40	36	10	16	0.2	10	37155099004000	**04000**
50	40	41	10	22	0.2	12	37155099005000	**05000**
63	40	48	10	22	0.2	14	37155099006300	**06300**
80	50	60	10	27	0.2	16	37155099008000	**08000**
100	50	78	10	32	0.2	18	37155099010000	**10000**
125	63	100	10	40	0.2	22	37155099012500	**12500**

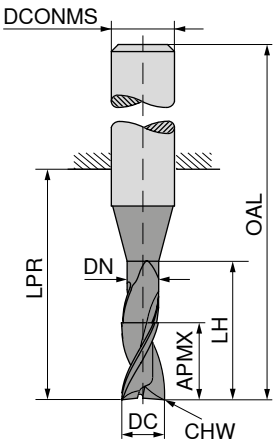
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 408+409

14

SilverLine – 立铣刀





NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

≈DIN 6527

HB

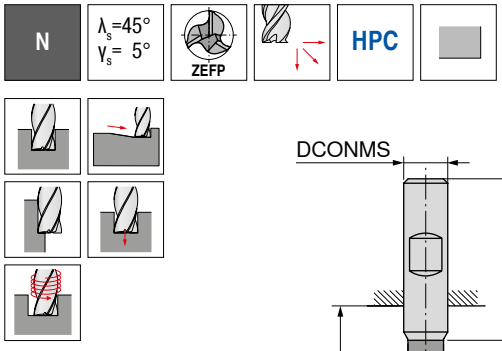
50 958 ...

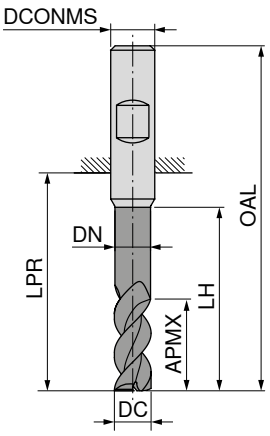
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	
3.0	8	2.8	15	21	57	6	0.1	2	**03200**
3.5	11	3.3	15	21	57	6	0.1	2	**03700**
4.0	11	3.8	15	21	57	6	0.1	2	**04200**
4.5	13	4.3	21	21	57	6	0.1	2	**04700**
5.0	13	4.8	21	21	57	6	0.1	2	**05200**
5.5	13	5.3	21	21	57	6	0.1	2	**05700**
6.0	13	5.8	21	21	57	6	0.1	2	**06200**
7.0	16	6.8	27	27	63	8	0.1	2	**07200**
8.0	19	7.8	27	27	63	8	0.1	2	**08200**
9.0	19	8.8	32	32	72	10	0.1	2	**09200**
10.0	22	9.8	32	32	72	10	0.1	2	**10200**
11.0	26	10.8	38	38	83	12	0.1	2	**11200**
12.0	26	11.8	38	38	83	12	0.1	2	**12200**
14.0	26	13.8	38	38	83	14	0.1	2	**14200**
15.0	32	14.7	44	44	92	16	0.1	2	**15200**
16.0	32	15.7	44	44	92	16	0.1	2	**16200**
17.0	32	16.7	44	44	92	18	0.1	2	**17200**
18.0	32	17.7	44	44	92	18	0.1	2	**18200**
19.0	38	18.7	54	54	104	20	0.1	2	**19200**
20.0	38	19.7	54	54	104	20	0.1	2	**20200**

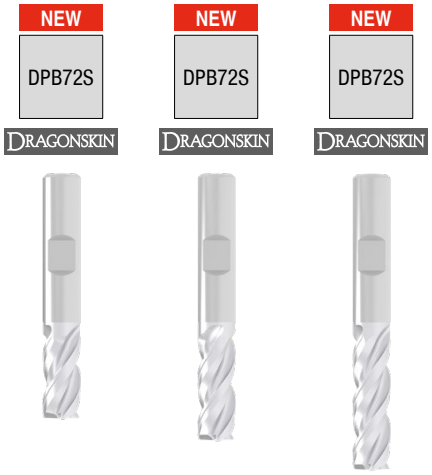
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 350+351

SilverLine – 立铣刀





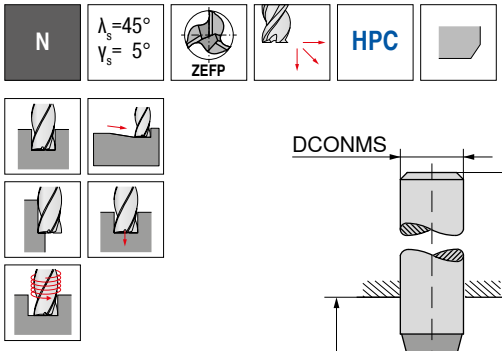


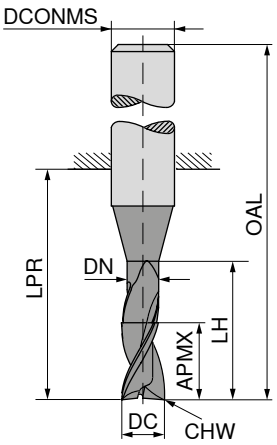
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HB 50 992 ...	工厂标准 HB 50 992 ...	工厂标准 HB 50 992 ...
3.0	8	2.9	15	21	57	6	3		03200	
3.5	11	3.4	16	21	57	6	3		03700	
4.0	8	3.9	15	18	54	6	3	04100		
4.0	11	3.9	16	21	57	6	3		04200	
4.0	16			26	62	6	3			04400
4.5	13	4.4	19	21	57	6	3		04700	
5.0	9	4.9	16	18	54	6	3	05100		
5.0	13	4.9	19	21	57	6	3		05200	
5.0	17			26	62	6	3			05400
5.5	13	5.4	19	21	57	6	3		05700	
6.0	10	5.9	17	18	54	6	3	06100		
6.0	13	5.9	19	21	57	6	3		06200	
6.0	18			26	62	6	3			06400
6.5	19	6.3	25	27	63	8	3		06700	
7.0	19	6.8	25	27	63	8	3		07200	
7.5	19	7.3	25	27	63	8	3		07700	
8.0	12		20	22	58	8	3	08100		
8.0	19	7.8	25	27	63	8	3		08200	
8.0	24			32	68	8	3			08400
8.5	22	8.2	30	32	72	10	3		08700	
9.0	22	8.7	30	32	72	10	3		09200	
9.5	22	9.2	30	32	72	10	3		09700	
10.0	14	9.7	24	26	66	10	3	10100		
10.0	22	9.7	30	32	72	10	3		10200	
10.0	30			40	80	10	3			10400
12.0	16	11.7	26	28	73	12	3	12100		
12.0	26	11.7	36	38	83	12	3		12200	
12.0	36			48	93	12	3			12400
14.0	18	13.7	28	30	75	14	3	14100		
14.0	26	13.7	36	38	83	14	3		14200	
14.0	42			54	99	14	3			14400
16.0	22	15.5	32	34	82	16	3	16100		
16.0	32	15.5	42	44	92	16	3		16200	
16.0	48			60	108	16	3			16400
18.0	24	17.5	34	36	84	18	3	18100		
18.0	32	17.5	42	44	92	18	3		18200	
18.0	54			66	114	18	3			18400
20.0	26	19.5	40	42	92	20	3	20100		
20.0	38	19.5	52	54	104	20	3		20200	
20.0	60			76	126	20	3			20400
P								●	●	●
M								●	●	●
K								●	●	●
N								○	○	○
S								●	●	●
H										
O										

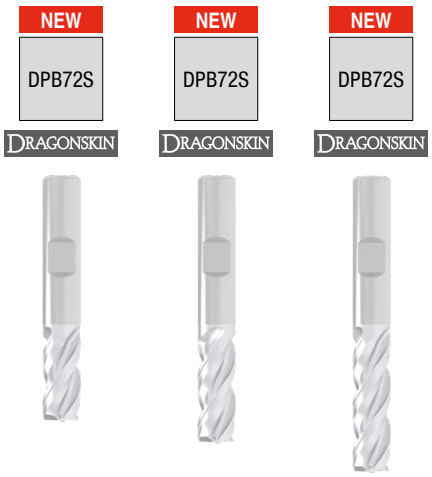
→ v_c/f_z 请参见页码 352+353

14

SilverLine – 立铣刀



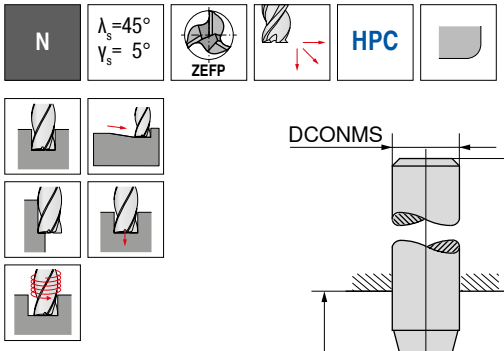


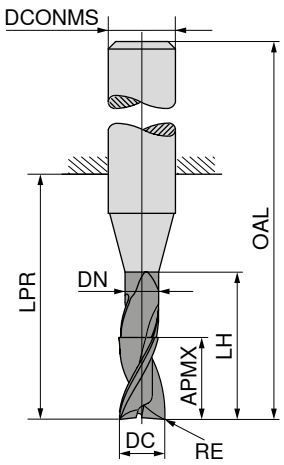


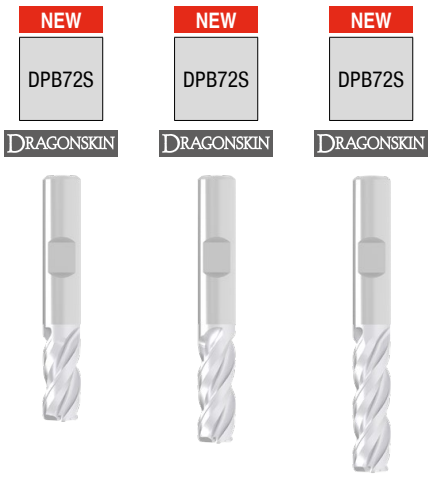
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	≈DIN 6527 HB 50 966 ...	≈DIN 6527 HB 50 966 ...	≈DIN 6527 HB 50 966 ...
3.0	8	2.9	15	21	57	6	0.1	3		03200	
3.5	11	3.4	16	21	57	6	0.1	3		03700	
4.0	8	3.9	15	18	54	6	0.1	3	04100		
4.0	11	3.9	16	21	57	6	0.1	3		04200	
4.0	16			26	62	6	0.1	3			04400
4.5	13	4.4	19	21	57	6	0.1	3		04700	
5.0	9	4.9	16	18	54	6	0.1	3	05100		
5.0	13	4.9	19	21	57	6	0.1	3		05200	
5.0	17			26	62	6	0.1	3			05400
5.5	13	5.4	19	21	57	6	0.1	3		05700	
6.0	10	5.9	17	18	54	6	0.2	3	06100		
6.0	13	5.9	19	21	57	6	0.2	3		06200	
6.0	18			26	62	6	0.2	3			06400
6.5	19	6.3	25	27	63	8	0.2	3		06700	
7.0	19	6.8	25	27	63	8	0.2	3		07200	
7.5	19	7.3	25	27	63	8	0.2	3		07700	
8.0	12	7.8	20	22	58	8	0.2	3	08100		
8.0	19	7.8	25	27	63	8	0.2	3		08200	
8.0	24			32	68	8	0.2	3			08400
8.5	22	8.2	30	32	72	10	0.2	3		08700	
9.0	22	8.7	30	32	72	10	0.2	3		09200	
9.5	22	9.2	30	32	72	10	0.2	3		09700	
10.0	14	9.7	24	26	66	10	0.2	3	10100		
10.0	22	9.7	30	32	72	10	0.2	3		10200	
10.0	30			40	80	10	0.2	3			10400
12.0	16	11.7	26	28	73	12	0.2	3	12100		
12.0	26	11.7	36	38	83	12	0.2	3		12200	
12.0	36			48	93	12	0.2	3			12400
14.0	18	13.7	28	30	75	14	0.2	3	14100		
14.0	26	13.7	36	38	83	14	0.2	3		14200	
14.0	42			54	99	14	0.2	3			14400
16.0	22	15.5	32	34	82	16	0.2	3	16100		
16.0	32	15.5	42	44	92	16	0.2	3		16200	
16.0	48			60	108	16	0.2	3			16400
18.0	24	17.5	34	36	84	18	0.2	3	18100		
18.0	32	17.5	42	44	92	18	0.2	3		18200	
18.0	54			66	114	18	0.2	3			18400
20.0	26	19.5	40	42	92	20	0.2	3	20100		
20.0	38	19.5	52	54	104	20	0.2	3		20200	
20.0	60			76	126	20	0.2	3			20400
P									●	●	●
M									●	●	●
K									●	●	●
N									○	○	○
S									●	●	●
H											
O											

→ v_c/f_z 请参见页码 352+353

SilverLine – 立铣刀 (圆角)



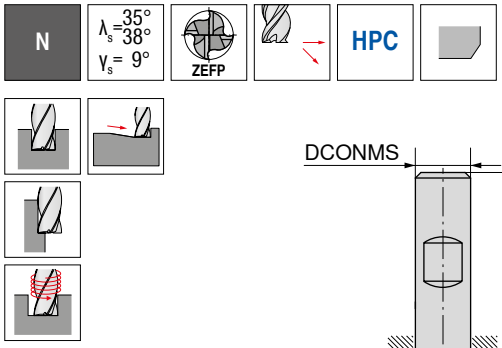


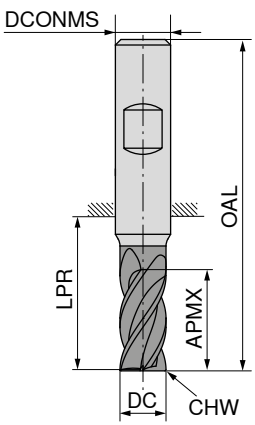


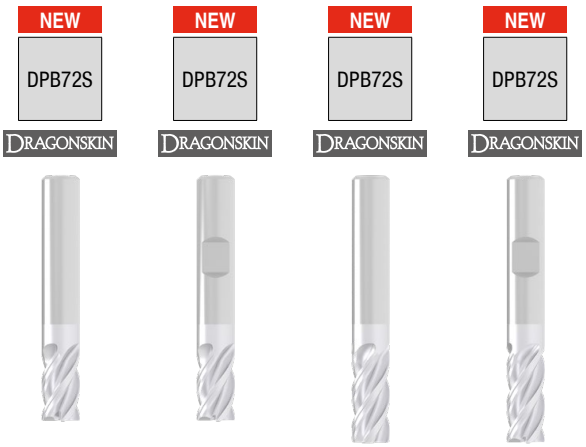
DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	≈DIN 6527 HB 50 967 ...	≈DIN 6527 HB 50 967 ...	≈DIN 6527 HB 50 967 ...
4.0	0.5	8	3.9	15	18	54	6	3	**04105**		
4.0	0.5	11	3.9	16	21	57	6	3		**04205**	
4.0	0.5	16			26	62	6	3			**04405**
5.0	0.5	9	4.9	16	18	54	6	3	**05105**		
5.0	0.5	13	4.9	19	21	57	6	3		**05205**	
5.0	0.5	17			26	62	6	3			**05405**
6.0	0.5	10	5.9	17	18	54	6	3	**06105**		
6.0	0.5	13	5.9	19	21	57	6	3		**06205**	
6.0	0.5	18			26	62	6	3			**06405**
8.0	1.0	12	7.8	20	22	58	8	3	**08110**		
8.0	1.0	19	7.8	25	27	63	8	3		**08210**	
8.0	1.0	24			32	68	8	3			**08410**
10.0	1.0	14	9.7	24	26	66	10	3	**10110**		
10.0	1.0	22	9.7	30	32	72	10	3		**10210**	
10.0	1.0	30			40	80	10	3			**10410**
12.0	1.5	16	11.7	26	28	73	12	3	**12115**		
12.0	1.5	26	11.7	36	38	83	12	3		**12215**	
12.0	1.5	36			48	93	12	3			**12415**
16.0	2.0	22	15.5	32	34	82	16	3	**16120**		
16.0	2.0	32	15.5	42	44	92	16	3		**16220**	
16.0	2.0	48			60	108	16	3			**16420**
20.0	2.0	26	19.5	40	42	92	20	3	**20120**		
20.0	2.0	38	19.5	52	54	104	20	3		**20220**	
20.0	2.0	60			76	126	20	3			**20420**
P									●	●	●
M									●	●	●
K									●	●	●
N									○	○	○
S									●	●	●
H											
O											

→ v_c/f_z 请参见页码 352+353

SilverLine – 立铣刀



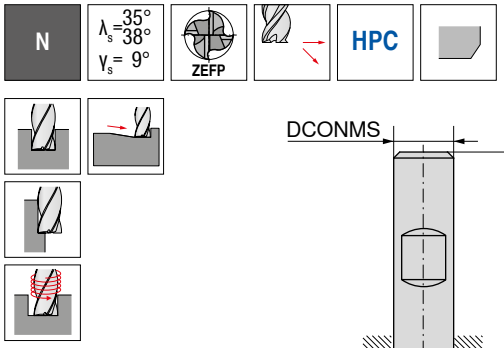


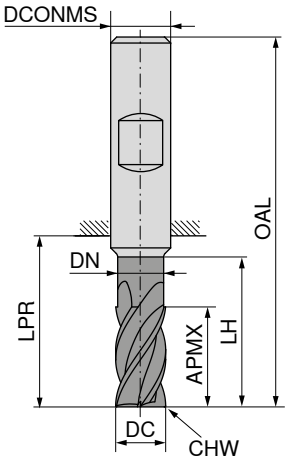


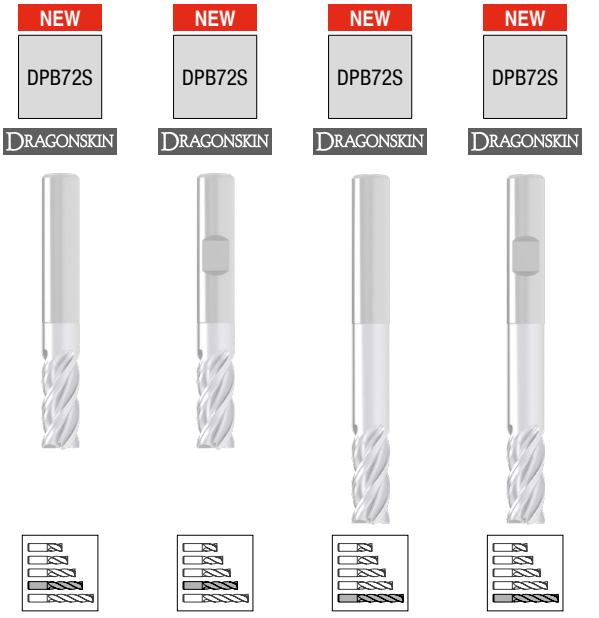
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	≈DIN 6527 HA 50 972 ...	≈DIN 6527 HB 50 973 ...	≈DIN 6527 HA 50 972 ...	≈DIN 6527 HB 50 973 ...
3.0	5	14	50	6	0.1	4	03100	03100		
3.0	8	21	57	6	0.1	4			03200	03200
3.5	8	18	54	6	0.1	4	03600	03600		
3.5	11	21	57	6	0.1	4			03700	03700
4.0	8	18	54	6	0.1	4	04100	04100		
4.0	11	21	57	6	0.1	4			04200	04200
4.5	9	18	54	6	0.1	4	04600	04600		
4.5	13	21	57	6	0.1	4			04700	04700
5.0	9	18	54	6	0.1	4	05100	05100		
5.0	13	21	57	6	0.1	4			05200	05200
5.5	10	18	54	6	0.1	4	05600	05600		
5.5	13	21	57	6	0.1	4			05700	05700
6.0	10	18	54	6	0.1	4	06100	06100		
6.0	13	21	57	6	0.1	4			06200	06200
7.0	12	22	58	8	0.2	4	07100	07100		
7.0	21	27	63	8	0.2	4			07200	07200
8.0	12	22	58	8	0.2	4	08100	08100		
8.0	21	27	63	8	0.2	4			08200	08200
9.0	14	26	66	10	0.2	4	09100	09100		
9.0	22	32	72	10	0.2	4			09200	09200
10.0	14	26	66	10	0.2	4	10100	10100		
10.0	22	32	72	10	0.2	4			10200	10200
11.0	16	28	73	12	0.3	4	11100	11100		
11.0	26	38	83	12	0.3	4			11200	11200
12.0	16	28	73	12	0.3	4	12100	12100		
12.0	26	38	83	12	0.3	4			12200	12200
14.0	16	28	73	14	0.3	4	14100	14100		
14.0	26	38	83	14	0.3	4			14200	14200
15.0	22	34	82	16	0.3	4	15100	15100		
15.0	36	44	92	16	0.3	4			15200	15200
16.0	22	34	82	16	0.3	4	16100	16100		
16.0	36	44	92	16	0.3	4			16200	16200
17.0	22	34	82	18	0.3	4	17100	17100		
17.0	36	44	92	18	0.3	4			17200	17200
18.0	22	34	82	18	0.3	4	18100	18100		
18.0	36	44	92	18	0.3	4			18200	18200
19.0	26	42	92	20	0.3	4	19100	19100		
19.0	41	54	104	20	0.3	4			19200	19200
20.0	26	42	92	20	0.3	4	20100	20100		
20.0	41	54	104	20	0.3	4			20200	20200
P							●	●	●	●
M							●	●	●	●
K							●	●	●	●
N							○	○	○	○
S							●	●	●	●
H										
O										

→ v_c/f_z 请参见页码 358+359

SilverLine – 立铣刀







DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

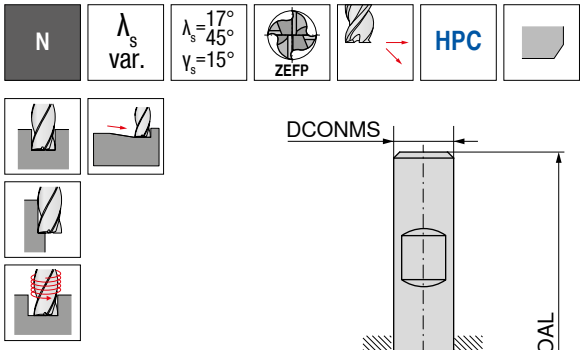
HA | HB | HA | HB

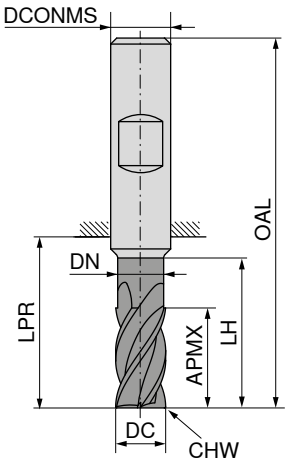
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 974 ...	50 975 ...	50 974 ...	50 975 ...
3.0	6.5	2.8	9	19	55	6	0.1	4	**03200**	**03200**		
3.0	6.5	2.8	15	22	58	6	0.1	4			**03400**	**03400**
4.0	8.5	3.8	12	19	55	6	0.1	4	**04200**	**04200**		
4.0	8.5	3.8	20	26	62	6	0.1	4			**04400**	**04400**
5.0	10.5	4.8	15	22	58	6	0.1	4	**05200**	**05200**		
5.0	10.5	4.8	25	34	70	6	0.1	4			**05400**	**05400**
6.0	13.0	5.8	18	22	58	6	0.1	4	**06200**	**06200**		
6.0	13.0	5.8	30	34	70	6	0.1	4			**06400**	**06400**
8.0	17.0	7.7	24	28	64	8	0.2	4	**08200**	**08200**		
8.0	17.0	7.7	40	44	80	8	0.2	4			**08400**	**08400**
10.0	21.0	9.7	30	34	74	10	0.2	4	**10200**	**10200**		
10.0	21.0	9.7	50	54	94	10	0.2	4			**10400**	**10400**
12.0	25.0	11.6	36	40	85	12	0.3	4	**12200**	**12200**		
12.0	25.0	11.6	60	64	109	12	0.3	4			**12400**	**12400**
14.0	29.0	13.6	42	46	91	14	0.3	4	**14200**	**14200**		
14.0	29.0	13.6	70	74	119	14	0.3	4			**14400**	**14400**
16.0	33.0	15.5	48	52	100	16	0.3	4	**16200**	**16200**		
16.0	33.0	15.5	80	84	132	16	0.3	4			**16400**	**16400**
18.0	38.0	17.5	54	58	106	18	0.3	4	**18200**	**18200**		
18.0	38.0	17.5	90	94	142	18	0.3	4			**18400**	**18400**
20.0	42.0	19.5	60	64	114	20	0.3	4	**20200**	**20200**		
20.0	42.0	19.5	100	104	154	20	0.3	4			**20400**	**20400**
P									●	●	●	●
M									●	●	●	●
K									●	●	●	●
N									○	○	○	○
S									●	●	●	●
H												
O												

→ v_c/f_z 请参见页码 358–357

SilverLine – 立铣刀

▲ 尤其适合大余量的去除





NEW DPB72S DRAGONSKIN

NEW DPB72S DRAGONSKIN

DIN 6527

HA

50 976 ...

DIN 6527

HB

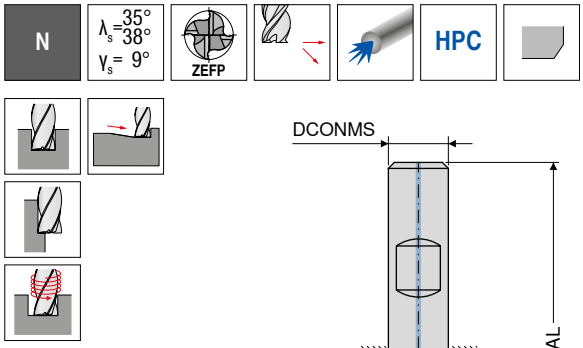
50 977 ...

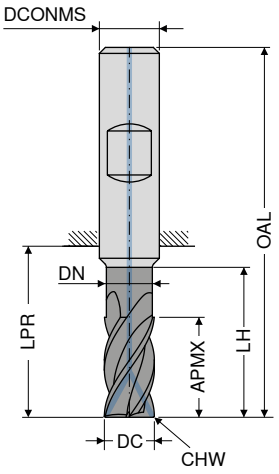
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP		
3.0	8	2.8	13	21	57	6	0.1	4	**03200**	**03200**
4.0	11	3.8	17	21	57	6	0.1	4	**04200**	**04200**
5.0	13	4.8	19	21	57	6	0.1	4	**05200**	**05200**
6.0	13	5.8	19	21	57	6	0.1	4	**06200**	**06200**
8.0	21	7.7	25	27	63	8	0.2	4	**08200**	**08200**
10.0	22	9.7	30	32	72	10	0.2	4	**10200**	**10200**
12.0	26	11.6	36	38	83	12	0.3	4	**12200**	**12200**
14.0	26	13.6	36	38	83	14	0.3	4	**14200**	**14200**
16.0	36	15.5	42	44	92	16	0.3	4	**16200**	**16200**
18.0	36	17.5	42	44	92	18	0.3	4	**18200**	**18200**
20.0	41	19.5	52	54	104	20	0.3	4	**20200**	**20200**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S		
H		
O		

→ v_c/f_z 请参见页码 354+355

SilverLine – 立铣刀





NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

DIN 6527

HB

50 978 ...

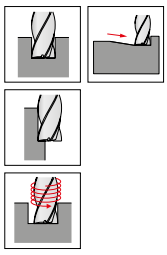
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	
6.0	13	5.8	19	21	57	6	0.1	4	**06200**
8.0	21	7.7	25	27	63	8	0.2	4	**08200**
10.0	22	9.7	30	32	72	10	0.2	4	**10200**
12.0	26	11.6	36	38	83	12	0.3	4	**12200**
14.0	26	13.6	36	38	83	14	0.3	4	**14200**
16.0	36	15.5	42	44	92	16	0.3	4	**16200**
18.0	36	17.5	42	44	92	18	0.3	4	**18200**
20.0	41	19.5	52	54	104	20	0.3	4	**20200**

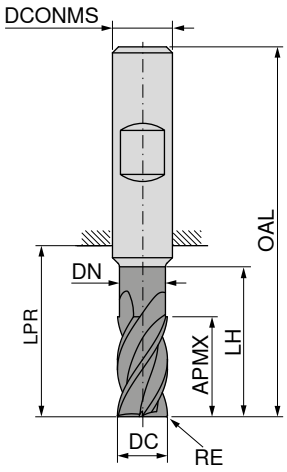
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

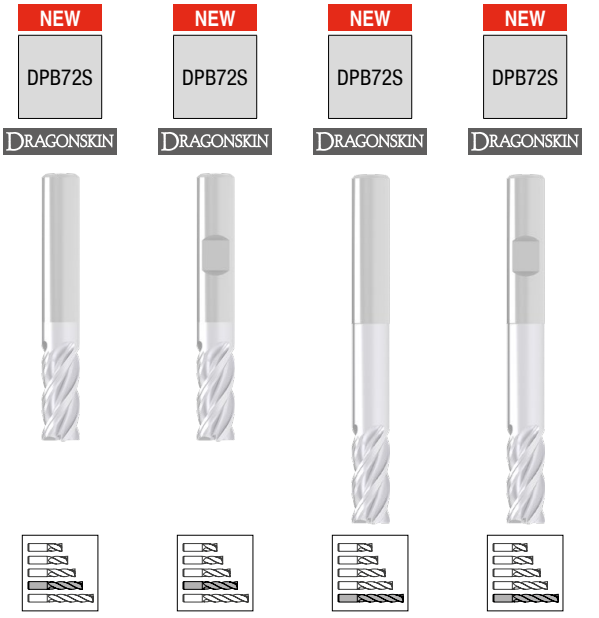
→ v_c/f_z 请参见页码 358+359

14

SilverLine – 立铣刀 带R角



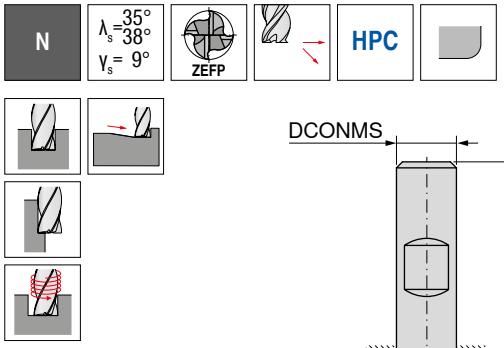


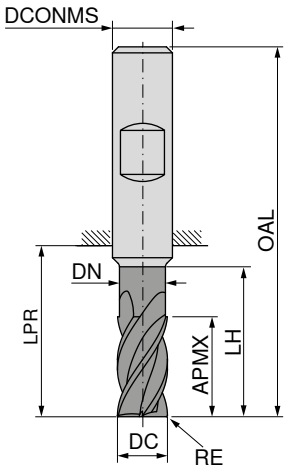


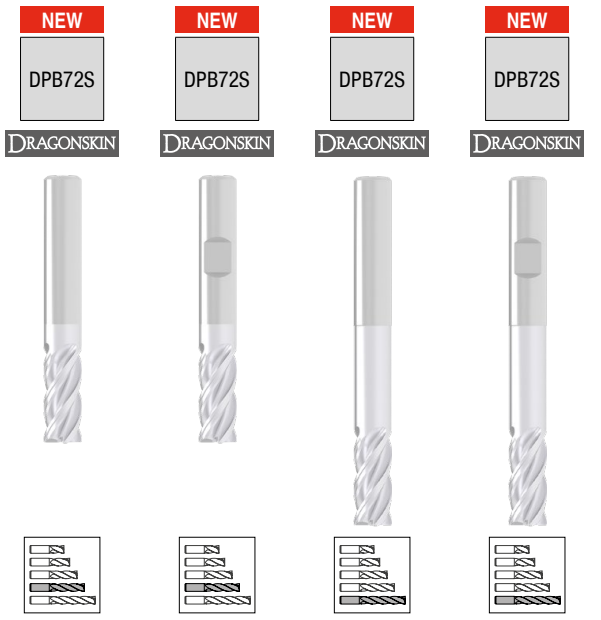
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HB	HA	HB
									50 970 ...	50 971 ...	50 970 ...	50 971 ...
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP				
3.0	0.10	8.0	2.8	13	21	57	6	4	03201	03201		
3.0	0.40	8.0	2.8	13	21	57	6	4	03204	03204		
3.0	0.50	8.0	2.8	13	21	57	6	4	03205	03205		
3.0	1.00	8.0	2.8	13	21	57	6	4	03210	03210		
3.0	0.30	6.5	2.8	15	22	58	6	4			03403	03403
3.0	0.50	6.5	2.8	15	22	58	6	4			03405	03405
3.0	0.80	6.5	2.8	15	22	58	6	4			03408	03408
4.0	0.10	11.0	3.8	17	21	57	6	4	04201	04201		
4.0	0.40	11.0	3.8	17	21	57	6	4	04204	04204		
4.0	0.50	11.0	3.8	17	21	57	6	4	04205	04205		
4.0	1.00	11.0	3.8	17	21	57	6	4	04210	04210		
4.0	0.40	8.5	3.8	20	26	62	6	4			04404	04404
4.0	0.50	8.5	3.8	20	26	62	6	4			04405	04405
4.0	0.80	8.5	3.8	20	26	62	6	4			04408	04408
5.0	0.10	13.0	4.8	19	21	57	6	4	05201	05201		
5.0	0.50	13.0	4.8	19	21	57	6	4	05205	05205		
5.0	1.00	13.0	4.8	19	21	57	6	4	05210	05210		
5.0	0.50	10.5	4.8	25	34	70	6	4			05405	05405
5.0	0.80	10.5	4.8	25	34	70	6	4			05408	05408
6.0	0.10	13.0	5.8	19	21	57	6	4	06201	06201		
6.0	0.50	13.0	5.8	19	21	57	6	4	06205	06205		
6.0	1.00	13.0	5.8	19	21	57	6	4	06210	06210		
6.0	1.50	13.0	5.8	19	21	57	6	4	06215	06215		
6.0	0.60	13.0	5.8	30	34	70	6	4			06406	06406
6.0	0.80	13.0	5.8	30	34	70	6	4			06408	06408
6.0	1.00	13.0	5.8	30	34	70	6	4			06410	06410
8.0	0.15	21.0	7.7	25	27	63	8	4	08202	08202		
8.0	0.50	21.0	7.7	25	27	63	8	4	08205	08205		
8.0	1.00	21.0	7.7	25	27	63	8	4	08210	08210		
8.0	1.50	21.0	7.7	25	27	63	8	4	08215	08215		
8.0	2.00	21.0	7.7	25	27	63	8	4	08220	08220		
8.0	0.80	17.0	7.7	40	44	80	8	4			08408	08408
8.0	1.00	17.0	7.7	40	44	80	8	4			08410	08410
8.0	1.50	17.0	7.7	40	44	80	8	4			08415	08415
8.0	2.00	17.0	7.7	40	44	80	8	4			08420	08420
10.0	0.15	22.0	9.7	30	32	72	10	4	10202	10202		
10.0	0.50	22.0	9.7	30	32	72	10	4	10205	10205		
10.0	1.00	22.0	9.7	30	32	72	10	4	10210	10210		
10.0	1.50	22.0	9.7	30	32	72	10	4	10215	10215		
10.0	2.00	22.0	9.7	30	32	72	10	4	10220	10220		
10.0	0.50	21.0	9.7	50	54	94	10	4			10405	10405
10.0	1.00	21.0	9.7	50	54	94	10	4			10410	10410
10.0	1.50	21.0	9.7	50	54	94	10	4			10415	10415
10.0	2.00	21.0	9.7	50	54	94	10	4			10420	10420
12.0	0.20	26.0	11.6	36	38	83	12	4	12202	12202		
12.0	0.50	26.0	11.6	36	38	83	12	4	12205	12205		
12.0	1.00	26.0	11.6	36	38	83	12	4	12210	12210		
P									●	●	●	●
M									●	●	●	●
K									●	●	●	●
N									○	○	○	○
S									●	●	●	●
H												
O												

→ v_c/f_z 请参见页码 358–357

SilverLine – 立铣刀 带R角







									工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准	
									HA		HB		HA		HB	
									50 970 ...		50 971 ...		50 970 ...		50 971 ...	
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP								
12.0	1.50	26.0	11.6	36	38	83	12	4	12215		12215					
12.0	2.00	26.0	11.6	36	38	83	12	4	12220		12220					
12.0	3.00	26.0	11.6	36	38	83	12	4	12230		12230					
12.0	4.00	26.0	11.6	36	38	83	12	4	12240		12240					
12.0	0.50	25.0	11.6	60	64	109	12	4					12405		12405	
12.0	1.00	25.0	11.6	60	64	109	12	4					12410		12410	
12.0	1.50	25.0	11.6	60	64	109	12	4					12415		12415	
12.0	2.00	25.0	11.6	60	64	109	12	4					12420		12420	
12.0	3.00	25.0	11.6	60	64	109	12	4					12430		12430	
12.0	4.00	25.0	11.6	60	64	109	12	4					12440		12440	
14.0	0.30	26.0	13.6	36	38	83	14	4	14203		14203					
14.0	1.00	26.0	13.6	36	38	83	14	4	14210		14210					
14.0	2.00	26.0	13.6	36	38	83	14	4	14220		14220					
14.0	3.00	26.0	13.6	36	38	83	14	4	14230		14230					
14.0	4.00	26.0	13.6	36	38	83	14	4	14240		14240					
14.0	1.00	29.0	13.6	70	74	119	14	4					14410		14410	
14.0	2.00	29.0	13.6	70	74	119	14	4					14420		14420	
14.0	3.00	29.0	13.6	70	74	119	14	4					14430		14430	
14.0	4.00	29.0	13.6	70	74	119	14	4					14440		14440	
16.0	0.30	36.0	15.5	42	44	92	16	4	16203		16203					
16.0	1.00	36.0	15.5	42	44	92	16	4	16210		16210					
16.0	2.00	36.0	15.5	42	44	92	16	4	16220		16220					
16.0	3.00	36.0	15.5	42	44	92	16	4	16230		16230					
16.0	4.00	36.0	15.5	42	44	92	16	4	16240		16240					
16.0	1.00	33.0	15.5	80	84	132	16	4					16410		16410	
16.0	2.00	33.0	15.5	80	84	132	16	4					16420		16420	
16.0	3.00	33.0	15.5	80	84	132	16	4					16430		16430	
16.0	4.00	33.0	15.5	80	84	132	16	4					16440		16440	
18.0	1.00	36.0	17.5	42	44	92	18	4	18210		18210					
18.0	2.00	36.0	17.5	42	44	92	18	4	18220		18220					
18.0	3.00	36.0	17.5	42	44	92	18	4	18230		18230					
18.0	4.00	36.0	17.5	42	44	92	18	4	18240		18240					
18.0	1.00	38.0	17.5	90	94	142	18	4					18410		18410	
18.0	2.00	38.0	17.5	90	94	142	18	4					18420		18420	
18.0	3.00	38.0	17.5	90	94	142	18	4					18430		18430	
18.0	4.00	38.0	17.5	90	94	142	18	4					18440		18440	
20.0	0.30	41.0	19.5	52	54	104	20	4	20203		20203					
20.0	1.00	41.0	19.5	52	54	104	20	4	20210		20210					
20.0	2.00	41.0	19.5	52	54	104	20	4	20220		20220					
20.0	3.00	41.0	19.5	52	54	104	20	4	20230		20230					
20.0	4.00	41.0	19.5	52	54	104	20	4	20240		20240					
20.0	1.00	42.0	19.5	100	104	154	20	4					20410		20410	
20.0	2.00	42.0	19.5	100	104	154	20	4					20420		20420	
20.0	3.00	42.0	19.5	100	104	154	20	4					20430		20430	
20.0	4.00	42.0	19.5	100	104	154	20	4					20440		20440	
P									●		●		●		●	
M									●		●		●		●	
K									●		●		●		●	
N									○		○		○		○	
S									●		●		●		●	
H																
O																

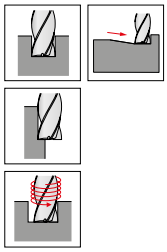
→ v_c/f_z 请参见页码 358–357

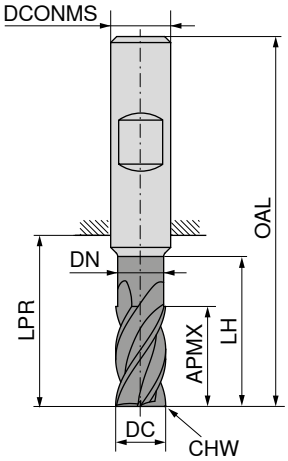
14

SilverLine – 立铣刀 半精加工

▲ 带粗精轮廓

NF | λ_s=35° γ_s= 38° 9° | ZEFP | HPC





NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

DIN 6527

HB

50 969 ...

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	
3.0	8	2.8	13	21	57	6	0.1	4	**03200**
3.5	11	3.3	17	21	57	6	0.1	4	**03700**
4.0	11	3.8	17	21	57	6	0.1	4	**04200**
4.5	13	4.3	19	21	57	6	0.1	4	**04700**
5.0	13	4.8	19	21	57	6	0.1	4	**05200**
5.5	13	5.3	19	21	57	6	0.1	4	**05700**
6.0	13	5.8	19	21	57	6	0.1	4	**06200**
7.0	21	6.7	25	27	63	8	0.2	4	**07200**
8.0	21	7.7	25	27	63	8	0.2	4	**08200**
9.0	22	8.7	30	32	72	10	0.2	4	**09200**
10.0	22	9.7	30	32	72	10	0.2	4	**10200**
11.0	26	10.6	36	38	83	12	0.3	4	**11200**
12.0	26	11.6	36	38	83	12	0.3	4	**12200**
14.0	26	13.6	36	38	83	14	0.3	4	**14200**
15.0	36	14.5	42	44	92	16	0.3	4	**15200**
16.0	36	15.5	42	44	92	16	0.3	4	**16200**
17.0	36	16.5	42	44	92	18	0.3	4	**17200**
18.0	36	17.5	42	44	92	18	0.3	4	**18200**
19.0	41	18.5	52	54	104	20	0.3	4	**19200**
20.0	41	19.5	52	54	104	20	0.3	4	**20200**

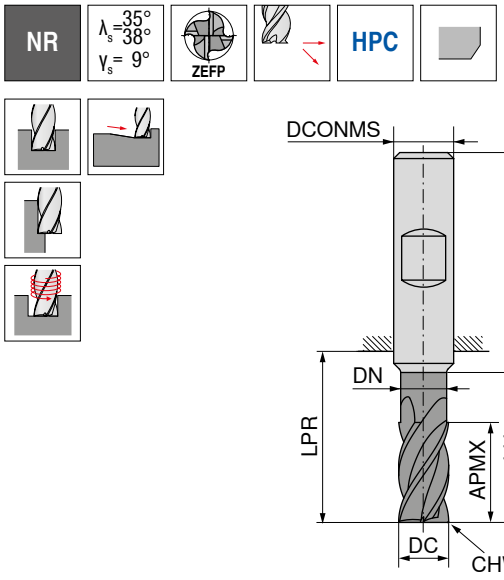
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 358+359

SilverLine – 立铣刀 粗加工

▲ 带波形轮廓

NR | λ_s=35° γ_s= 9° | ZEFP | HPC



NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

DIN 6527

HB

50 979 ...

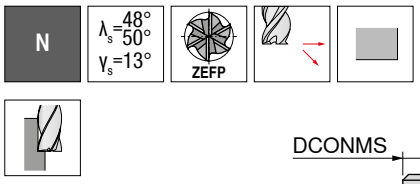
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	
3.0	8	2.8	13	21	57	6	0.1	4	**03200**
3.5	11	3.3	17	21	57	6	0.1	4	**03700**
4.0	11	3.8	17	21	57	6	0.1	4	**04200**
4.5	13	4.3	19	21	57	6	0.1	4	**04700**
5.0	13	4.8	19	21	57	6	0.1	4	**05200**
5.5	13	5.3	19	21	57	6	0.1	4	**05700**
6.0	13	5.8	19	21	57	6	0.1	4	**06200**
7.0	21	6.7	25	27	63	8	0.2	4	**07200**
8.0	21	7.7	25	27	63	8	0.2	4	**08200**
9.0	22	8.7	30	32	72	10	0.2	4	**09200**
10.0	22	9.7	30	32	72	10	0.2	4	**10200**
11.0	26	10.6	36	38	83	12	0.3	4	**11200**
12.0	26	11.6	36	38	83	12	0.3	4	**12200**
14.0	26	13.6	36	38	83	14	0.3	4	**14200**
15.0	36	14.5	42	44	92	16	0.3	4	**15200**
16.0	36	15.5	42	44	92	16	0.3	4	**16200**
17.0	36	16.5	42	44	92	18	0.3	4	**17200**
18.0	36	17.5	42	44	92	18	0.3	4	**18200**
19.0	41	18.5	52	54	104	20	0.3	4	**19200**
20.0	41	19.5	52	54	104	20	0.3	4	**20200**

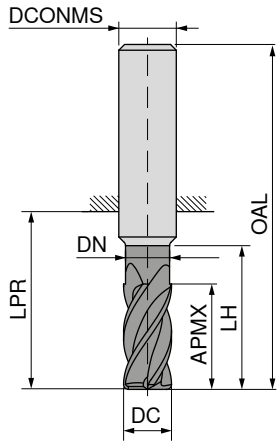
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

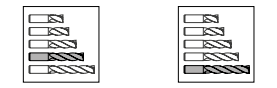
→ v_c/f_z 请参见页码 358+359

SilverLine – 高精度精加工铣刀

▲ 最大锥度0.005mm，可获得高精度和平面平行度
▲ 带切削刃修正





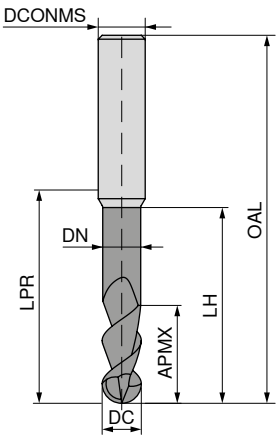


								≈DIN 6527	工厂标准
								HA	HA
								50 991 ...	50 991 ...
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP		
6.0	10	5.8	18	22	58	6	6	06200	
6.0	13	5.6	19	21	57	6	6	06700	
6.0	13	5.8	27	31	67	6	6		06400
6.0	13	5.8	36	40	76	6	6		06900
6.0	15	5.6	42	44	80	6	6		90000
8.0	13	7.7	24	28	64	8	6	08200	
8.0	17	7.7	36	40	76	8	6		08400
8.0	17	7.7	48	53	89	8	6		08900
8.0	19	7.6	25	27	63	8	6	08700	
8.0	20	7.6	62	64	100	8	6		90100
10.0	16	9.7	30	34	74	10	6	10200	
10.0	21	9.7	45	49	89	10	6		10400
10.0	21	9.7	60	64	104	10	6		90200
10.0	22	9.6	30	32	72	10	6	10700	
10.0	25	9.6	58	60	100	10	6		10900
12.0	19	11.6	36	40	85	12	6	12200	
12.0	25	11.6	54	58	103	12	6		12400
12.0	25	11.6	72	76	121	12	6		90300
12.0	26	11.5	36	38	83	12	6	12700	
12.0	30	11.5	73	75	120	12	6		12900
16.0	25	15.5	48	52	100	16	6	16200	
16.0	32	15.0	42	44	92	16	6	16700	
16.0	33	15.5	72	76	124	16	6		16400
16.0	33	15.5	96	100	148	16	6		16900
16.0	40	15.0	100	102	150	16	6		90400
20.0	32	19.5	60	64	114	20	6	20200	
20.0	38	19.0	52	54	104	20	6	20700	
20.0	42	19.5	90	94	144	20	6		20400
20.0	42	19.5	120	124	174	20	6		90500
20.0	50	19.0	98	100	150	20	6		20900
25.0	40	24.5	75	80	136	25	6	25200	
25.0	52	24.5	113	118	174	25	6		25400
25.0	52	24.5	150	154	210	25	6		25900
P								●	●
M								●	●
K								○	○
N								○	○
S								●	●
H									
O									

→ v_c/f_z 请参见页码 362

SilverLine – 球头铣刀

N | λ_s=30° γ_s= 6° | ZEFP



NEW DPB72S DRAGONSKIN

工厂标准 HA

NEW DPB72S DRAGONSKIN

工厂标准 HA

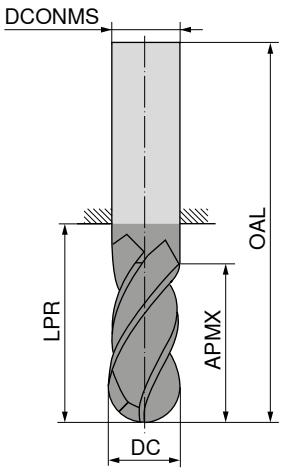
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 963 ...	50 963 ...
3.0	4	2.8	10.0	14	50	6	2	03115	
3.0	7	3.0	8.8	24	60	6	2		03415
4.0	8	3.8	12.0	18	54	6	2	04120	
4.0	10	4.0	12.5	39	75	6	2		04420
5.0	9	4.8	16.0	18	54	6	2	05125	
5.0	12	5.0	15.0	39	75	6	2		05425
6.0	10	5.7	16.0	18	54	6	2	06130	
6.0	12	6.0	15.0	64	100	6	2		06430
7.0	11	6.6	20.0	22	58	8	2	07135	
8.0	12	7.6	20.0	22	58	8	2	08140	
8.0	14	8.0	17.5	64	100	8	2		08440
10.0	14	9.6	24.0	26	66	10	2	10150	
10.0	18	10.0	22.5	60	100	10	2		10450
12.0	16	11.5	26.0	28	73	12	2	12160	
12.0	22	12.0	27.5	55	100	12	2		12460
14.0	18	13.3	28.0	30	75	14	2	14170	
14.0	26	14.0	32.5	75	120	14	2		14470
16.0	22	15.2	32.0	34	82	16	2	16180	
16.0	30	16.0	37.5	102	150	16	2		16480
18.0	24	17.1	34.0	36	84	18	2	18190	
20.0	26	19.0	40.0	42	92	20	2	20110	
20.0	38	20.0	47.5	100	150	20	2		20410

P	●	●
M		
K	●	●
N	○	○
S		
H	○	○
O		

→ v_c/f_z 请参见页码 360+361

14

SilverLine – 球头铣刀



NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

工厂标准

HA

50 990 ...

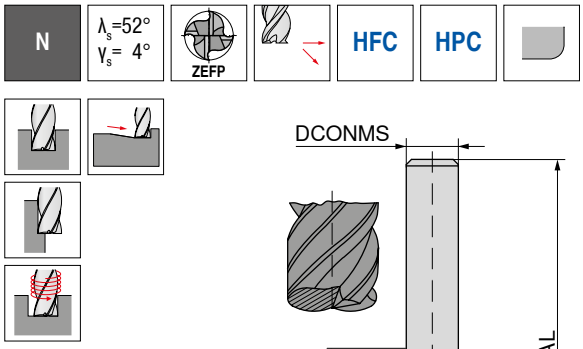
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
4.0	11	21	57	6	4	**04220**
5.0	13	21	57	6	4	**05225**
6.0	13	21	57	6	4	**06230**
8.0	19	36	72	8	4	**08280**
10.0	22	32	72	10	4	**10250**
12.0	26	38	83	12	4	**12260**
16.0	32	44	92	16	4	**16280**
20.0	38	54	104	20	4	**20210**

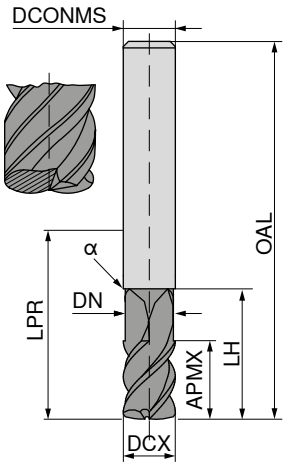
P	●
M	○
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 363–365

SilverLine – 快进给铣刀

▲ APMX 与最大切削深度非对应关系
▲ r_{3D} = 编程刀尖半径





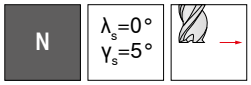
DCX f8 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 50 989 ...	工厂标准 HA 50 989 ...
6.00	1.12	6	5.5	21	21	57	45	6	4	**06110**	
6.00	1.12	6	5.5	64	64	100	45	6	4		**06410**
8.00	1.23	8	7.4	27	27	63	45	8	4	**08110**	
8.00	1.23	8	7.4	64	64	100	45	8	4		**08410**
10.00	1.17	10	9.2	32	32	72	45	10	4	**10115**	
10.00	1.17	10	9.2	60	60	100	45	10	4		**10415**
12.00	1.86	12	11.0	32	38	83	45	12	4	**12115**	
12.00	1.86	12	11.0	65	65	110	45	12	4		**12415**
16.00	2.47	16	15.0	38	44	92	45	16	4	**16120**	
16.00	2.47	16	15.0	65	102	150	45	16	4		**16420**
20.00	2.61	20	18.5	40	42	92	45	20	4	**20120**	
20.00	2.61	20	18.5	65	100	150	45	20	4		**20420**
P										●	●
M										○	○
K										●	●
N										○	○
S											
H										○	○
O											

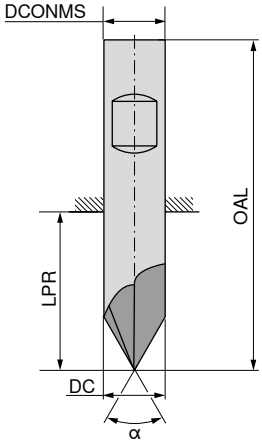
→ v_c/f_z 请参见页码 366+367

SilverLine – NC 去毛刺铣刀

N

λ_s=0°
γ_s=5°





NEW

NEW

NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

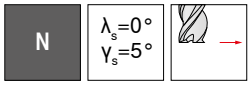
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	α = 60° 工厂标准 HA 50 566 ...	α = 60° 工厂标准 HB 50 567 ...	α = 60° 工厂标准 HA 50 562 ...	α = 60° 工厂标准 HB 50 563 ...
4	50	22	4	5	**04000**		**04000**	
6	55	19	6	5	**06000**	**06000**	**06000**	**06000**
8	58	22	8	5	**08000**	**08000**	**08000**	**08000**
10	60	20	10	5	**10000**	**10000**	**10000**	**10000**
12	70	25	12	5	**12000**	**12000**	**12000**	**12000**
16	80	32	16	5	**16000**	**16000**	**16000**	**16000**
P					●	●	●	●
M					●	●	●	●
K					●	●	●	●
N								
S					●	●	●	●
H								
O								

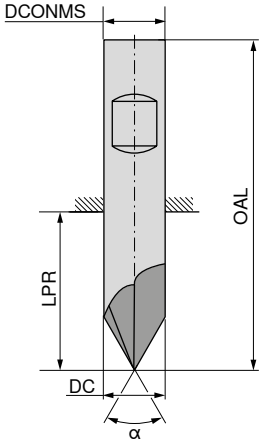
→ v_c/f_z 请参见页码 349

SilverLine – NC 去毛刺铣刀

N

λ_s=0°
γ_s=5°





NEW

NEW

NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

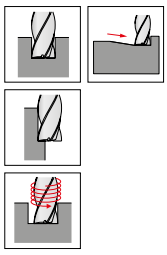
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	α = 90° 工厂标准 HA 50 564 ...	α = 90° 工厂标准 HB 50 565 ...	α = 90° 工厂标准 HA 50 560 ...	α = 90° 工厂标准 HB 50 561 ...
4	50	22	4	5	**04000**		**04000**	
6	55	19	6	5	**06000**	**06000**	**06000**	**06000**
8	58	22	8	5	**08000**	**08000**	**08000**	**08000**
10	60	20	10	5	**10000**	**10000**	**10000**	**10000**
12	70	25	12	5	**12000**	**12000**	**12000**	**12000**
16	80	32	16	5	**16000**	**16000**	**16000**	**16000**
P					●	●	●	●
M					●	●	●	●
K					●	●	●	●
N								
S					●	●	●	●
H								
O								

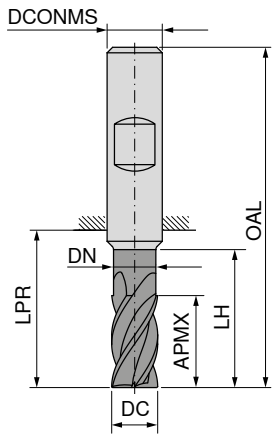
→ v_c/f_z 请参见页码 349

14

S-Cut – 立铣刀

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

52 225 ...

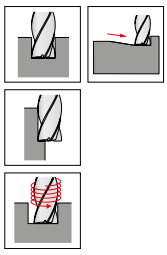
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
3	8	2.8	15.0	21	57	6	4	**030**
4	11	3.8	16.5	21	57	6	4	**040**
5	13	4.8	18.5	21	57	6	4	**050**
6	13	5.5	21.0	21	57	6	4	**060**
7	19	6.5	27.0	27	63	8	4	**070**
8	19	7.5	27.0	27	63	8	4	**080**
9	22	8.5	32.0	32	72	10	4	**090**
10	22	9.5	32.0	32	72	10	4	**100**
11	26	10.5	38.0	38	83	12	4	**110**
12	26	11.5	38.0	38	83	12	4	**120**
13	26	12.5	42.0	38	83	14	4	**130**
14	26	13.5	42.0	38	83	14	4	**140**
16	36	15.5	48.0	44	92	16	4	**160**
18	36	17.5	54.0	52	100	18	4	**180**
20	38	19.5	54.0	54	104	20	4	**200**
25	42	24.0	65.0	65	121	25	4	**250**

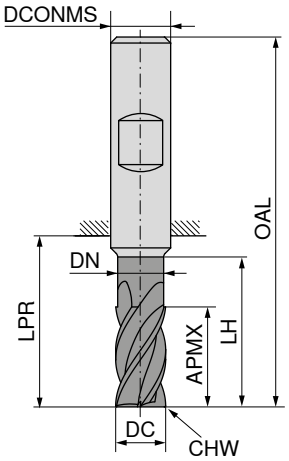
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

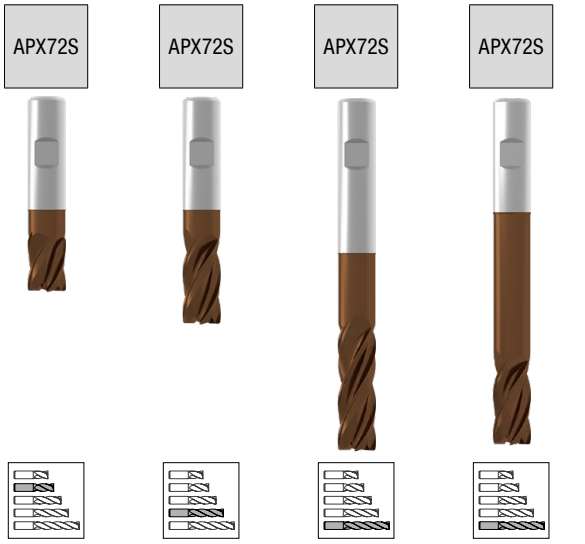
→ v_c/f_z 请参见页码 410+411

S-Cut – 立铣刀

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC







≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB | HB | HB

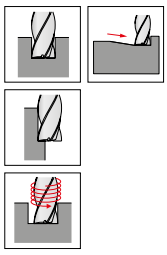
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 223 ...	52 224 ...	52 226 ...	52 227 ...
3	6	2.8	12.0	18	54	6	0.10	4	030			
3	8	2.8	15.0	21	57	6	0.10	4		030		
4	8	3.8	13.5	18	54	6	0.13	4	040			
4	11	3.8	16.5	21	57	6	0.13	4		040		
5	9	4.8	15.5	18	54	6	0.18	4	050			
5	13	4.8	18.5	21	57	6	0.18	4		050		
5	22	4.8	24.5	27	63	6	0.18	4			050	
6	10	5.5	18.0	18	54	6	0.20	4	060			
6	13	5.5	21.0	21	57	6	0.20	4		060		
6	13	5.5	42.0	44	80	6	0.20	4				060
6	22	5.5	27.0	27	63	6	0.20	4			060	
7	12	6.5	22.0	22	58	8	0.20	4	070			
7	19	6.5	27.0	27	63	8	0.20	4		070		
8	12	7.5	22.0	22	58	8	0.20	4	080			
8	19	7.5	27.0	27	63	8	0.20	4		080		
8	21	7.5	62.0	64	100	8	0.20	4				080
8	28	7.5	36.0	44	80	8	0.20	4			080	
9	14	8.5	26.0	26	66	10	0.30	4	090			
9	22	8.5	32.0	32	72	10	0.20	4		090		
10	14	9.5	26.0	26	66	10	0.30	4	100			
10	22	9.5	32.0	32	72	10	0.30	4		100		
10	22	9.5	58.0	60	100	10	0.30	4				100
10	33	9.5	54.0	60	100	10	0.30	4			100	
11	16	10.5	28.0	28	73	12	0.30	4	110			
11	26	10.5	38.0	38	83	12	0.30	4		110		
12	16	11.5	28.0	28	73	12	0.30	4	120			
12	26	11.5	38.0	38	83	12	0.30	4		120		
12	26	11.5	73.0	75	120	12	0.30	4				120
12	42	11.5	54.0	55	100	12	0.30	4			120	
13	18	12.5	30.0	30	75	14	0.30	4	130			
13	26	12.5	38.0	38	83	14	0.30	4		130		
14	18	13.5	30.0	30	75	14	0.30	4	140			
14	26	13.5	38.0	38	83	14	0.30	4		140		
14	48	13.5	54.0	55	100	14	0.30	4			140	
16	22	15.5	34.0	34	82	16	0.40	4	160			
16	36	15.5	44.0	44	92	16	0.40	4		160		
16	36	15.5	100.0	102	150	16	0.40	4				160
16	53	15.5	84.0	102	150	16	0.40	4			160	
18	24	17.5	34.0	36	84	18	0.40	4	180			
18	36	17.5	52.0	52	100	18	0.40	4		180		
20	26	19.5	42.0	42	92	20	0.50	4	200			
20	38	19.5	54.0	54	104	20	0.50	4		200		
20	38	19.5	100.0	100	150	20	0.50	4				200
20	68	19.5	84.0	100	150	20	0.50	4			200	
25	32	24.0	46.0	49	105	25	0.50	4	250			
25	42	24.0	65.0	65	121	25	0.50	4		250		
25	68	24.0	84.0	94	150	25	0.50	4			250	
P									●	●	●	●
M									●	●	●	●
K									●	●	●	●
N									○	○	○	○
S									○	○	○	○
H									○	○	○	○
O												

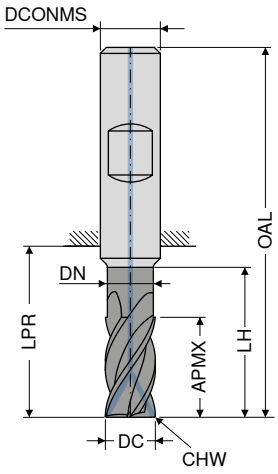
→ v_c/f_z 请参见页码 410–413

14

S-Cut – 立铣刀

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

52 229 ...

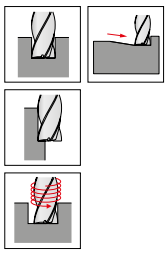
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	
6	13	5.5	21	21	57	6	0.2	4	**060**
8	19	7.5	27	27	63	8	0.2	4	**080**
10	22	9.5	32	32	72	10	0.3	4	**100**
12	26	11.5	38	38	83	12	0.3	4	**120**
14	26	13.5	42	42	83	14	0.3	4	**140**
16	36	15.5	46	46	92	16	0.4	4	**160**
20	38	19.5	54	54	104	20	0.5	4	**200**
25	42	24.0	65	65	121	25	0.5	4	**250**

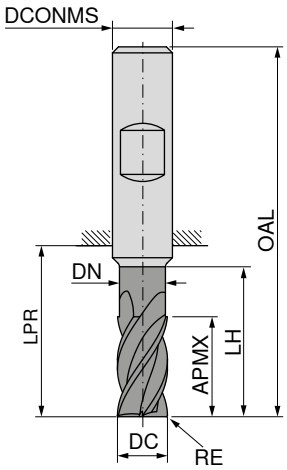
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 410+411

S-Cut – 立铣刀 带R角

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

52 228 ...

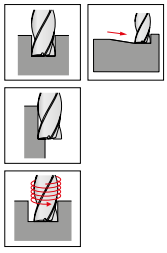
DC $_{f8}$ mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
3	0.25	8	2.8	15.0	21	57	6	4	03003
3	0.50	8	2.8	15.0	21	57	6	4	03005
3	1.00	8	2.8	15.0	21	57	6	4	03010
4	0.25	11	3.8	16.5	21	57	6	4	04003
4	0.50	11	3.8	16.5	21	57	6	4	04005
4	1.00	11	3.8	16.5	21	57	6	4	04010
5	0.50	13	4.8	18.5	21	57	6	4	05005
5	1.00	13	4.8	18.5	21	57	6	4	05010
5	1.50	13	4.8	18.5	21	57	6	4	05015
6	0.50	13	5.5	21.0	21	57	6	4	06005
6	0.80	13	5.5	21.0	21	57	6	4	06008
6	1.00	13	5.5	21.0	21	57	6	4	06010
6	1.50	13	5.5	21.0	21	57	6	4	06015
6	2.00	13	5.5	21.0	21	57	6	4	06020
8	0.50	19	7.5	27.0	27	63	8	4	08005
8	0.80	19	7.5	27.0	27	63	8	4	08008
8	1.00	19	7.5	27.0	27	63	8	4	08010
8	1.50	19	7.5	27.0	27	63	8	4	08015
8	2.00	19	7.5	27.0	27	63	8	4	08020
10	0.50	22	9.5	32.0	32	72	10	4	10005
10	1.00	22	9.5	32.0	32	72	10	4	10010
10	1.50	22	9.5	32.0	32	72	10	4	10015
10	1.60	22	9.5	32.0	32	72	10	4	10016
10	2.00	22	9.5	32.0	32	72	10	4	10020
12	0.50	26	11.5	38.0	38	83	12	4	12005
12	1.00	26	11.5	38.0	38	83	12	4	12010
12	1.50	26	11.5	38.0	38	83	12	4	12015
12	1.60	26	11.5	38.0	38	83	12	4	12016
12	2.00	26	11.5	38.0	38	83	12	4	12020
12	3.00	26	11.5	38.0	38	83	12	4	12030
14	1.00	26	13.5	38.0	38	83	14	4	14010
14	2.00	26	13.5	38.0	38	83	14	4	14020
16	1.00	36	15.5	44.0	44	92	16	4	16010
16	1.50	36	15.5	44.0	44	92	16	4	16015
16	1.60	36	15.5	44.0	44	92	16	4	16016
16	2.00	36	15.5	44.0	44	92	16	4	16020
16	2.50	36	15.5	44.0	44	92	16	4	16025
16	3.00	36	15.5	44.0	44	92	16	4	16030
16	3.20	36	15.5	44.0	44	92	16	4	16032
18	1.50	36	17.5	44.0	44	92	18	4	18015
18	2.50	36	17.5	44.0	44	92	18	4	18025

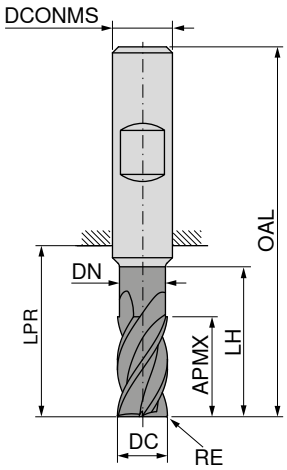
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 410+411

S-Cut – 立铣刀 带R角

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

52 228 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
20	1.00	38	19.5	54.0	54	104	20	4	**20010**
20	1.50	38	19.5	54.0	54	104	20	4	**20015**
20	2.00	38	19.5	54.0	54	104	20	4	**20020**
20	2.50	38	19.5	54.0	54	104	20	4	**20025**
20	3.00	38	19.5	54.0	54	104	20	4	**20030**
20	4.00	38	19.5	54.0	54	104	20	4	**20040**
25	1.00	42	24.0	65.0	65	121	25	4	**25010**
25	1.50	42	24.0	65.0	65	121	25	4	**25015**
25	2.00	42	24.0	65.0	65	121	25	4	**25020**
25	2.50	42	24.0	65.0	65	121	25	4	**25025**
25	3.00	42	24.0	65.0	65	121	25	4	**25030**
25	4.00	42	24.0	65.0	65	121	25	4	**25040**
25	5.00	42	24.0	65.0	65	121	25	4	**25050**

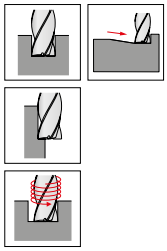
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

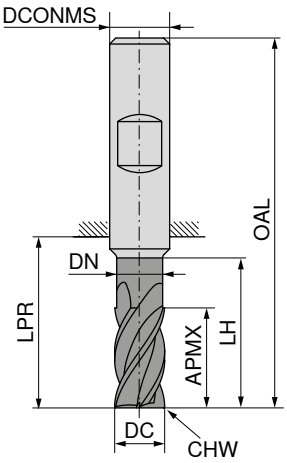
→ v_c/f_z 请参见页码 410+411

S-Cut – 立铣刀

▲ 适合摆线铣削
▲ 带断屑槽

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

52 230 ...

DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	
6	18	5.5	25	26	62	6	0.12	5	**060**
8	24	7.5	30	32	68	8	0.16	5	**080**
10	30	9.5	35	40	80	10	0.20	5	**100**
12	36	11.5	45	48	93	12	0.24	5	**120**
16	48	15.5	55	60	108	16	0.32	5	**160**
20	60	19.5	70	76	126	20	0.40	5	**200**

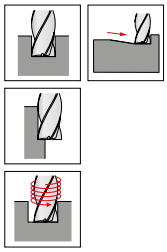
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

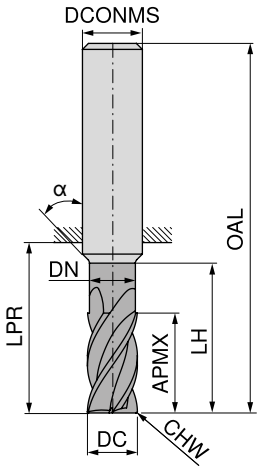
→ v_c/f_z 请参见页码 414+415

S-Cut – 立铣刀 粗加工

▲ 带波形轮廓

SC NR | λ_s var. | λ_s=28°-36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





NEW APX72S

NEW APX72S

NEW APX72S

≈DIN 6527

HB

52 205 ...

≈DIN 6527

HB

52 205 ...

≈DIN 6527

HB

52 205 ...

DC $_{h11}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	α°	ZEFP			
3	6	2.8	12.0	18	54	6	0.18	15	4	**03100**		
3	8	2.8	14.0	21	57	6	0.18	15	4		**03200**	
3	8	2.8	19.0	26	62	6	0.18	15	4			**03400**
4	8	3.8	13.5	18	54	6	0.20	15	4	**04100**		
4	11	3.8	18.0	21	57	6	0.20	15	4		**04200**	
4	11	3.8	23.0	26	62	6	0.20	15	4			**04400**
5	9	4.8	15.5	18	54	6	0.25	15	4	**05100**		
5	13	4.8	19.0	21	57	6	0.25	15	4		**05200**	
5	13	4.8	24.0	26	62	6	0.25	15	4			**05400**
6	10	5.5	18.0	18	54	6	0.25		4	**06100**		
6	13	5.5	20.0	21	57	6	0.25		4		**06200**	
6	13	5.5	25.0	26	62	6	0.25		4			**06400**
8	12	7.5	22.0	22	58	8	0.30		4	**08100**		
8	19	7.5	25.0	27	63	8	0.30		4		**08200**	
8	19	7.5	30.0	32	68	8	0.30		4			**08400**
10	14	9.5	26.0	26	66	10	0.30		4	**10100**		
10	22	9.5	30.0	32	72	10	0.30		4		**10200**	
10	22	9.5	35.0	40	80	10	0.30		4			**10400**
12	16	11.5	28.0	28	73	12	0.45		4	**12100**		
12	26	11.5	35.0	38	83	12	0.45		4		**12200**	
12	26	11.5	45.0	48	93	12	0.45		4			**12400**
14	18	13.5	30.0	30	75	14	0.50		4	**14100**		
14	26	13.5	35.0	38	83	14	0.50		4		**14200**	
14	26	13.5	50.0	54	99	14	0.50		4			**14400**
16	22	15.5	34.0	34	82	16	0.60		4	**16100**		
16	32	15.5	40.0	44	92	16	0.60		4		**16200**	
16	32	15.5	55.0	60	108	16	0.60		4			**16400**
20	26	19.5	42.0	42	92	20	0.60		4	**20100**		
20	38	19.5	50.0	54	104	20	0.60		4		**20200**	
20	38	19.5	70.0	76	126	20	0.60		4			**20400**

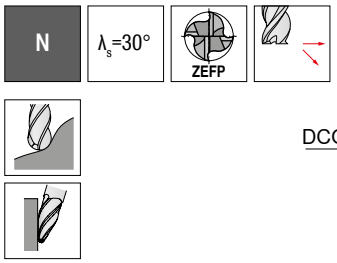
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○

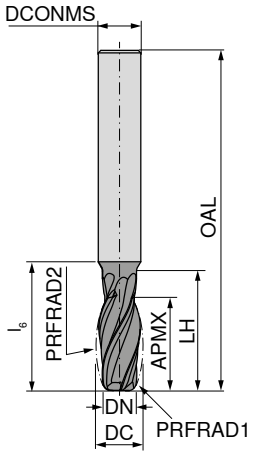
○

→ v_c/f_z 请参见页码 410–413

3D Finish – 腰鼓型

▲ 几何公差 ± 0.01 mm





NEW

APB72S

DIN 6527

HA

52 739 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	DN mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	LH mm	APMX mm	l_6 mm	OAL mm	ZEFP	
10	10	8	2	50	28	21	30	80	4	**100**
P										●
M										●
K										●
N										●
S										●
H										○
O										●

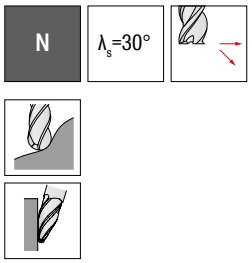
→ v_c/f_z 请参见页码 416

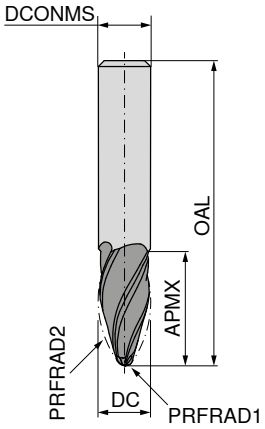
14

3D Finish – 尖锥型

▲ 几何公差 ± 0.01 mm

N | λ_s=30°





NEW

APB72S

DIN 6527

HA

52 745 ...

DC mm	DCONMS $_{h6}$ mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	APMX mm	OAL mm	ZEFP	
6	6	1	95	22	62	3	**060**
8	8	1	90	25	68	3	**080**
10	10	2	85	26	72	4	**100**
12	12	2	80	28	83	4	**120**
16	16	3	75	31	92	4	**160**

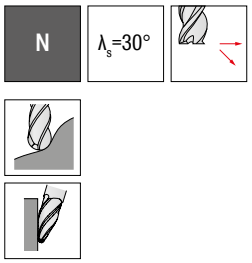
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

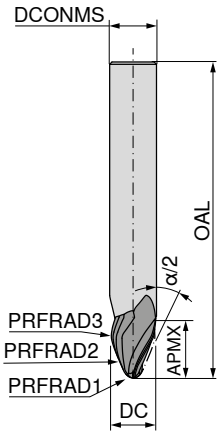
→ v_c/f_z 请参见页码 417

3D Finish – 钝锥型

▲ 几何公差 ± 0.01 mm

N | λ_s=30°





NEW

APB72S

DIN 6527

HA

52 753 ...

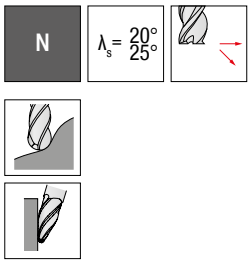
DC mm	DCONMS $_{h6}$ mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	PRFRAD3 mm	α°/2	APMX mm	OAL mm	ZEFP	
6	6	1.0	250	3	17,5	9.5	62	3	**060**
8	8	1.5	250	4	20	10.5	68	3	**080**
10	10	2.0	250	5	20	12.5	80	3	**100**
12	12	1.0	200	1	42,5	8.0	93	3	**120**
12	12	3.0	250	6	20	13.5	93	3	**121**
16	16	2.0	1000	5	12,5	31.0	108	3	**160**
16	16	4.0	500	8	20	18.5	108	3	**161**
16	16	4.0	1000	5	12,5	24.0	108	3	**162**
16	16	4.0	1500	8	20	18.5	108	3	**163**

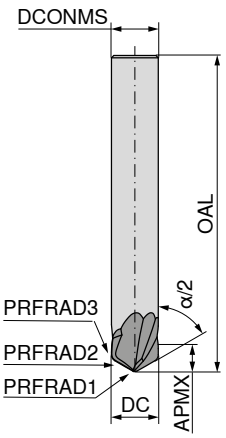
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 418

3D Finish – 钝锥型

▲ 几何公差 ± 0.01 mm





NEW

APB72S

DIN 6527

HA

52 755 ...

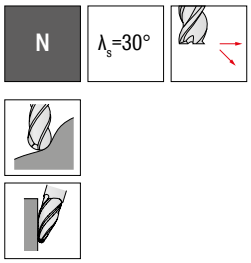
DC mm	DCONMS h6 mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	PRFRAD3 mm	α°/2	APMX mm	OAL mm	ZEFP	
10	10	1	200	1.5	60	6	80	2	**100**
10	10	1	200	2.0	70	6	80	2	**101**

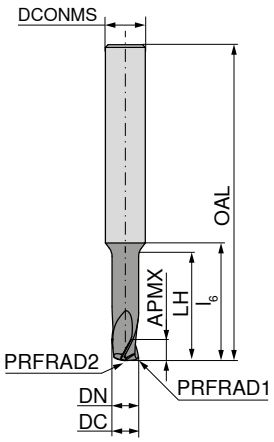
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 418

3D Finish – 透镜型

▲ 几何公差 ± 0.01 mm





NEW

APB72S

DIN 6527

HA

52 756 ...

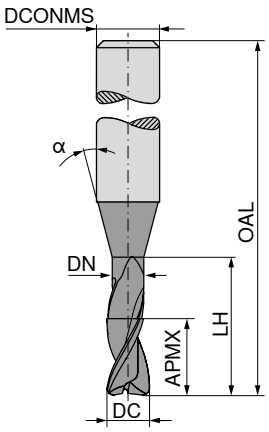
DC mm	DCONMS h6 mm	DN mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	LH mm	APMX mm	l_6 mm	OAL mm	ZEFP	
4	6	4	0.25	6	18	4	20	62	3	**040**
6	6		0.50	10		6		62	3	**060**
8	8		0.75	15		8		68	3	**080**
10	10		1.00	20		10		80	3	**100**
12	12		1.25	25		12		93	3	**120**

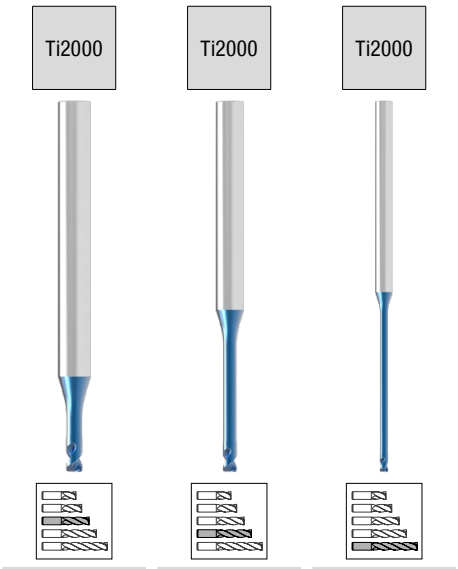
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 419

BlueLine – Micro-立铣刀

▲ T_x = 最大切削深度





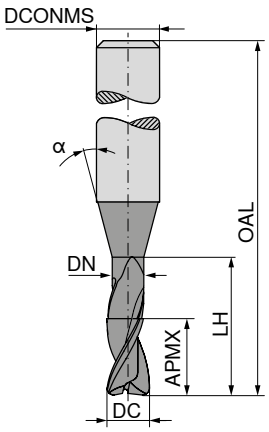
DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	工厂标准 HA 52 345 ...	工厂标准 HA 52 346 ...	工厂标准 HA 52 347 ...
0.2	0.3	0.18	0.5	45	16	4	2,5 x DC	2	**302**		
0.2	0.3	0.18	1.0	45	16	4	5 x DC	2	**402**		
0.2	0.3	0.18	1.5	45	16	4	7,5 x DC	2	**502**		
0.3	0.4	0.28	1.0	45	16	4	3,3 x DC	2	**303**		
0.3	0.4	0.28	2.0	45	16	4	6,6 x DC	2	**403**		
0.3	0.4	0.28	3.0	45	16	4	10 x DC	2		**303**	
0.3	0.4	0.28	6.0	45	16	4	20 x DC	2		**403**	
0.3	0.4	0.28	9.0	45	16	4	30 x DC	2			**303**
0.4	0.6	0.38	2.0	45	16	4	5 x DC	2	**304**		
0.4	0.6	0.38	3.0	45	16	4	7,5 x DC	2	**404**		
0.4	0.6	0.38	4.0	45	16	4	10 x DC	2		**304**	
0.4	0.6	0.38	5.0	45	16	4	12,5 x DC	2		**404**	
0.4	0.6	0.38	8.0	45	16	4	20 x DC	2			**304**
0.4	0.6	0.38	12.0	45	16	4	30 x DC	2			**404**
0.5	0.7	0.48	2.0	45	16	4	4 x DC	2	**305**		
0.5	0.7	0.48	4.0	45	16	4	8 x DC	2	**405**		
0.5	0.7	0.48	6.0	45	16	4	12 x DC	2		**305**	
0.5	0.7	0.48	8.0	45	16	4	16 x DC	2		**405**	
0.5	0.7	0.48	10.0	50	16	4	20 x DC	2			**305**
0.5	0.7	0.48	15.0	50	16	4	30 x DC	2			**405**
0.6	0.9	0.58	2.0	45	16	4	3,3 x DC	2	**306**		
0.6	0.9	0.58	4.0	45	16	4	6,6 x DC	2	**406**		
0.6	0.9	0.58	6.0	45	16	4	10 x DC	2		**306**	
0.6	0.9	0.58	8.0	45	16	4	13,3 x DC	2		**406**	
0.6	0.9	0.58	10.0	45	16	4	16,6 x DC	2		**506**	
0.6	0.9	0.58	12.0	50	16	4	20 x DC	2			**306**
0.6	0.9	0.58	18.0	50	16	4	30 x DC	2			**406**
0.7	1.0	0.68	2.0	45	16	4	2,8 x DC	2	**307**		
0.7	1.0	0.68	4.0	45	16	4	5,7 x DC	2	**407**		
0.7	1.0	0.68	6.0	45	16	4	8,5 x DC	2	**507**		
0.7	1.0	0.68	8.0	45	16	4	11,4 x DC	2		**307**	
0.7	1.0	0.68	10.0	50	16	4	14,2 x DC	2		**407**	
0.8	1.2	0.78	4.0	45	16	4	5 x DC	2	**308**		
0.8	1.2	0.78	6.0	45	16	4	7,5 x DC	2	**408**		
0.8	1.2	0.78	8.0	45	16	4	10 x DC	2		**308**	
0.8	1.2	0.78	10.0	50	16	4	12,5 x DC	2		**408**	
0.8	1.2	0.78	12.0	50	16	4	15 x DC	2		**508**	
0.8	1.2	0.78	16.0	50	16	4	20 x DC	2			**308**
0.8	1.2	0.78	24.0	60	16	4	30 x DC	2			**408**
0.9	1.3	0.88	4.0	45	16	4	4,4 x DC	2	**309**		
0.9	1.3	0.88	6.0	45	16	4	6,6 x DC	2	**409**		
0.9	1.3	0.88	8.0	45	16	4	8,8 x DC	2	**509**		
0.9	1.3	0.88	10.0	45	16	4	11 x DC	2		**309**	
0.9	1.3	0.88	15.0	50	16	4	16,6 x DC	2		**409**	
1.0	1.5	0.95	4.0	45	16	4	4 x DC	2	**310**		
1.0	1.5	0.95	6.0	45	16	4	6 x DC	2	**410**		

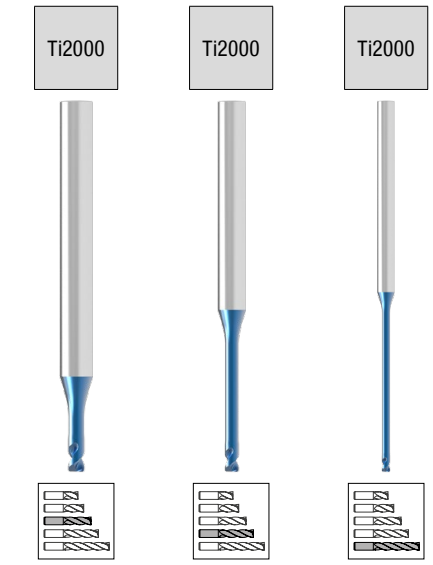
P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

→ v_c/f_z 请参见页码 396+397

BlueLine – Micro-立铣刀

▲ T_x = 最大切削深度





									工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HA
									52 345 ...	52 346 ...	52 347 ...
DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP			
1.0	1.5	0.95	8.0	45	16	4	8 x DC	2	510		
1.0	1.5	0.95	10.0	45	16	4	10 x DC	2		310	
1.0	1.5	0.95	12.0	45	16	4	12 x DC	2		410	
1.0	1.5	0.95	14.0	45	16	4	14 x DC	2		510	
1.0	1.5	0.95	16.0	50	16	4	16 x DC	2		610	
1.0	1.5	0.95	20.0	54	16	4	20 x DC	2			310
1.0	1.5	0.95	25.0	70	16	4	25 x DC	2			410
1.0	1.5	0.95	30.0	70	16	4	30 x DC	2			510
1.2	1.8	1.14	6.0	45	16	4	5 x DC	2	312		
1.2	1.8	1.14	8.0	45	16	4	6,6 x DC	2	412		
1.2	1.8	1.14	10.0	45	16	4	8,3 x DC	2	512		
1.2	1.8	1.14	12.0	45	16	4	10 x DC	2		312	
1.2	1.8	1.14	16.0	50	16	4	13,3 x DC	2		412	
1.2	1.8	1.14	20.0	60	16	4	16,6 x DC	2		512	
1.4	2.1	1.34	6.0	45	16	4	4,2 x DC	2	314		
1.4	2.1	1.34	8.0	45	16	4	5,7 x DC	2	414		
1.4	2.1	1.34	10.0	45	16	4	7,1 x DC	2	514		
1.4	2.1	1.34	12.0	45	16	4	8,5 x DC	2	614		
1.4	2.1	1.34	14.0	45	16	4	10 x DC	2		314	
1.4	2.1	1.34	16.0	50	16	4	11,4 x DC	2		414	
1.4	2.1	1.34	22.0	54	16	4	15,7 x DC	2		514	
1.5	2.3	1.44	6.0	45	16	4	4 x DC	2	315		
1.5	2.3	1.44	8.0	45	16	4	5,3 x DC	2	415		
1.5	2.3	1.44	10.0	45	16	4	6,6 x DC	2	515		
1.5	2.3	1.44	12.0	45	16	4	8 x DC	2	615		
1.5	2.3	1.44	14.0	50	16	4	9,3 x DC	2	715		
1.5	2.3	1.44	16.0	50	16	4	10,6 x DC	2		315	
1.5	2.3	1.44	18.0	54	16	4	12 x DC	2		415	
1.5	2.3	1.44	20.0	54	16	4	13,3 x DC	2		515	
1.5	2.3	1.44	25.0	70	16	4	16,6 x DC	2		615	
1.5	2.3	1.44	30.0	70	16	4	20 x DC	2		715	
1.5	2.3	1.44	35.0	70	16	4	23,3 x DC	2			315
1.5	2.3	1.44	40.0	80	16	4	26,6 x DC	2			415
1.5	2.3	1.44	45.0	80	16	4	30 x DC	2			515
1.6	2.4	1.51	6.0	45	16	4	3,7 x DC	2	316		
1.6	2.4	1.51	8.0	45	16	4	5 x DC	2	416		
1.6	2.4	1.51	10.0	45	16	4	6,2 x DC	2	516		
1.6	2.4	1.51	12.0	45	16	4	7,5 x DC	2	616		
1.6	2.4	1.51	14.0	50	16	4	8,75 x DC	2	716		
1.6	2.4	1.51	16.0	50	16	4	10 x DC	2		316	
1.6	2.4	1.51	18.0	54	16	4	11,25 x DC	2		416	
1.6	2.4	1.51	20.0	54	16	4	12,5 x DC	2		516	
1.6	2.4	1.51	26.0	60	16	4	16,2 x DC	2		616	
1.8	2.7	1.71	6.0	45	16	4	3,3 x DC	2	318		
1.8	2.7	1.71	8.0	45	16	4	4,4 x DC	2	418		
1.8	2.7	1.71	10.0	45	16	4	5,5 x DC	2	518		

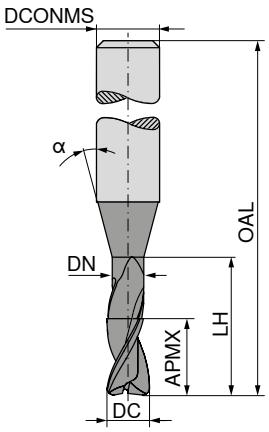
P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

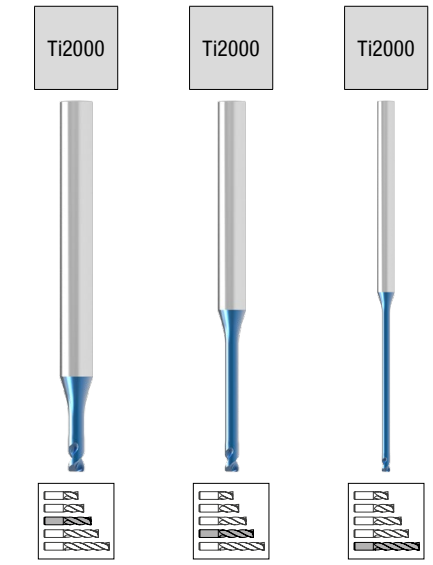
→ v_c/f_z 请参见页码 396+397

14

BlueLine – Micro-立铣刀

▲ T_x = 最大切削深度



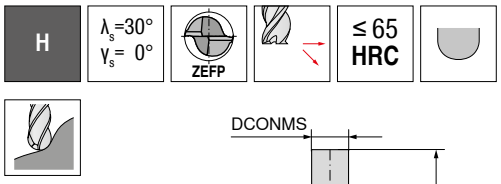


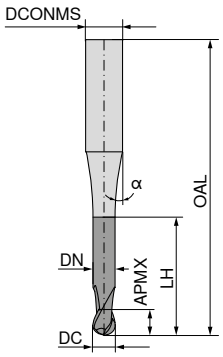
DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	工厂标准 HA 52 345 ...	工厂标准 HA 52 346 ...	工厂标准 HA 52 347 ...
1.8	2.7	1.71	12.0	45	16	4	6,6 x DC	2	**618**		
1.8	2.7	1.71	14.0	50	16	4	7,7 x DC	2	**718**		
1.8	2.7	1.71	16.0	50	16	4	8,8 x DC	2	**818**		
1.8	2.7	1.71	18.0	54	16	4	10 x DC	2		**318**	
1.8	2.7	1.71	20.0	54	16	4	11 x DC	2		**418**	
1.8	2.7	1.71	25.0	60	16	4	13,8 x DC	2		**518**	
2.0	3.0	1.91	6.0	45	16	4	3 x DC	2	**320**		
2.0	3.0	1.91	8.0	45	16	4	4 x DC	2	**420**		
2.0	3.0	1.91	10.0	45	16	4	5 x DC	2	**520**		
2.0	3.0	1.91	12.0	45	16	4	6 x DC	2	**620**		
2.0	3.0	1.91	14.0	50	16	4	7 x DC	2	**720**		
2.0	3.0	1.91	16.0	50	16	4	8 x DC	2	**820**		
2.0	3.0	1.91	18.0	54	16	4	9 x DC	2	**920**		
2.0	3.0	1.91	20.0	54	16	4	10 x DC	2		**320**	
2.0	3.0	1.91	25.0	60	16	4	12,5 x DC	2		**420**	
2.0	3.0	1.91	30.0	70	16	4	15 x DC	2		**520**	
2.0	3.0	1.91	35.0	80	16	4	17,5 x DC	2		**620**	
2.0	3.0	1.91	40.0	90	16	4	20 x DC	2			**320**
2.0	3.0	1.91	50.0	100	16	4	25 x DC	2			**420**
2.0	3.0	1.91	60.0	110	16	4	30 x DC	2			**520**
2.5	3.7	2.41	8.0	45	16	4	3,2 x DC	2	**325**		
2.5	3.7	2.41	10.0	45	16	4	4 x DC	2	**425**		
2.5	3.7	2.41	12.0	45	16	4	4,8 x DC	2	**525**		
2.5	3.7	2.41	14.0	50	16	4	5,6 x DC	2	**625**		
2.5	3.7	2.41	16.0	50	16	4	6,4 x DC	2	**725**		
2.5	3.7	2.41	18.0	54	16	4	7,2 x DC	2	**825**		
2.5	3.7	2.41	20.0	54	16	4	8 x DC	2	**925**		
2.5	3.7	2.41	25.0	60	16	4	10 x DC	2		**325**	
2.5	3.7	2.41	30.0	70	16	4	12 x DC	2		**425**	
2.5	3.7	2.41	40.0	90	16	4	16 x DC	2		**525**	
2.5	3.7	2.41	50.0	100	16	4	20 x DC	2			**325**
3.0	4.5	2.92	8.0	45	16	4	2,6 x DC	2	**330**		
3.0	4.5	2.92	12.0	45	16	4	4 x DC	2	**430**		
3.0	4.5	2.92	16.0	50	16	4	5,3 x DC	2	**530**		
3.0	4.5	2.92	20.0	54	16	4	6,6 x DC	2	**630**		
P									●	●	●
M											
K											
N											
S											
H									●	●	●
O											

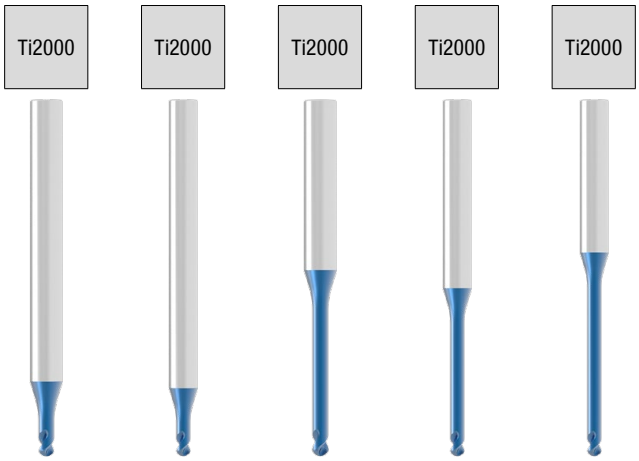
→ v_c/f_z 请参见页码 396+397

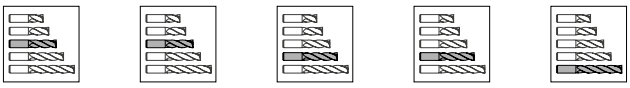
BlueLine – Micro-球头铣刀

▲ T_x = 最大切削深度









	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HA	HA	HA	HA
	52 356 ...	52 358 ...	52 357 ...	52 359 ...	52 360 ...

DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP					
0.2	0.16	0.17	0.30	45	16	4	1,5 x DC	2	302				
0.2	0.16	0.17	0.50	45	16	4	2,5 x DC	2	402				
0.2	0.16	0.17	0.75	45	16	4	3,75 x DC	2	502				
0.2	0.16	0.17	1.00	45	16	4	5 x DC	2	602				
0.2	0.16	0.17	1.25	45	16	4	6,2 x DC	2	702				
0.2	0.16	0.17	1.50	45	16	4	7,5 x DC	2	802				
0.2	0.16	0.17	1.75	45	16	4	8,7 x DC	2	902				
0.2	0.16	0.17	2.00	45	16	4	10 x DC	2			302		
0.2	0.16	0.17	2.50	45	16	4	12,5 x DC	2			402		
0.2	0.16	0.17	3.00	45	16	4	15 x DC	2			502		
0.3	0.24	0.27	0.50	45	16	4	1,6 x DC	2	303				
0.3	0.24	0.27	0.75	45	16	4	2,5 x DC	2	403				
0.3	0.24	0.27	1.00	45	16	4	3,3 x DC	2	503				
0.3	0.24	0.27	1.25	45	16	4	4,1 x DC	2	603				
0.3	0.24	0.27	1.50	45	16	4	5 x DC	2	703				
0.3	0.24	0.27	1.75	50	16	4	5,8 x DC	2		303			
0.3	0.24	0.27	2.00	50	16	4	6,6 x DC	2		403			
0.3	0.24	0.27	2.25	50	16	4	7,5 x DC	2		503			
0.3	0.24	0.27	2.50	50	16	4	8,3 x DC	2		603			
0.3	0.24	0.27	2.75	50	16	4	9,1 x DC	2		703			
0.3	0.24	0.27	3.00	50	16	4	10 x DC	2				303	
0.3	0.24	0.27	3.50	50	16	4	11,6 x DC	2				403	
0.3	0.24	0.27	4.00	50	16	4	13,3 x DC	2				503	
0.3	0.24	0.27	4.50	50	16	4	15 x DC	2				603	
0.4	0.32	0.34	0.50	45	16	4	1,2 x DC	2	304				
0.4	0.32	0.34	1.00	45	16	4	2,5 x DC	2	404				
0.4	0.32	0.34	1.50	45	16	4	3,75 x DC	2	504				
0.4	0.32	0.34	2.00	45	16	4	5 x DC	2	604				
0.4	0.32	0.34	2.50	45	16	4	6,2 x DC	2	704				
0.4	0.32	0.34	3.00	45	16	4	7,5 x DC	2	804				
0.4	0.32	0.34	3.50	45	16	4	8,7 x DC	2	904				
0.4	0.32	0.34	4.00	45	16	4	10 x DC	2			304		
0.4	0.32	0.34	4.50	45	16	4	11,2 x DC	2			404		
0.4	0.32	0.34	5.00	45	16	4	12,5 x DC	2			504		
0.4	0.32	0.34	5.50	45	16	4	13,7 x DC	2			604		
0.4	0.32	0.34	6.00	45	16	4	15 x DC	2			704		
0.5	0.40	0.47	1.50	45	16	4	3 x DC	2	305				
0.5	0.40	0.47	2.00	45	16	4	4 x DC	2	405				
0.5	0.40	0.47	2.50	45	16	4	5 x DC	2	505				
0.5	0.40	0.47	3.00	45	16	4	6 x DC	2	605				
0.5	0.40	0.47	3.50	45	16	4	7 x DC	2	705				
0.5	0.40	0.47	4.00	45	16	4	8 x DC	2	805				

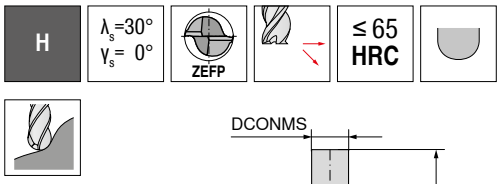
P	●	●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H	●	●	●	●	●
O					

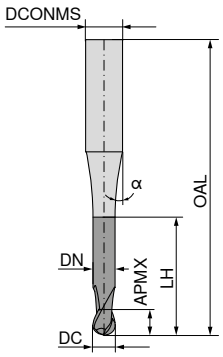
→ v_c/f_z 请参见页码 398+399

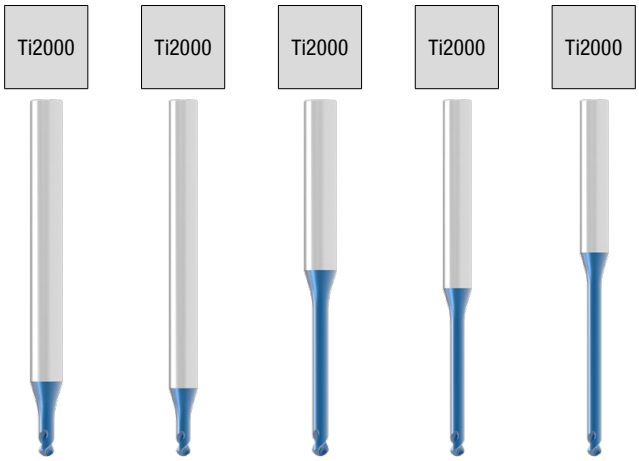
14

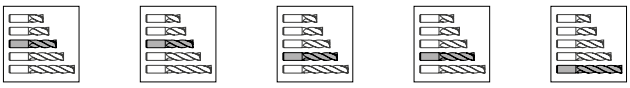
BlueLine – Micro-球头铣刀

▲ T_x = 最大切削深度









	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HA	HA	HA	HA
	52 356 ...	52 358 ...	52 357 ...	52 359 ...	52 360 ...

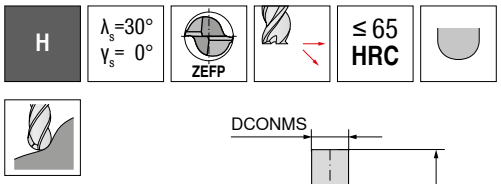
DC $_{-0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP						
0.5	0.40	0.47	4.50	45	16	4	9 x DC	2	**905**					
0.5	0.40	0.47	5.00	45	16	4	10 x DC	2			**305**			
0.5	0.40	0.47	5.50	45	16	4	11 x DC	2			**405**			
0.5	0.40	0.47	6.00	45	16	4	12 x DC	2			**505**			
0.5	0.40	0.47	7.00	45	16	4	14 x DC	2			**605**			
0.5	0.40	0.47	8.00	45	16	4	16 x DC	2			**705**			
0.5	0.40	0.47	9.00	45	16	4	18 x DC	2			**805**			
0.5	0.40	0.47	10.00	50	16	4	20 x DC	2						**305**
0.6	0.40	0.57	12.00	50	16	4	20 x DC	2						**306**
0.6	0.48	0.57	1.00	45	16	4	1,6 x DC	2	**306**					
0.6	0.48	0.57	2.00	45	16	4	3,3 x DC	2	**406**					
0.6	0.48	0.57	3.00	45	16	4	5 x DC	2	**506**					
0.6	0.48	0.57	4.00	45	16	4	6,6 x DC	2	**606**					
0.6	0.48	0.57	5.00	45	16	4	8,3 x DC	2	**706**					
0.6	0.48	0.57	6.00	45	16	4	10 x DC	2			**306**			
0.6	0.48	0.57	8.00	45	16	4	13,3 x DC	2			**406**			
0.6	0.48	0.57	10.00	50	16	4	16,6 x DC	2				**306**		
0.8	0.64	0.77	2.00	45	16	4	2,5 x DC	2	**308**					
0.8	0.64	0.77	3.00	45	16	4	3,75 x DC	2	**408**					
0.8	0.64	0.77	4.00	45	16	4	5 x DC	2	**508**					
0.8	0.64	0.77	5.00	45	16	4	6,2 x DC	2	**608**					
0.8	0.64	0.77	6.00	45	16	4	7,5 x DC	2	**708**					
0.8	0.64	0.77	7.00	45	16	4	8,7 x DC	2	**808**					
0.8	0.64	0.77	8.00	45	16	4	10 x DC	2			**308**			
0.8	0.64	0.77	9.00	45	16	4	11,2 x DC	2			**408**			
0.8	0.64	0.77	10.00	50	16	4	12,5 x DC	2				**308**		
1.0	0.80	0.96	3.00	45	16	4	3 x DC	2	**310**					
1.0	0.80	0.96	4.00	45	16	4	4 x DC	2	**410**					
1.0	0.80	0.96	5.00	45	16	4	5 x DC	2	**510**					
1.0	0.80	0.96	6.00	45	16	4	6 x DC	2	**610**					
1.0	0.80	0.96	7.00	45	16	4	7 x DC	2	**710**					
1.0	0.80	0.96	8.00	45	16	4	8 x DC	2	**810**					
1.0	0.80	0.96	9.00	45	16	4	9 x DC	2	**910**					
1.0	0.80	0.96	10.00	45	16	4	10 x DC	2			**310**			
1.0	0.80	0.96	12.00	45	16	4	12 x DC	2			**410**			
1.0	0.80	0.96	14.00	50	16	4	14 x DC	2				**310**		
1.0	0.80	0.96	16.00	50	16	4	16 x DC	2				**410**		
1.2	0.96	1.16	6.00	45	16	4	5 x DC	2	**312**					
1.2	0.96	1.16	8.00	45	16	4	6,6 x DC	2	**412**					
1.2	0.96	1.16	10.00	45	16	4	8,3 x DC	2	**512**					
1.2	0.96	1.16	12.00	45	16	4	10 x DC	2			**312**			
1.2	0.96	1.16	14.00	50	16	4	11,6 x DC	2				**312**		

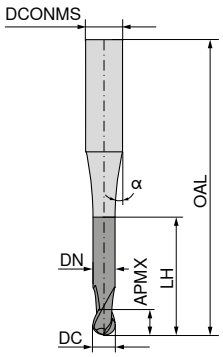
P	●	●	●	●	●	
M						
K						
N						
S						
H	●	●	●	●	●	
O						

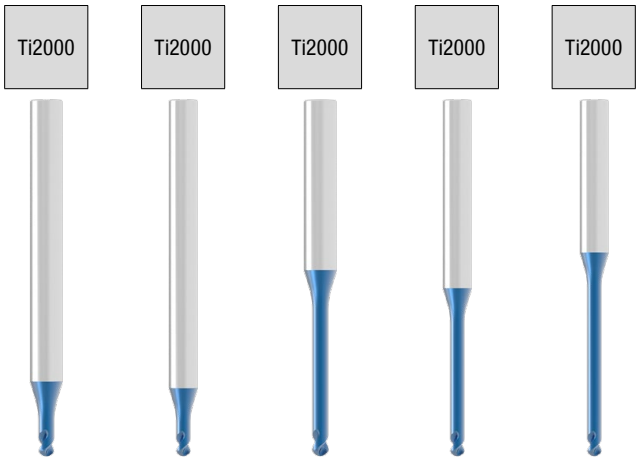
→ v_c/f_z 请参见页码 398+399

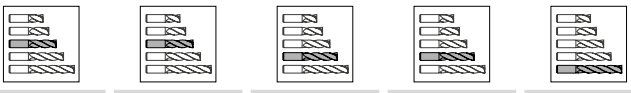
BlueLine – Micro-球头铣刀

▲ T_x = 最大切削深度









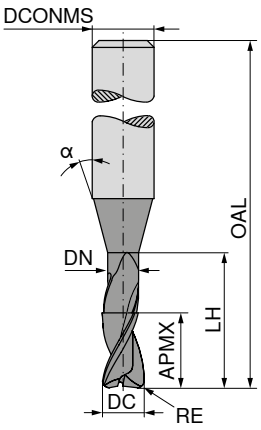
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HA	HA	HA	HA
									52 356 ...	52 358 ...	52 357 ...	52 359 ...	52 360 ...
DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP					
1.2	0.96	1.16	16.00	50	16	4	13,3 x DC	2				412	
1.4	1.12	1.34	8.00	45	16	4	5,7 x DC	2	314				
1.4	1.12	1.34	12.00	45	16	4	8,5 x DC	2	414				
1.4	1.12	1.34	16.00	50	16	4	11,4 x DC	2				314	
1.5	1.20	1.44	3.00	45	16	4	2 x DC	2	315				
1.5	1.20	1.44	4.00	45	16	4	2,6 x DC	2	415				
1.5	1.20	1.44	6.00	45	16	4	4 x DC	2	515				
1.5	1.20	1.44	8.00	45	16	4	5,3 x DC	2	615				
1.5	1.20	1.44	10.00	45	16	4	6,6 x DC	2	715				
1.5	1.20	1.44	12.00	45	16	4	8 x DC	2	815				
1.5	1.20	1.44	14.00	50	16	4	9,3 x DC	2		315			
1.5	1.20	1.44	16.00	50	16	4	10,6 x DC	2				315	
1.6	1.28	1.54	8.00	45	16	4	5 x DC	2	316				
1.6	1.28	1.54	12.00	45	16	4	7,5 x DC	2	416				
1.6	1.28	1.54	16.00	50	16	4	10 x DC	2				316	
1.8	1.44	1.74	8.00	45	16	4	4,4 x DC	2	318				
1.8	1.44	1.74	12.00	45	16	4	6,6 x DC	2	418				
1.8	1.44	1.74	16.00	50	16	4	8,8 x DC	2		318			
2.0	1.60	1.94	3.00	45	16	4	1,5 x DC	2	320				
2.0	1.60	1.94	4.00	45	16	4	2 x DC	2	420				
2.0	1.60	1.94	6.00	45	16	4	3 x DC	2	520				
2.0	1.60	1.94	8.00	45	16	4	4 x DC	2	620				
2.0	1.60	1.94	10.00	45	16	4	5 x DC	2	720				
2.0	1.60	1.94	12.00	45	16	4	6 x DC	2	820				
2.0	1.60	1.94	14.00	50	16	4	7 x DC	2		320			
2.0	1.60	1.94	16.00	50	16	4	8 x DC	2		420			
2.5	2.00	2.41	10.00	45	16	4	4 x DC	2	325				
2.5	2.00	2.41	15.00	50	16	4	6 x DC	2		325			
3.0	3.50	2.92	8.00	45	16	4	2,6 x DC	2	330				
3.0	3.50	2.92	10.00	45	16	4	3,3 x DC	2	430				
3.0	3.50	2.92	12.00	45	16	4	4 x DC	2	530				
3.0	3.50	2.92	16.00	45	16	4	5,3 x DC	2	630				
3.0	3.50	2.92	16.00	50	16	4	5,3 x DC	2		330			
P									●	●	●	●	●
M													
K													
N													
S													
H									●	●	●	●	●
O													

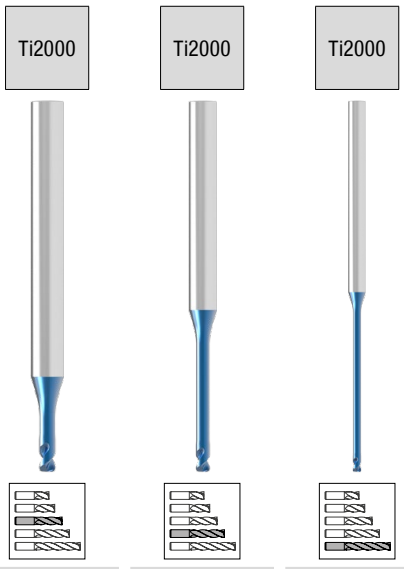
→ v_c/f_z 请参见页码 398+399

14

BlueLine – Micro-牛鼻铣刀

▲ T_x = 最大切削深度





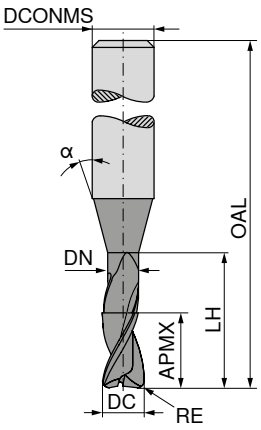
DC -0,012 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_X	ZEFP	工厂标准 HA 52 349 ...	工厂标准 HA 52 350 ...	工厂标准 HA 52 351 ...
0.4	0.1	0.4	0.38	1.0	50	16	4	2,5 x DC	2	30401		
0.4	0.1	0.4	0.38	1.5	50	16	4	3,75 x DC	2	40401		
0.4	0.1	0.4	0.38	2.0	50	16	4	5 x DC	2	50401		
0.4	0.1	0.4	0.38	3.0	50	16	4	7,5 x DC	2	60401		
0.4	0.1	0.4	0.38	4.0	50	16	4	10 x DC	2		30401	
0.5	0.1	0.5	0.48	1.0	50	16	4	2 x DC	2	30501		
0.5	0.1	0.5	0.48	2.0	50	16	4	4 x DC	2	40501		
0.5	0.1	0.5	0.48	3.0	50	16	4	6 x DC	2	50501		
0.5	0.1	0.5	0.48	4.0	50	16	4	8 x DC	2	60501		
0.5	0.1	0.5	0.48	5.0	50	16	4	10 x DC	2		30501	
0.5	0.1	0.5	0.48	6.0	50	16	4	12 x DC	2		40501	
0.6	0.1	0.6	0.58	2.0	50	16	4	3,3 x DC	2	30601		
0.6	0.1	0.6	0.58	3.0	50	16	4	5 x DC	2	40601		
0.6	0.1	0.6	0.58	4.0	50	16	4	6,6 x DC	2	50601		
0.6	0.1	0.6	0.58	6.0	50	16	4	10 x DC	2		30601	
0.6	0.1	0.6	0.58	8.0	50	16	4	13,3 x DC	2		40601	
0.7	0.1	0.7	0.68	4.0	50	16	4	5,7 x DC	2	30701		
0.7	0.1	0.7	0.68	6.0	50	16	4	8,5 x DC	2	40701		
0.8	0.1	0.8	0.78	4.0	50	16	4	5 x DC	2	30801		
0.8	0.1	0.8	0.78	6.0	50	16	4	7,5 x DC	2	40801		
0.8	0.2	0.8	0.78	4.0	50	16	4	5 x DC	2	30802		
0.8	0.2	0.8	0.78	6.0	50	16	4	7,5 x DC	2	40802		
1.0	0.1	1.0	0.95	2.0	50	16	4	2 x DC	2	31001		
1.0	0.1	1.0	0.95	4.0	50	16	4	4 x DC	2	41001		
1.0	0.1	1.0	0.95	6.0	50	16	4	6 x DC	2	51001		
1.0	0.1	1.0	0.95	8.0	50	16	4	8 x DC	2	61001		
1.0	0.1	1.0	0.95	10.0	50	16	4	10 x DC	2		31001	
1.0	0.1	1.0	0.95	12.0	54	16	4	12 x DC	2		41001	
1.0	0.1	1.0	0.95	16.0	60	16	4	16 x DC	2		51001	
1.0	0.1	1.0	0.95	20.0	60	16	4	20 x DC	2			31001
1.0	0.2	1.0	0.95	2.0	50	16	4	2 x DC	2	31002		
1.0	0.2	1.0	0.95	4.0	50	16	4	4 x DC	2	41002		
1.0	0.2	1.0	0.95	6.0	50	16	4	6 x DC	2	51002		
1.0	0.2	1.0	0.95	8.0	50	16	4	8 x DC	2	61002		
1.0	0.2	1.0	0.95	10.0	50	16	4	10 x DC	2		31002	
1.0	0.2	1.0	0.95	12.0	54	16	4	12 x DC	2		41002	
1.0	0.2	1.0	0.95	16.0	60	16	4	16 x DC	2		51002	
1.0	0.2	1.0	0.95	20.0	60	16	4	20 x DC	2			31002
1.0	0.3	1.0	0.95	2.0	50	16	4	2 x DC	2	31003		
1.0	0.3	1.0	0.95	4.0	50	16	4	4 x DC	2	41003		
1.0	0.3	1.0	0.95	6.0	50	16	4	6 x DC	2	51003		
1.0	0.3	1.0	0.95	8.0	50	16	4	8 x DC	2	61003		
1.0	0.3	1.0	0.95	10.0	50	16	4	10 x DC	2		31003	
1.0	0.3	1.0	0.95	12.0	54	16	4	12 x DC	2		41003	
1.0	0.3	1.0	0.95	16.0	60	16	4	16 x DC	2		51003	
1.0	0.3	1.0	0.95	20.0	60	16	4	20 x DC	2			31003

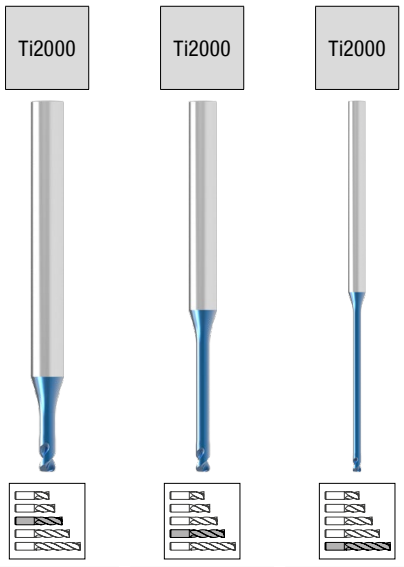
	52 349 ...	52 350 ...	52 351 ...
P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

→ v_c/f_z 请参见页码 396+397

BlueLine – Micro-牛鼻铣刀

▲ T_x = 最大切削深度





DC -0,012 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	工厂标准 HA 52 349 ...	工厂标准 HA 52 350 ...	工厂标准 HA 52 351 ...
1.2	0.2	1.2	1.14	6.0	50	16	4	5 x DC	2	**31202**		
1.2	0.2	1.2	1.14	12.0	54	16	4	10 x DC	2		**31202**	
1.2	0.2	1.2	1.14	20.0	60	16	4	16,6 x DC	2		**41202**	
1.2	0.3	1.2	1.14	6.0	50	16	4	5 x DC	2	**31203**		
1.2	0.3	1.2	1.14	12.0	54	16	4	10 x DC	2		**31203**	
1.2	0.3	1.2	1.14	20.0	60	16	4	16,6 x DC	2		**41203**	
1.5	0.2	1.5	1.44	4.0	50	16	4	2,6 x DC	2	**31502**		
1.5	0.2	1.5	1.44	6.0	50	16	4	4 x DC	2	**41502**		
1.5	0.2	1.5	1.44	8.0	50	16	4	5,3 x DC	2	**51502**		
1.5	0.2	1.5	1.44	10.0	50	16	4	6,6 x DC	2	**61502**		
1.5	0.2	1.5	1.44	12.0	54	16	4	8 x DC	2	**71502**		
1.5	0.2	1.5	1.44	16.0	54	16	4	10,6 x DC	2		**31502**	
1.5	0.2	1.5	1.44	20.0	60	16	4	13,3 x DC	2		**41502**	
1.5	0.3	1.5	1.44	4.0	50	16	4	2,6 x DC	2	**31503**		
1.5	0.3	1.5	1.44	6.0	50	16	4	4 x DC	2	**41503**		
1.5	0.3	1.5	1.44	8.0	50	16	4	5,3 x DC	2	**51503**		
1.5	0.3	1.5	1.44	10.0	50	16	4	6,6 x DC	2	**61503**		
1.5	0.3	1.5	1.44	12.0	54	16	4	8 x DC	2	**71503**		
1.5	0.3	1.5	1.44	16.0	54	16	4	10,6 x DC	2		**31503**	
1.5	0.3	1.5	1.44	20.0	60	16	4	13,3 x DC	2		**41503**	
1.5	0.5	1.5	1.44	4.0	50	16	4	2,6 x DC	2	**31505**		
1.5	0.5	1.5	1.44	6.0	50	16	4	4 x DC	2	**41505**		
1.5	0.5	1.5	1.44	8.0	50	16	4	5,3 x DC	2	**51505**		
1.5	0.5	1.5	1.44	10.0	50	16	4	6,6 x DC	2	**61505**		
1.5	0.5	1.5	1.44	12.0	54	16	4	8 x DC	2	**71505**		
1.5	0.5	1.5	1.44	16.0	54	16	4	10,6 x DC	2		**31505**	
1.5	0.5	1.5	1.44	20.0	60	16	4	13,3 x DC	2		**41505**	
2.0	0.1	2.0	1.91	4.0	50	16	4	2 x DC	2	**32001**		
2.0	0.1	2.0	1.91	6.0	50	16	4	3 x DC	2	**42001**		
2.0	0.1	2.0	1.91	8.0	50	16	4	4 x DC	2	**52001**		
2.0	0.1	2.0	1.91	10.0	50	16	4	5 x DC	2	**62001**		
2.0	0.1	2.0	1.91	12.0	54	16	4	6 x DC	2	**72001**		
2.0	0.1	2.0	1.91	16.0	54	16	4	8 x DC	2	**82001**		
2.0	0.1	2.0	1.91	20.0	60	16	4	10 x DC	2		**32001**	
2.0	0.1	2.0	1.91	26.0	70	16	4	13 x DC	2		**42001**	
2.0	0.2	2.0	1.91	4.0	50	16	4	2 x DC	2	**32002**		
2.0	0.2	2.0	1.91	6.0	50	16	4	3 x DC	2	**42002**		
2.0	0.2	2.0	1.91	8.0	50	16	4	4 x DC	2	**52002**		
2.0	0.2	2.0	1.91	10.0	50	16	4	5 x DC	2	**62002**		
2.0	0.2	2.0	1.91	12.0	54	16	4	6 x DC	2	**72002**		
2.0	0.2	2.0	1.91	16.0	54	16	4	8 x DC	2	**82002**		
2.0	0.2	2.0	1.91	20.0	60	16	4	10 x DC	2		**32002**	
2.0	0.2	2.0	1.91	26.0	70	16	4	13 x DC	2		**42002**	
2.0	0.3	2.0	1.91	4.0	50	16	4	2 x DC	2	**32003**		
2.0	0.3	2.0	1.91	6.0	50	16	4	3 x DC	2	**42003**		
2.0	0.3	2.0	1.91	8.0	50	16	4	4 x DC	2	**52003**		

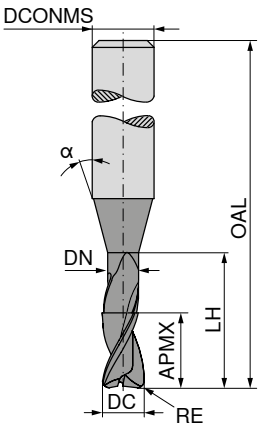
P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

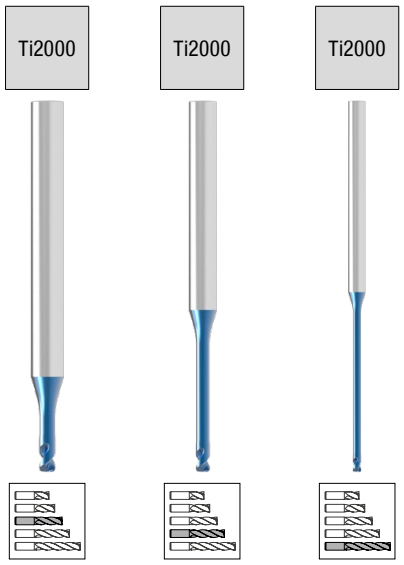
→ v_c/f_z 请参见页码 396+397

14

BlueLine – Micro-牛鼻铣刀

▲ T_x = 最大切削深度



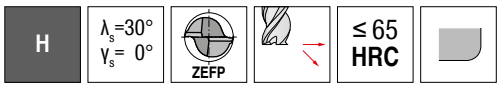


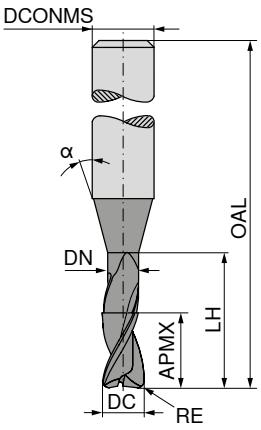
DC -0,012 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	工厂标准 HA 52 349 ...	工厂标准 HA 52 350 ...	工厂标准 HA 52 351 ...
2.0	0.3	2.0	1.91	10.0	50	16	4	5 x DC	2	**62003**		
2.0	0.3	2.0	1.91	12.0	54	16	4	6 x DC	2	**72003**		
2.0	0.3	2.0	1.91	16.0	54	16	4	8 x DC	2	**82003**		
2.0	0.3	2.0	1.91	20.0	60	16	4	10 x DC	2		**32003**	
2.0	0.3	2.0	1.91	26.0	70	16	4	13 x DC	2		**42003**	
2.0	0.5	2.0	1.91	4.0	50	16	4	2 x DC	2	**32005**		
2.0	0.5	2.0	1.91	6.0	50	16	4	3 x DC	2	**42005**		
2.0	0.5	2.0	1.91	8.0	50	16	4	4 x DC	2	**52005**		
2.0	0.5	2.0	1.91	10.0	50	16	4	5 x DC	2	**62005**		
2.0	0.5	2.0	1.91	12.0	54	16	4	6 x DC	2	**72005**		
2.0	0.5	2.0	1.91	16.0	54	16	4	8 x DC	2	**82005**		
2.0	0.5	2.0	1.91	20.0	60	16	4	10 x DC	2		**32005**	
2.0	0.5	2.0	1.91	26.0	70	16	4	13 x DC	2		**42005**	
2.5	0.3	2.5	2.41	10.0	50	16	4	4 x DC	2	**32503**		
2.5	0.3	2.5	2.41	12.0	60	16	4	4,8 x DC	2	**42503**		
2.5	0.3	2.5	2.41	30.0	70	16	4	12 x DC	2		**32503**	
2.5	0.5	2.5	2.41	10.0	50	16	4	4 x DC	2	**32505**		
2.5	0.5	2.5	2.41	12.0	60	16	4	4,8 x DC	2	**42505**		
2.5	0.5	2.5	2.41	30.0	70	16	4	12 x DC	2		**32505**	
3.0	0.3	3.0	2.92	10.0	50	16	4	3,3 x DC	2	**33003**		
3.0	0.3	3.0	2.92	12.0	50	16	4	4 x DC	2	**43003**		
3.0	0.3	3.0	2.92	30.0	70	16	4	10 x DC	2		**33003**	
3.0	0.5	3.0	2.92	10.0	50	16	4	3,3 x DC	2	**33005**		
3.0	0.5	3.0	2.92	12.0	50	16	4	4 x DC	2	**43005**		
3.0	0.5	3.0	2.92	30.0	70	16	4	10 x DC	2		**33005**	
P										●	●	●
M												
K												
N												
S												
H										●	●	●
O												

→ v_c/f_z 请参见页码 396+397

BlueLine – Micro-牛鼻铣刀

▲ T_x = 最大切削深度





工厂标准

HA

52 362 ...

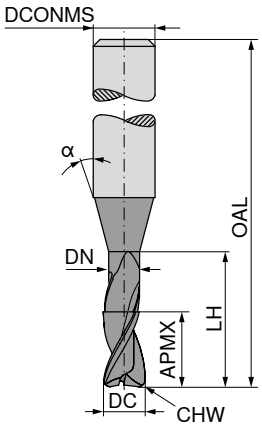
DC -0,008 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_X	ZEFP	
0.6	0.1	0.6	0.58	2	50	16	4	3,3 x DC	2	**30601**
0.6	0.1	0.6	0.58	3	50	16	4	5 x DC	2	**40601**
0.6	0.1	0.6	0.58	4	50	16	4	6,6 x DC	2	**50601**
1.0	0.1	1.0	0.95	2	50	16	4	2 x DC	2	**31001**
1.0	0.1	1.0	0.95	4	50	16	4	4 x DC	2	**41001**
1.0	0.1	1.0	0.95	6	50	16	4	6 x DC	2	**51001**
1.0	0.2	1.0	0.95	2	50	16	4	2 x DC	2	**31002**
1.0	0.2	1.0	0.95	4	50	16	4	4 x DC	2	**41002**
1.0	0.2	1.0	0.95	6	50	16	4	6 x DC	2	**51002**
1.0	0.3	1.0	0.95	2	50	16	4	2 x DC	2	**31003**
1.0	0.3	1.0	0.95	4	50	16	4	4 x DC	2	**41003**
1.0	0.3	1.0	0.95	6	50	16	4	6 x DC	2	**51003**
2.0	0.1	2.0	1.91	4	50	16	4	2 x DC	2	**32001**
2.0	0.1	2.0	1.91	6	50	16	4	3 x DC	2	**42001**
2.0	0.1	2.0	1.91	8	50	16	4	4 x DC	2	**52001**
2.0	0.1	2.0	1.91	10	50	16	4	5 x DC	2	**62001**
2.0	0.1	2.0	1.91	12	54	16	4	6 x DC	2	**72001**
2.0	0.2	2.0	1.91	4	50	16	4	2 x DC	2	**32002**
2.0	0.2	2.0	1.91	6	50	16	4	3 x DC	2	**42002**
2.0	0.2	2.0	1.91	8	50	16	4	4 x DC	2	**52002**
2.0	0.2	2.0	1.91	10	50	16	4	5 x DC	2	**62002**
2.0	0.2	2.0	1.91	12	54	16	4	6 x DC	2	**72002**
2.0	0.3	2.0	1.91	4	50	16	4	2 x DC	2	**32003**
2.0	0.3	2.0	1.91	6	50	16	4	3 x DC	2	**42003**
2.0	0.3	2.0	1.91	8	50	16	4	4 x DC	2	**52003**
2.0	0.3	2.0	1.91	10	50	16	4	5 x DC	2	**62003**
2.0	0.3	2.0	1.91	12	54	16	4	6 x DC	2	**72003**
2.0	0.5	2.0	1.91	4	50	16	4	2 x DC	2	**32005**
2.0	0.5	2.0	1.91	6	50	16	4	3 x DC	2	**42005**
2.0	0.5	2.0	1.91	8	50	16	4	4 x DC	2	**52005**
2.0	0.5	2.0	1.91	10	50	16	4	5 x DC	2	**62005**
2.0	0.5	2.0	1.91	12	54	16	4	6 x DC	2	**72005**

P	●
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 396+397

14

BlueLine – 立铣刀



工厂标准

HA

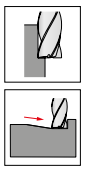
52 344 ...

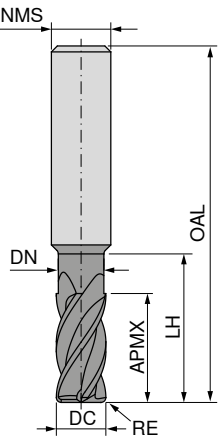
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	
0.5	1.5			58	12	6	0.02	2	**905**
1.0	3.0			58	12	6	0.02	2	**010**
1.5	4.0			58	12	6	0.03	2	**015**
2.0	5.0	1.8	12	58	20	6	0.03	2	**020**
2.5	6.0	2.3	13	58	20	6	0.04	2	**025**
3.0	8.0	2.8	15	58	20	6	0.04	2	**030**
3.5	8.0	3.3	15	58	20	6	0.05	2	**035**
4.0	11.0	3.8	15	58	20	6	0.05	2	**040**
5.0	13.0	4.8	21	58	20	6	0.06	2	**050**
6.0	16.0	5.8	24	58		6	0.07	2	**060**
8.0	19.0	7.8	27	64		8	0.08	2	**080**
10.0	22.0	9.8	32	73		10	0.10	2	**100**
12.0	26.0	11.8	38	84		12	0.13	2	**120**
16.0	32.0	15.7	44	93		16	0.18	2	**160**
20.0	38.0	19.7	54	104		20	0.20	2	**200**

P	●
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 400+401

BlueLine – 立铣刀 R角



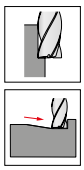


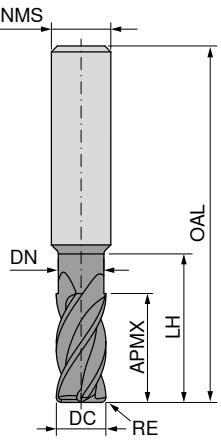
								工厂标准 HA	工厂标准 HA
DC e8 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 353 ...	52 354 ...
1	0.10	1.5	0.85	10	50	3	4	31001	
1	0.10	1.5	0.85	20	75	3	4		31001
1	0.20	1.5	0.85	10	50	3	4	31002	
1	0.20	1.5	0.85	20	75	3	4		31002
2	0.20	2.5	1.80	12	50	3	4	32002	
2	0.20	2.5	1.80	25	75	3	4		32002
2	0.30	2.5	1.80	12	50	3	4	32003	
2	0.30	2.5	1.80	25	75	3	4		32003
2	0.50	2.5	1.80	12	50	3	4	32005	
2	0.50	2.5	1.80	25	75	3	4		32005
3	0.25	4.0	2.70	14	50	3	4	33002	
3	0.25	4.0	2.70	32	75	3	4		33002
3	0.30	4.0	2.70	14	50	3	4	33003	
3	0.30	4.0	2.70	32	75	3	4		33003
3	0.50	4.0	2.70	14	50	3	4	33005	
3	0.50	4.0	2.70	32	75	3	4		33005
3	1.00	4.0	2.70	14	50	3	4	33010	
3	1.00	4.0	2.70	32	75	3	4		33010
4	0.20	5.0	3.70	16	50	4	4	44002	
4	0.20	5.0	3.70	36	75	4	4		44002
4	0.25	5.0	3.70	16	50	4	4	44003	
4	0.25	5.0	3.70	36	75	4	4		44003
4	0.40	5.0	3.70	16	50	4	4	44004	
4	0.40	5.0	3.70	36	75	4	4		44004
4	0.50	5.0	3.70	16	50	4	4	44005	
4	0.50	5.0	3.70	36	75	4	4		44005
4	1.00	5.0	3.70	16	50	4	4	44010	
4	1.00	5.0	3.70	36	75	4	4		44010
5	0.25	6.0	4.60	18	54	5	4	55002	
5	0.25	6.0	4.60	40	75	5	4		55002
5	0.50	6.0	4.60	18	54	5	4	55005	
5	0.50	6.0	4.60	40	75	5	4		55005
5	1.00	6.0	4.60	18	54	5	4	55010	
5	1.00	6.0	4.60	40	75	5	4		55010
6	0.25	7.0	5.50	21	58	6	4	06002	
6	0.25	7.0	5.50	44	80	6	4		06002
6	0.50	7.0	5.50	21	58	6	4	06005	
6	0.50	7.0	5.50	44	80	6	4		06005
6	0.80	7.0	5.50	21	58	6	4	06008	
6	1.00	7.0	5.50	21	58	6	4	06010	
6	1.00	7.0	5.50	44	80	6	4		06010
6	1.50	7.0	5.50	21	58	6	4	06015	
6	1.50	7.0	5.50	44	80	6	4		06015
6	2.00	7.0	5.50	21	58	6	4	06020	
8	0.25	9.0	7.40	27	64	8	4	08002	
P								●	●
M									
K									
N									
S									
H								●	●
O									

→ v_c/f_z 请参见页码 402+403

14

BlueLine – 立铣刀 R角





工厂标准

HA

52 353 ...

工厂标准

HA

52 354 ...

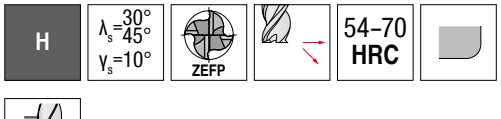
DC e8 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP		
8	0.25	9.0	7.40	54	100	8	4		08002
8	0.50	9.0	7.40	27	64	8	4	08005	
8	0.50	9.0	7.40	54	100	8	4		08005
8	0.80	9.0	7.40	27	64	8	4	08008	
8	0.80	9.0	7.40	54	100	8	4		08008
8	1.00	9.0	7.40	27	64	8	4	08010	
8	1.00	9.0	7.40	54	100	8	4		08010
8	1.50	9.0	7.40	27	64	8	4	08015	
8	1.50	9.0	7.40	54	100	8	4		08015
8	2.00	9.0	7.40	27	64	8	4	08020	
8	2.00	9.0	7.40	54	100	8	4		08020
8	2.50	9.0	7.40	27	64	8	4	08025	
8	3.00	9.0	7.40	27	64	8	4	08030	
8	3.00	9.0	7.40	54	100	8	4		08030
10	0.25	11.0	9.20	32	73	10	4	10002	
10	0.25	11.0	9.20	60	100	10	4		10002
10	0.50	11.0	9.20	32	73	10	4	10005	
10	0.50	11.0	9.20	60	100	10	4		10005
10	0.80	11.0	9.20	32	73	10	4	10008	
10	0.80	11.0	9.20	60	100	10	4		10008
10	1.00	11.0	9.20	32	73	10	4	10010	
10	1.00	11.0	9.20	60	100	10	4		10010
10	1.50	11.0	9.20	32	73	10	4	10015	
10	1.50	11.0	9.20	60	100	10	4		10015
10	2.00	11.0	9.20	32	73	10	4	10020	
10	2.00	11.0	9.20	60	100	10	4		10020
10	3.00	11.0	9.20	32	73	10	4	10030	
10	3.00	11.0	9.20	60	100	10	4		10030
10	3.50	11.0	9.20	32	73	10	4	10035	
12	0.50	12.0	11.00	38	84	12	4	12005	
12	0.50	12.0	11.00	75	120	12	4		12005
12	1.00	12.0	11.00	38	84	12	4	12010	
12	1.00	12.0	11.00	75	120	12	4		12010
12	1.50	12.0	11.00	38	84	12	4	12015	
12	1.50	12.0	11.00	75	120	12	4		12015
12	2.00	12.0	11.00	38	84	12	4	12020	
12	2.00	12.0	11.00	75	120	12	4		12020
12	3.00	12.0	11.00	38	84	12	4	12030	
12	3.00	12.0	11.00	75	120	12	4		12030
16	2.00	16.0	15.00	44	93	16	4	16020	
16	2.00	16.0	15.00	92	150	16	4		16020
16	3.00	16.0	15.00	44	93	16	4	16030	
16	3.00	16.0	15.00	92	150	16	4		16030

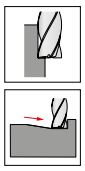
P	●	●
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

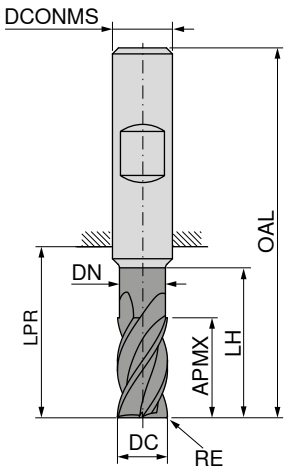
→ v_c/f_z 请参见页码 402+403

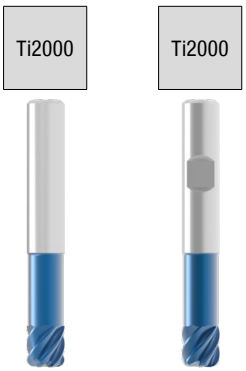
BlueLine – 立铣刀 带R角

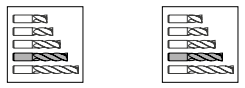
▲ 随螺旋角减小，可降低切削振动和噪音。











工厂标准	工厂标准
HA	HB
52 140 ...	52 141 ...

DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP		
3	0.3	4	2.7	14	22	50	3	4	031	
3	0.5	4	2.7	14	22	50	3	4	033	
3	1.0	4	2.7	14	22	50	3	4	034	
4	0.4	5	3.7	16	22	50	4	4	042	
4	0.5	5	3.7	16	22	50	4	4	043	
4	1.0	5	3.7	16	22	50	4	4	044	
5	0.5	6	4.6	18	26	54	5	4	053	
5	1.0	6	4.6	18	26	54	5	4	054	
6	0.5	7	5.5	21	21	57	6	6	063	063
6	1.0	7	5.5	21	21	57	6	6	064	064
6	1.5	7	5.5	21	21	57	6	6	065	065
8	0.5	9	7.4	27	27	63	8	6	083	083
8	1.0	9	7.4	27	27	63	8	6	084	084
8	1.5	9	7.4	27	27	63	8	6	085	085
8	2.0	9	7.4	27	27	63	8	6	086	086
10	0.5	11	9.2	32	32	72	10	6	103	103
10	1.0	11	9.2	32	32	72	10	6	104	104
10	1.5	11	9.2	32	32	72	10	6	105	105
10	2.0	11	9.2	32	32	72	10	6	106	106
12	0.5	12	11.0	38	38	83	12	6	123	123
12	1.0	12	11.0	38	38	83	12	6	124	124
12	1.5	12	11.0	38	38	83	12	6	125	125
12	2.0	12	11.0	38	38	83	12	6	126	126
16	1.0	16	15.0	44	45	93	16	6	161	161
16	2.0	16	15.0	44	45	93	16	6	163	163
20	1.0	20	18.5	50	54	104	20	6	201	201
20	2.5	20	18.5	50	54	104	20	6	204	204

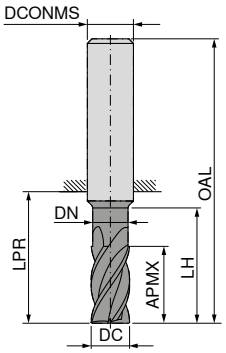
P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

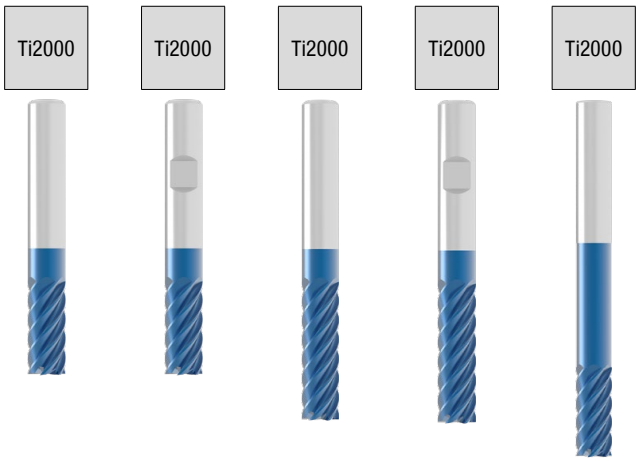
→ v_c/f_z 请参见页码 400+401

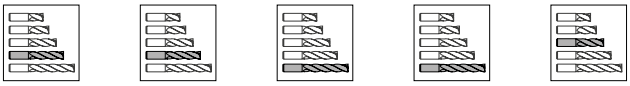
BlueLine – 立铣刀 精加工

▲ 随螺旋角减小，可降低切削振动和噪音。

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC







	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HB	HA	HB	HA
	52 133 ...	52 134 ...	52 135 ...	52 136 ...	52 348 ...

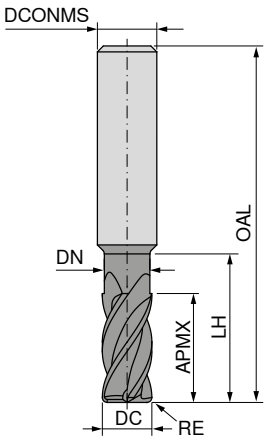
DC $_{e8}$ mm	APMX mm	LPR mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP									
2	8	22			58	6	4	**020**		**020**						
3	12	22			58	6	4	**030**		**030**						
4	13	22			58	6	4	**040**		**040**						
5	15	22			58	6	6	**050**		**050**						
6	16	22			58	6	6	**060**		**060**						
6	16	44	5.8	40	80	6	6									**060**
6	21	29			65	6	6					**060**		**060**		
8	19	64	7.7	50	100	8	6									**080**
8	22	34			70	8	6	**080**		**080**						
8	28	39			75	8	6					**080**		**080**		
10	25	33			73	10	6	**100**		**100**						
10	25	60	9.7	60	100	10	6									**100**
10	35	45			85	10	6					**100**		**100**		
12	28	39			84	12	6	**120**		**120**						
12	30	75	11.6	60	120	12	6									**120**
12	45	55			100	12	6					**120**		**120**		
14	30	39			84	14	6	**140**		**140**						
14	45	55			100	14	6					**140**		**140**		
16	35	45			93	16	8	**160**		**160**						
16	40	102	15.6	100	150	16	8									**160**
16	50	62			110	16	8					**160**		**160**		
16	65	77			125	16	8					**161**		**161**		
18	35	45			93	18	10	**180**		**180**						
18	54	66			114	18	10					**180**		**180**		
20	40	54			104	20	10	**200**		**200**						
20	50	100	19.6	100	150	20	10									**200**
20	55	76			126	20	10					**200**		**200**		
20	70	85			135	20	10					**201**		**201**		

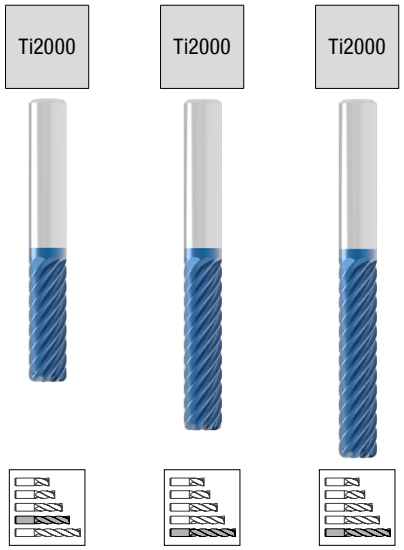
P	○	○	○	○	●
M					
K					
N					
S					
H	●	●	●	●	●
O					

→ v_c/f_z 请参见页码 400–402

BlueLine – 立铣刀 (R角) 精加工

H | λ_s=30°–45° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC





工厂标准 | 工厂标准 | 工厂标准

HA | HA | HA

DC e8 mm	RE +/-0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 324 ...	52 325 ...	52 326 ...
5	0.5	15	4.8	19	58	6	6	052		
5	1.0	15	4.8	19	58	6	6	053		
6	0.5	16	5.8	20	58	6	6	062		
6	0.5	21	5.8	29	65	6	6		062	
6	1.0	16	5.8	20	58	6	6	063		
6	1.0	21	5.8	29	65	6	6		063	
8	0.5	22	7.8	26	70	8	6	082		
8	0.5	28	7.8	39	75	8	6		082	
8	1.0	22	7.8	26	70	8	6	083		
8	1.0	28	7.8	39	75	8	6		083	
10	0.5	25	9.8	31	73	10	6	102		
10	0.5	35	9.8	45	85	10	6		102	
10	1.0	25	9.8	31	73	10	6	103		
10	1.0	35	9.8	45	85	10	6		103	
10	1.5	25	9.8	31	73	10	6	104		
10	1.5	35	9.8	45	85	10	6		104	
12	0.5	28	11.8	37	84	12	6	122		
12	0.5	45	11.8	55	100	12	6		122	
12	1.0	28	11.8	37	84	12	6	123		
12	1.0	45	11.8	55	100	12	6		123	
12	1.5	28	11.8	37	84	12	6	124		
12	1.5	45	11.8	55	100	12	6		124	
14	1.0	30	13.8	37	84	14	6	143		
14	1.0	45	13.8	55	100	14	6		143	
16	1.0	35	15.8	43	93	16	8	163		
16	1.0	50	15.8	62	110	16	8		163	
16	1.0	65	15.8	77	125	16	8			163
16	2.0	35	15.8	43	93	16	8	165		
16	2.0	50	15.8	62	110	16	8		165	
16	2.0	65	15.8	77	125	16	8			165
18	1.0	35	17.8	43	93	18	10	183		
18	1.0	54	17.8	66	114	18	10		183	
20	1.0	40	19.8	52	104	20	10	203		
20	1.0	55	19.8	76	126	20	10		203	
20	1.0	70	19.8	85	135	20	10			203
20	2.0	40	19.8	52	104	20	10	205		
20	2.0	55	19.8	76	126	20	10		205	
20	2.0	70	19.8	85	135	20	10			205
P								o	o	o
M										
K										
N										
S										
H								●	●	●
O										

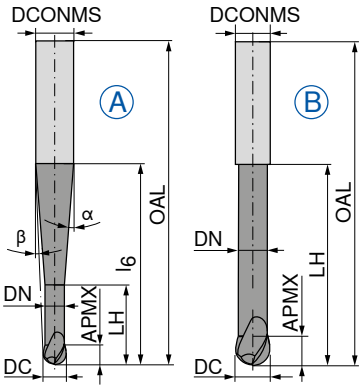
→ v_c/f_z 请参见页码 400+401

14

BlueLine – 球头铣刀

▲ R角精度: ± 0.005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC | Ti2000



工厂标准

HA

52 302 ...

DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	视图	
1.0	1.00	0.95	10	16.5	57	15	9	6	2	A	**010**
1.5	1.25	1.40	12	18.0	57	15	7,5	6	2	A	**015**
2.0	1.50	1.90	16	20.0	57	15	6	6	2	A	**020**
3.0	2.00	2.90	20	34.5	80	15	2,5	6	2	A	**030**
4.0	2.50	3.90	22	35.0	80	15	2	6	2	A	**040**
5.0	3.00	4.90	25	35.0	80	15	1	6	2	A	**050**
6.0	3.50	5.90	29		80	15		6	2	B	**060**

P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

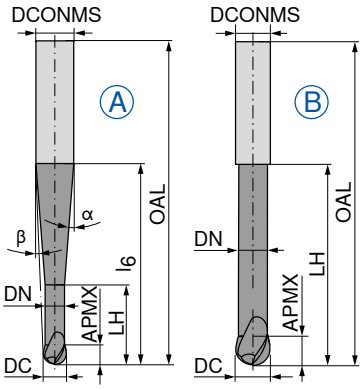
→ v_c/f_z 请参见页码 404+405

BlueLine – 球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm (Ø ≤ 6.0 mm) / ± 0.01 mm (Ø > 6.0 mm)
▲ 如 Ø ≤ 5.0 mm, 则角度公差 α 和 β: ± 0.5°

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC

Ti2000



工厂标准

HA

52 303 ...

DC mm	公差	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	视图	
0.5	±0,01	1.0	0.45	2.0	20	57	10	8,5	6	2	A	**005**
1.0	±0,01	2.0	0.95	4.0	20	57	10	8	6	2	A	**010**
1.5	±0,01	2.5	1.40	7.5	20	57	12,5	7	6	2	A	**015**
2.0	±0,01	3.0	1.80	8.0	20	57	12	6,5	6	2	A	**020**
3.0	±0,01	3.5	2.80	10.0	20	57	11,5	5	6	2	A	**030**
4.0	±0,01	4.0	3.80	12.0	20	57	11	3,5	6	2	A	**040**
5.0	±0,01	5.0	4.70	14.0	20	57	10	2	6	2	A	**050**
6.0	±0,01	6.0	5.60	20.0		57			6	2	B	**060**
8.0	±0,02	7.0	7.60	25.0		63			8	2	B	**080**
10.0	±0,02	8.0	9.60	30.0		72			10	2	B	**100**
12.0	±0,02	10.0	11.50	35.0		83			12	2	B	**120**
12.0	±0,02	10.0	11.50	35.0	40	92	35	3,5	16	2	A	**121**
16.0	±0,02	12.0	15.50	40.0		92			16	2	B	**160**

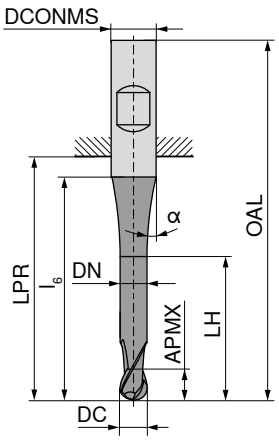
P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

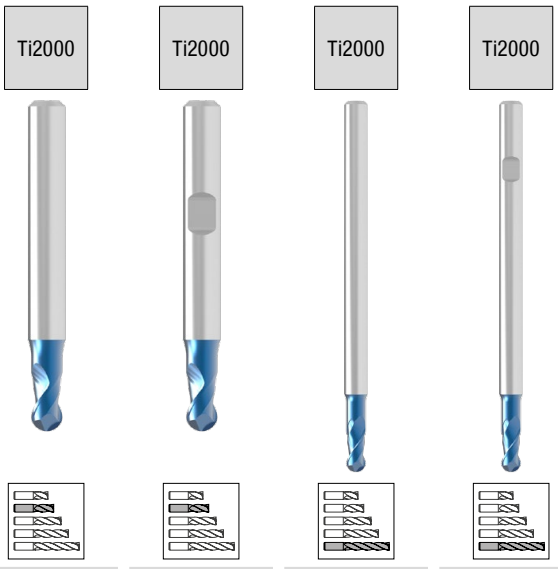
→ v_c/f_z 请参见页码 404+405

14

BlueLine – 球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm





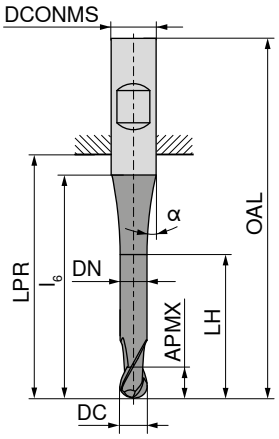
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α° ±0,5	ZEFP	工厂标准 HA 52 256 ...	工厂标准 HB 52 257 ...	工厂标准 HA 52 258 ...	工厂标准 HB 52 259 ...
0.10	0.2			11	10	38	3	8	2	910			
0.15	0.3			12	10	38	3	7,5	2	915			
0.20	0.4			12	10	38	3	7	2	920			
0.25	0.5	0.20	0.8	12	10	38	3	7	2	925			
0.30	1.0	0.25	1.3	12	10	38	3	7	2	930			
0.35	1.0	0.30	1.3	12	10	38	3	7	2	935			
0.40	1.0	0.35	1.3	12	10	38	3	7	2	940			
0.50	1.5	0.40	2.0	12	10	38	3	7,5	2	950			
0.50	1.5	0.40	2.0	17	18	54	6	10,5	2	005	005		
0.50	1.5	0.40	2.0	13	47	75	3	7	2			950	
0.50	1.5	0.40	2.0	17	44	80	6	10,5	2			005	005
0.60	1.5	0.50	2.0	12	10	38	3	7	2	960			
0.70	2.0	0.60	2.5	12	10	38	3	7,5	2	970			
0.80	2.0	0.70	2.5	13	10	38	3	7,5	2	980			
0.90	2.5	0.80	3.5	13	10	38	3	7	2	990			
1.00	2.0	0.90	3.0	13	22	50	3	6	2	011			
1.00	2.0	0.90	3.0	18	18	54	6	9,5	2	106	010		
1.00	3.0	0.90	4.0	14	47	75	3	6	2			011	
1.00	3.0	0.90	4.0	19	44	80	6	9,5	2			010	010
1.10	3.0	1.00	4.0	13	22	50	3	7	2	911			
1.20	3.0	1.10	4.0	13	22	50	3	7	2	012			
1.40	3.0	1.30	4.0	14	22	50	3	5	2	014			
1.50	3.0	1.40	4.0	13	22	50	3	5,5	2	016			
1.50	3.0	1.40	4.0	18	18	54	6	9	2	156	015		
1.50	4.0	1.40	6.0	13	47	75	3	7	2			016	
1.50	4.0	1.40	6.0	19	44	80	6	10	2			015	015
1.60	4.0	1.50	5.0	13	22	50	3	5	2	916			
1.80	4.0	1.70	5.0	13	22	50	3	5	2	018			
2.00	4.0	1.90	5.5	12	22	50	3	5	2	021			
2.00	4.0	1.90	5.5	18	18	54	6	9	2	206	020		
2.00	6.0	1.90	8.0	12	47	75	3	8	2			021	
2.00	6.0	1.90	8.0	20	44	80	6	11	2			020	020
2.50	5.0	2.30	6.5	10	22	50	3	7	2	025			
2.50	5.0	2.30	6.5	17	18	54	6	10	2	026	026		
2.50	8.0	2.30	10.0	14	47	75	3	5,5	2			026	
2.50	8.0	2.30	10.0	20	44	80	6	10	2			025	025
3.00	6.0	2.80	8.0		22	50	3		2	031			
3.00	6.0	2.80	8.0	18	18	54	6	9	2	306	030		
3.00	10.0	2.80	13.0		47	75	3		2			031	
P										○	○	○	○
M													
K													
N													
S													
H										●	●	●	●
O													

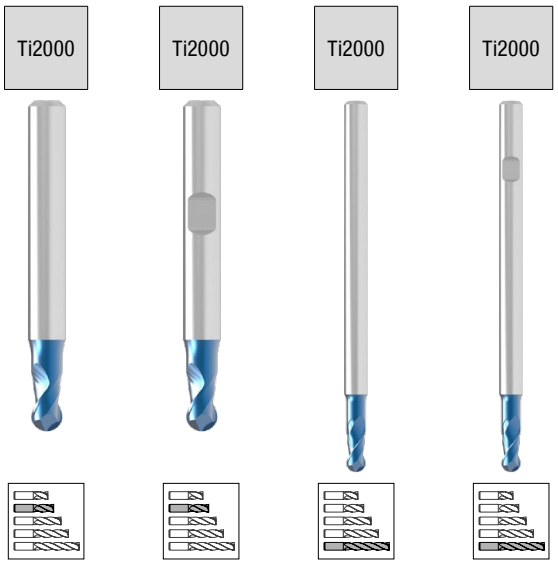
→ v_c/f_z 请参见页码 404+405

BlueLine – 球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC





工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
HA	HB	HA	HB
52 256 ...	**52 257 ...**	**52 258 ...**	**52 259 ...**

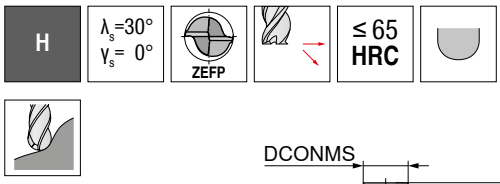
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α° ±0,5	ZEFP							
3.00	10.0	2.80	15.0	23	44	80	6	11	2					**030**		**030**
4.00	7.0	3.80	10.0	18	18	54	6	11	2		**406**		**040**			
4.00	7.0	3.80	10.0		26	54	4		2		**041**					
4.00	13.0	3.80	20.0		47	75	4		2					**041**		
4.00	13.0	3.80	18.0	23	44	80	6	12,5	2					**040**		**040**
5.00	8.0	4.80	11.0	15	18	54	6	8	2		**506**		**050**			
5.00	8.0	4.80	11.0		26	54	5		2		**051**					
5.00	14.0	4.80	19.0		47	75	5		2					**051**		
5.00	14.0	4.80	19.0	21	64	100	6	13	2					**050**		**050**
6.00	10.0	5.80	15.0		18	54	6		2		**061**		**060**			
6.00	16.0	5.80	25.0		64	100	6		2					**060**		**060**
8.00	12.0	7.80	17.0		23	59	8		2		**081**		**080**			
8.00	22.0	7.80	35.0		64	100	8		2					**080**		**080**
10.00	13.0	9.80	18.0		27	67	10		2		**101**		**100**			
10.00	25.0	9.80	40.0		60	100	10		2					**100**		**100**
12.00	16.0	11.90	21.0		28	73	12		2		**121**		**120**			
12.00	26.0	11.80	40.0		55	100	12		2					**120**		**120**
14.00	16.0	13.80	21.0		30	75	14		2		**141**		**140**			
14.00	26.0	13.80	40.0		55	100	14		2					**140**		**140**
16.00	20.0	15.80	25.0		35	83	16		2		**161**		**160**			
16.00	30.0	15.80	50.0		102	150	16		2					**160**		**160**
20.00	25.0	19.80	30.0		43	93	20		2		**201**		**200**			
20.00	40.0	19.80	60.0		100	150	20		2					**200**		**200**

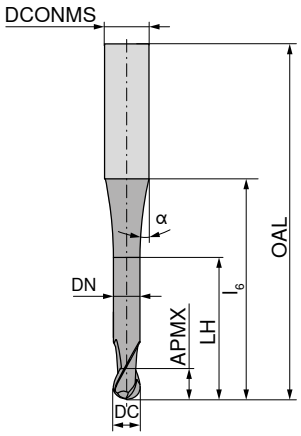
P	○	○	○	○
M				
K				
N				
S				
H	●	●	●	●
O				

→ v_c/f_z 请参见页码 404+405

BlueLine – 球头铣刀

▲ R角精度: ± 0.005 mm
▲ 如 Ø ≤ 5.0 mm, 则角度公差 α 和 β: ± 0.5°





工厂标准

52 352 ...

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	
0.6	0.8	0.55	1.4	27	75	1,5	3	2	**906**
0.8	1.0	0.75	1.6	27	75	1,5	3	2	**908**
1.0	1.2	0.95	2.0	27	75	1,5	3	2	**310**
1.2	1.4	1.15	2.4	27	75	1,5	3	2	**312**
1.5	1.8	1.45	3.0	27	75	1,5	3	2	**315**
2.0	2.4	1.95	4.0	27	75	1,5	3	2	**320**
3.0	4.0	2.80	12.0	40	80	1,5	6	2	**030**
4.0	5.0	3.80	16.0	40	80	1,5	6	2	**040**
5.0	6.0	4.80	20.0	40	80	1,5	6	2	**050**
6.0	6.0	5.80	25.0	50	100	1,5	8	2	**060**
8.0	7.0	7.80	32.0	60	120	1,5	10	2	**080**
10.0	9.0	9.80	40.0	80	160	1,5	12	2	**100**
12.0	11.0	11.80	50.0	100	200	1,5	16	2	**120**

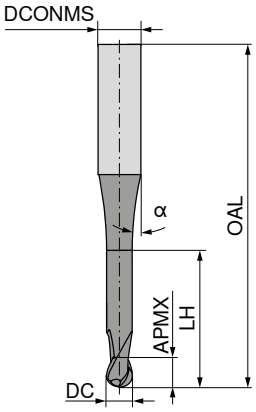
P	●
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 404

BlueLine – 球头铣刀

▲ R角精度: ± 0.005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



Ti2000

工厂标准

HA

52 355 ...

DC f8 mm	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	
3	8	11	65	12	6	3	**030**
4	8	11	75	12	6	3	**040**
5	10	13	75	12	6	3	**050**
6	12		100		6	3	**060**
8	14		100		8	3	**080**
10	18		100		10	3	**100**
12	22		120		12	3	**120**

P	●
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

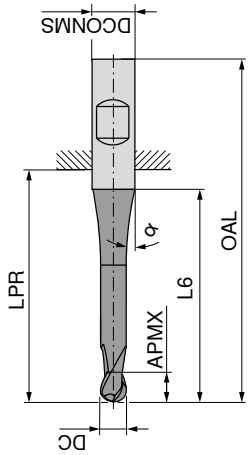
→ v_c/f_z 请参见页码 404

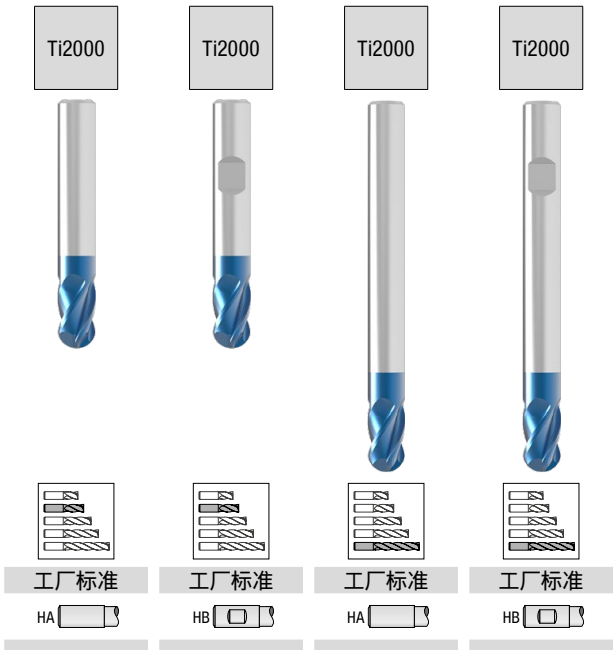
14

BlueLine – 球头铣刀

▲ R角精度: ± 0.005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC





工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
HA	HB	HA	HB
52 404 ...	52 405 ...	52 404 ...	52 405 ...

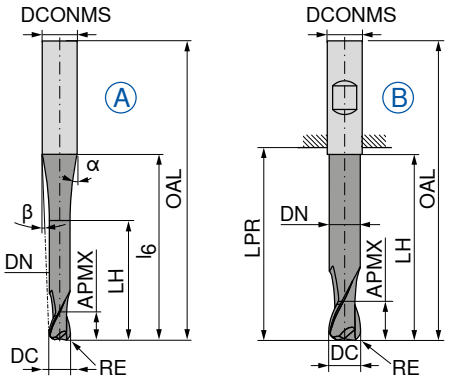
DC f8 mm	APMX mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	α° ±1	DCONMS h6 mm	ZEFP								
2.0	4	10.0	22	50	8	3	4	020							
2.0	4	16.0	18	54	12	6	4	021		021					
2.0	4	10.0	47	75	8	3	4					022			
2.0	4	16.0	44	80	12	6	4					023		023	
2.5	5	16.0	18	54	12	6	4	025		025					
2.5	5	16.0	44	80	12	6	4					026		026	
3.0	5		22	50		3	4	030							
3.0	5	14.0	18	54	12	6	4	031		031					
3.0	5		47	75		3	4					032			
3.0	5	14.0	44	80	12	6	4					033		033	
4.0	8	15.0	18	54	12	6	4	041		041					
4.0	8		26	54		4	4	040							
4.0	8		47	75		4	4					042			
4.0	8	15.0	44	80	12	6	4					043		043	
5.0	9	13.5	18	54	12	6	4	051		051					
5.0	9		26	54		5	4	050							
5.0	9		47	75		5	4					052			
5.0	9	13.5	64	100	12	6	4					053		053	
6.0	10		18	54		6	4	060		060					
6.0	10		64	100		6	4					062		062	
7.0	12	15.0	23	59	12	8	4	070		070					
8.0	12		23	59		8	4	080		080					
8.0	12		64	100		8	4					082		082	
9.0	14	17.0	27	67	12	10	4	090		090					
10.0	14	16.0	27	67		10	4	100		100					
10.0	14		60	100		10	4					102		102	
12.0	16		29	74		12	4	120		120					
12.0	16		55	100		12	4					122		122	
14.0	18		30	75		14	4	140		140					
14.0	18	20.0	55	100		14	4					142		142	
16.0	22	24.0	35	83		16	4	160		160					
16.0	22	24.0	102	150		16	4					162		162	
20.0	26	28.0	43	93		20	4	200		200					
20.0	26	28.0	100	150		20	4					202		202	
P								○		○		○		○	
M															
K															
N															
S															
H								●		●		●		●	
O															

→ v_c/f_z 请参见页码 404+405

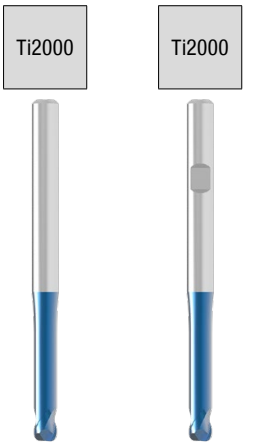
BlueLine – 牛鼻铣刀

▲ R角精度: ± 0.005 mm (Ø ≤ 6.0 mm) / ± 0.01 mm (Ø > 6.0 mm)
▲ 若 Ø ≤ 5.0 mm, 则角度公差 α 和 β: ± 0.5°

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC



刀柄 DIN 6535 HB 的 LPR



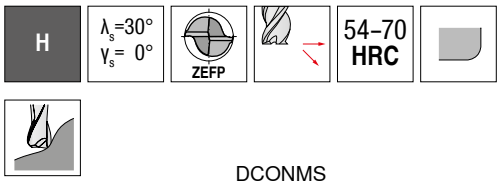
	工厂标准	工厂标准
	HA	HB
	52 305 ...	52 305 ...

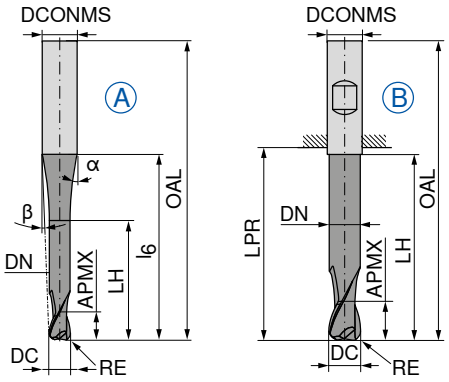
DC ±0,01 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	l_6 mm	OAL mm	α° ±0,5	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	视图		
1.0	0.2	1.00	0.95	10	21	16.5	57	23	9	6	2	A	**010**	
1.5	0.3	1.25	1.40	12	21	18.0	57	21	7,5	6	2	A	**015**	
2.0	0.4	1.50	1.90	16	21	20.0	57	25	6	6	2	A	**020**	
3.0	0.5	2.00	2.90	20	44	34.5	80	6	2,5	6	2	A	**030**	
4.0	0.6	2.50	3.90	22	44	35.0	80	4,5	2	6	2	A	**040**	
5.0	0.8	3.00	4.90	25	44	35.0	80	3,5	1	6	2	A	**050**	
6.0	1.0	3.50	5.90	29	44		80			6	2	B		**060**
P													○	○
M														
K														
N														
S														
H													●	●
O														

→ v_c/f_z 请参见页码 406+407

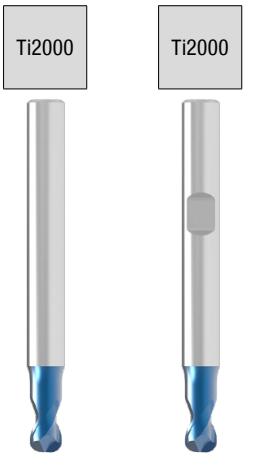
BlueLine – 牛鼻铣刀

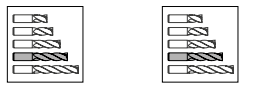
▲ R角精度: Ø ≤ 6,0 mm, ± 0.005 mm/ Ø > 6,0 mm, ± 0,01 mm
▲ Ø ≤ 5.0 mm, 角度公差 α und β: ±0.5°±0.5°





刀柄 DIN 6535 HB 的 LPR



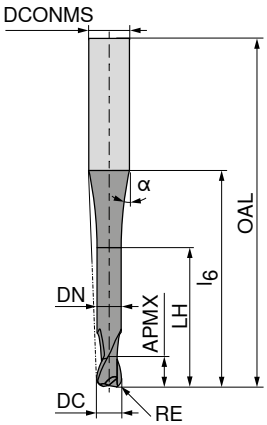


														工厂标准	工厂标准
														HA	HB
														52 304 ...	52 304 ...
DC mm	公差	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	视图		
0.5	±0,01	0.10	1.0	0.45	2.0	21	20	57	10	8,5	6	2	A	**005**	
1.0	±0,01	0.25	2.0	0.95	4.0	21	20	57	10	8	6	2	A	**010**	
1.5	±0,01	0.30	2.5	1.40	7.5	21	20	57	12,5	7	6	2	A	**015**	
2.0	±0,01	0.50	3.0	1.80	8.0	21	20	57	12	6,5	6	2	A	**020**	
3.0	±0,01	0.50	3.5	2.80	10.0	21	20	57	11,5	5	6	2	A	**030**	
4.0	±0,01	1.00	4.0	3.80	12.0	21	20	57	11	3,5	6	2	A	**040**	
5.0	±0,01	1.50	5.0	4.70	14.0	21	20	57	10	2	6	2	A	**050**	
6.0	±0,01	2.00	6.0	5.60	20.0	21		57			6	2	B		**060**
8.0	±0,02	2.00	7.0	7.60	25.0	27		63			8	2	B		**080**
10.0	±0,02	3.00	8.0	9.60	30.0	32		72			10	2	B		**100**
12.0	±0,02	4.00	10.0	11.50	35.0	38		83			12	2	B		**120**
12.0	±0,02	4.00	10.0	11.50	35.0	44	40	92	37	3,5	16	2	A	**121**	
16.0	±0,02	5.00	12.0	15.50	40.0	44		92			16	2	B		**160**
P														○	○
M															
K															
N															
S															
H														●	●
O															

→ v_c/f_z 请参见页码 406+407

BlueLine – 牛鼻铣刀

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



Ti2000

工厂标准

HA

52 361 ...

DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	
0.8	0.08	1.0	0.75	1.6	27	75	1,5	3	2	**90801**
1.0	0.10	1.2	0.95	2.0	27	75	1,5	3	2	**31001**
1.0	0.25	2.0	0.85	4.0	40	80	1,5	6	2	**01002**
1.2	0.12	1.4	1.15	2.4	27	75	1,5	3	2	**31201**
1.5	0.15	1.8	1.45	3.0	27	75	1,5	3	2	**31501**
2.0	0.20	2.4	1.95	4.0	27	75	1,5	3	2	**32002**
2.0	0.50	2.0	1.80	8.0	40	80	1,5	6	2	**02005**
3.0	0.30	3.6	2.95	6.0	27	75	1,5	4	2	**43003**
3.0	0.50	2.0	2.80	12.0	40	80	1,5	6	2	**03005**
3.0	1.00	2.0	2.80	12.0	40	80	1,5	6	2	**03010**
4.0	1.00	3.0	3.80	16.0	40	80	1,5	6	2	**04010**
6.0	1.00	4.0	5.80	25.0	50	100	1,5	8	2	**06010**
6.0	2.00	4.0	5.80	25.0	50	100	1,5	8	2	**06020**
8.0	1.00	4.0	7.80	32.0	60	120	1,5	10	2	**08010**
8.0	2.00	4.0	7.80	32.0	60	120	1,5	10	2	**08020**
10.0	1.50	6.0	9.80	40.0	80	160	1,5	12	2	**10015**
12.0	1.50	8.0	11.80	50.0	100	200	1,5	16	2	**12015**

P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

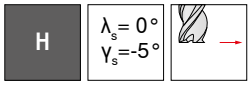
→ v_c/f_z 请参见页码 406+407

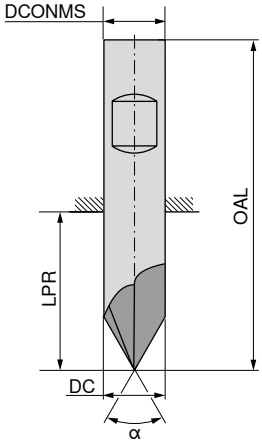
14

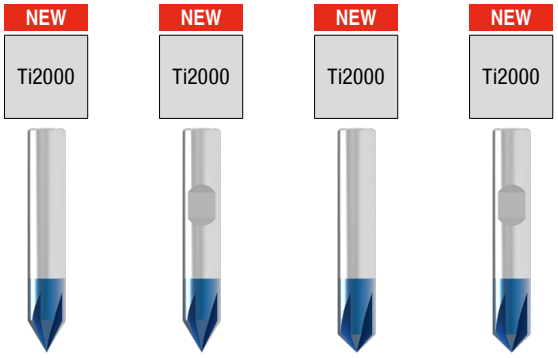
BlueLine – NC 去毛刺铣刀

H

λ_s = 0°
γ_s = -5°





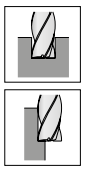


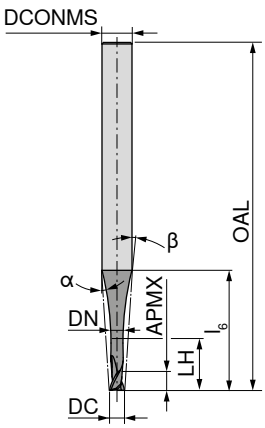
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	α = 60° 工厂标准 HA 52 562 ...	α = 60° 工厂标准 HB 52 563 ...	α = 90° 工厂标准 HA 52 560 ...	α = 90° 工厂标准 HB 52 561 ...
4	50	22	4	5	**04000**		**04000**	
6	57	21	6	6	**06000**	**06000**	**06000**	**06000**
8	63	27	8	6	**08000**	**08000**	**08000**	**08000**
10	72	32	10	6	**10000**	**10000**	**10000**	**10000**
12	83	38	12	6	**12000**	**12000**	**12000**	**12000**
16	92	44	16	8	**16000**	**16000**	**16000**	**16000**
P					●	●	●	●
M								
K								
N								
S								
H					●	●	●	●
O								

→ v_c/f_z 请参见页码 395

Micro-立铣刀

▲ T_x = 最大切削深度





工厂标准 | 工厂标准

HA | HA

DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	52 802 ...	52 802 ...
0.2	0.12	0.16	0.44	5.7	38	15	14	3	2,2 x DC	2	**021**	
0.2	0.20	0.16	1.00	6.4	38	15	13	3	5 x DC	2	**023**	
0.2	0.20	0.16	2.00	9.2	38	15	9	3	10 x DC	2	**025**	
0.2	0.20	0.16	0.44	5.7	43	15	14	3	2,2 x DC	2		**022**
0.2	0.20	0.16	1.00	6.4	43	15	13	3	5 x DC	2		**024**
0.2	0.20	0.16	2.00	9.2	43	15	9	3	10 x DC	2		**026**
0.5	0.30	0.40	1.10	5.8	38	15	13	3	2,2 x DC	2	**051**	
0.5	0.50	0.40	2.50	7.8	38	15	10	3	5 x DC	2	**053**	
0.5	0.50	0.40	5.00	10.7	38	13	7	3	10 x DC	2	**055**	
0.5	0.50	0.40	1.10	5.8	43	15	13	3	2,2 x DC	2		**052**
0.5	0.50	0.40	2.50	7.8	43	15	10	3	5 x DC	2		**054**
0.5	0.50	0.40	5.00	14.5	43	13	5	3	10 x DC	2		**056**
0.8	0.48	0.64	1.76	5.9	38	15	11	3	2,2 x DC	2	**081**	
0.8	0.80	0.64	4.00	9.0	38	15	7	3	5 x DC	2	**083**	
0.8	0.80	0.64	8.00	13.5	38	12	5	3	10 x DC	2	**085**	
0.8	0.80	0.64	1.76	5.9	43	15	11	3	2,2 x DC	2		**082**
0.8	0.80	0.64	4.00	9.0	43	15	7	3	5 x DC	2		**084**
0.8	0.80	0.64	8.00	15.5	43	9,8	5	3	10 x DC	2		**086**
1.0	0.60	0.80	2.20	5.9	38	15	10	3	2,2 x DC	2	**101**	
1.0	1.00	0.80	2.20	5.9	43	15	10	3	2,2 x DC	2		**102**
1.0	1.00	0.80	5.00	9.7	43	15	6	3	5 x DC	2	**103**	
1.0	1.00	0.80	10.00	15.3	43	11	4	3	10 x DC	2	**105**	
1.0	1.00	0.80	5.00	9.7	50	15	6	3	5 x DC	2		**104**
1.0	1.00	0.80	10.00	20.6	50	8,5	3	3	10 x DC	2		**106**
1.5	0.90	1.20	3.30	6.1	38	15	8	3	2,2 x DC	2	**151**	
1.5	1.50	1.20	3.30	6.1	43	15	8	3	2,2 x DC	2		**152**
1.5	1.50	1.20	7.50	11.8	43	14	4	3	5 x DC	2	**153**	
1.5	1.50	1.20	15.00	18.1	43	14,6	3	3	10 x DC	2	**155**	
1.5	1.50	1.20	7.50	11.8	50	14	4	3	5 x DC	2		**154**
1.5	1.50	1.20	15.00	22.0	50	6,2	2	3	10 x DC	2		**156**
1.8	1.08	1.44	3.96	6.2	38	15	6	3	2,2 x DC	2	**181**	
1.8	1.80	1.44	3.96	6.2	43	15	6	3	2,2 x DC	2		**182**
1.8	1.80	1.44	9.00	12.9	43	12	3	3	5 x DC	2	**183**	
1.8	1.80	1.44	18.00	20.0	43	19,8	2	3	10 x DC	2	**185**	
1.8	1.80	1.44	9.00	12.9	50	12	3	3	5 x DC	2		**184**
1.8	1.80	1.44	18.00	22.0	50	5,3	2	3	10 x DC	2		**186**
2.0	1.20	1.60	4.40	11.9	50	15	10	6	2,2 x DC	2	**201**	
2.0	2.00	1.60	10.00	19.7	50	15	6	6	5 x DC	2	**203**	
2.0	2.00	1.60	20.00	25.0	50	22,1	5	6	10 x DC	2	**205**	
2.0	2.00	1.60	4.40	11.9	57	15	10	6	2,2 x DC	2		**202**
2.0	2.00	1.60	10.00	19.7	57	15	6	6	5 x DC	2		**204**
2.0	2.00	1.60	20.00	29.0	57	7,8	4	6	10 x DC	2		**206**

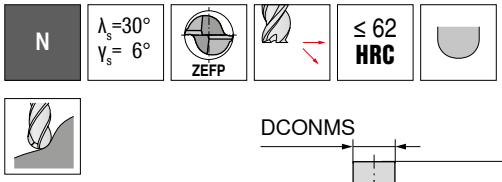
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

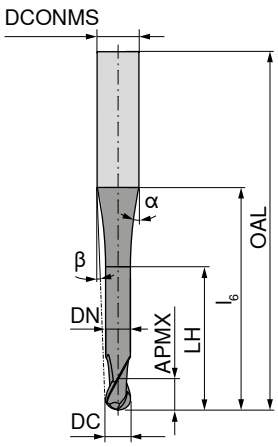
→ v_c/f_z 请参见页码 420–427

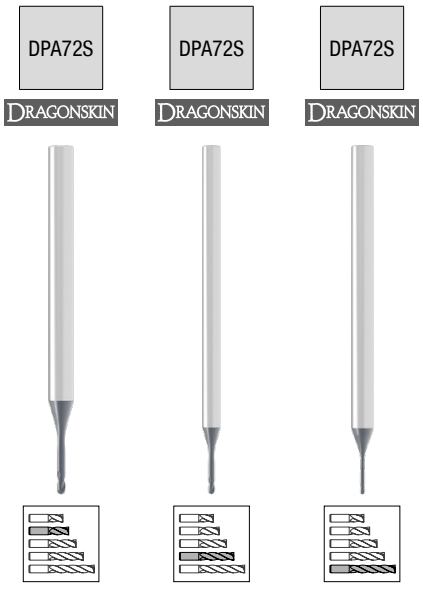
14

Micro-球头铣刀

▲ T_x = 最大切削深度





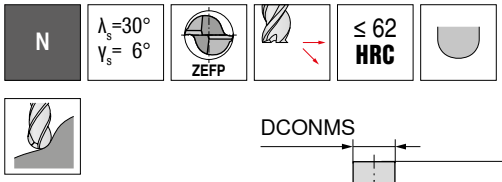


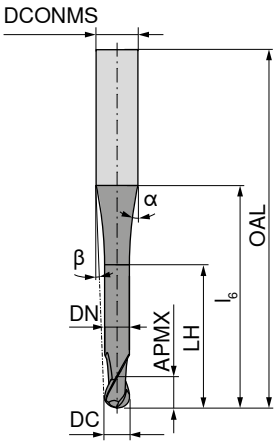
DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	工厂标准 HA 52 804 ...	工厂标准 HA 52 804 ...	工厂标准 HA 52 804 ...
0.2	0.12	0.16	0.44	5.7	38	15	14	3	2,2 x DC	2	**021**		
0.2	0.20	0.16	1.00	6.4	38	15	13	3	5 x DC	2	**024**		
0.2	0.20	0.16	2.00	9.2	38	15	9	3	10 x DC	2	**027**		
0.2	0.12	0.16	0.44	5.7	50	15	14	3	2,2 x DC	2		**022**	
0.2	0.20	0.16	1.00	6.4	50	15	13	3	5 x DC	2		**025**	
0.2	0.20	0.16	2.00	9.2	50	15	9	3	10 x DC	2		**028**	
0.2	0.12	0.16	0.44	11.3	80	15	15	6	2,2 x DC	2			**023**
0.2	0.20	0.16	1.00	12.0	80	15	14	6	5 x DC	2			**026**
0.2	0.20	0.16	2.00	14.8	80	15	12	6	10 x DC	2			**029**
0.5	0.30	0.40	1.10	5.8	38	15	13	3	2,2 x DC	2	**051**		
0.5	0.50	0.40	2.50	7.8	38	15	10	3	5 x DC	2	**054**		
0.5	0.50	0.40	5.00	10.7	38	13	7	3	10 x DC	2	**057**		
0.5	0.30	0.40	1.10	5.8	50	15	13	3	2,2 x DC	2		**052**	
0.5	0.50	0.40	2.50	7.8	50	15	10	3	5 x DC	2		**055**	
0.5	0.50	0.40	5.00	14.5	50	13	5	3	10 x DC	2		**058**	
0.5	0.30	0.40	1.10	11.4	80	15	14	6	2,2 x DC	2			**053**
0.5	0.50	0.40	2.50	13.4	80	15	12	6	5 x DC	2			**056**
0.5	0.50	0.40	5.00	20.2	80	15	8	6	10 x DC	2			**059**
0.8	0.48	0.64	1.76	5.9	38	15	11	3	2,2 x DC	2	**081**		
0.8	0.80	0.64	4.00	9.0	38	15	7	3	5 x DC	2	**084**		
0.8	0.80	0.64	8.00	10.5	38	8,2	6	3	10 x DC	2	**087**		
0.8	0.48	0.64	1.76	5.9	50	15	11	3	2,2 x DC	2		**082**	
0.8	0.80	0.64	4.00	9.0	50	15	7	3	5 x DC	2		**085**	
0.8	0.80	0.64	8.00	18.7	50	9,8	4	3	10 x DC	2		**088**	
0.8	0.48	0.64	1.76	11.5	80	15	13	6	2,2 x DC	2			**083**
0.8	0.80	0.64	4.00	14.6	80	15	11	6	5 x DC	2			**086**
0.8	0.80	0.64	8.00	25.9	80	14,8	6	6	10 x DC	2			**089**
1.0	0.60	0.80	2.20	7.8	43	15	11	4	2,2 x DC	2	**101**		
1.0	1.00	0.80	5.00	11.6	43	15	8	4	5 x DC	2	**104**		
1.0	1.00	0.80	10.00	18.3	43	8	5	4	10 x DC	2	**107**		
1.0	0.60	0.80	2.20	7.8	60	15	11	4	2,2 x DC	2		**102**	
1.0	1.00	0.80	5.00	11.6	60	15	8	4	5 x DC	2		**105**	
1.0	1.00	0.80	10.00	23.7	60	10,2	4	4	10 x DC	2		**108**	
1.0	0.60	0.80	2.20	11.5	80	15	13	6	2,2 x DC	2			**103**
1.0	1.00	0.80	5.00	15.3	80	15	10	6	5 x DC	2			**106**
1.0	1.00	0.80	10.00	28.7	80	13	5	6	10 x DC	2			**109**
1.2	0.72	0.96	2.64	7.9	43	15	11	4	2,2 x DC	2	**121**		
1.2	1.20	0.96	6.00	12.4	43	15	7	4	5 x DC	2	**124**		
1.2	1.20	0.96	12.00	18.2	43	9,3	5	4	10 x DC	2	**127**		
1.2	0.72	0.96	2.64	7.9	60	15	11	4	2,2 x DC	2		**122**	
1.2	1.20	0.96	6.00	12.4	60	15	7	4	5 x DC	2		**125**	
1.2	1.20	0.96	12.00	26.1	60	9,1	4	4	10 x DC	2		**128**	
1.2	0.72	0.96	2.64	11.6	80	15	12	6	2,2 x DC	2			**123**
1.2	1.20	0.96	6.00	16.2	80	15	9	6	5 x DC	2			**126**
1.2	1.20	0.96	12.00	31.8	80	11,7	5	6	10 x DC	2			**129**
P											●	●	●
M											●	●	●
K											●	●	●
N											●	●	●
S											●	●	●
H											●	●	●
O											●	●	●

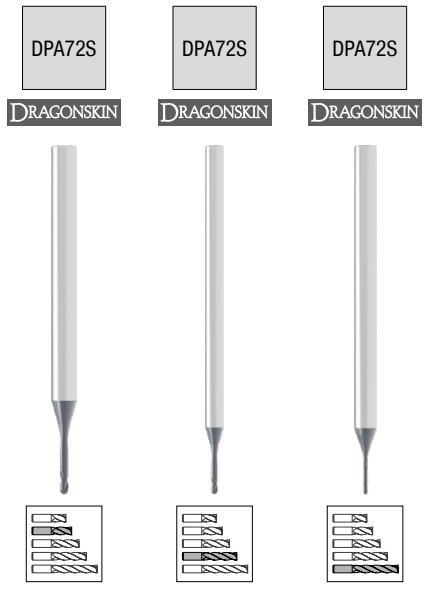
→ v_c/f_z 请参见页码 420–427

Micro-球头铣刀

▲ T_x = 最大切削深度







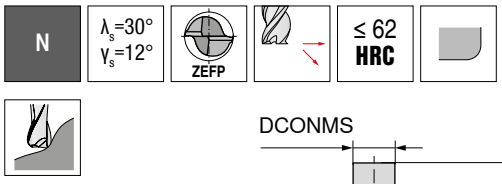
DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	工厂标准 HA 52 804 ...	工厂标准 HA 52 804 ...	工厂标准 HA 52 804 ...
1.5	0.90	1.20	3.30	8.0	43	15	9	4	2,2 x DC	2	**151**		
1.5	1.50	1.20	7.50	13.7	43	15	6	4	5 x DC	2	**154**		
1.5	1.50	1.20	15.00	18.1	43	13,5	4	4	10 x DC	2	**157**		
1.5	0.90	1.20	3.30	8.0	60	15	9	4	2,2 x DC	2		**152**	
1.5	1.50	1.20	7.50	13.7	60	15	6	4	5 x DC	2		**155**	
1.5	1.50	1.20	15.00	28.0	60	7,8	3	4	10 x DC	2		**158**	
1.5	0.90	1.20	3.30	11.7	80	15	11	6	2,2 x DC	2			**153**
1.5	1.50	1.20	7.50	17.4	80	15	8	6	5 x DC	2			**156**
1.5	1.50	1.20	15.00	35.8	80	10,2	4	6	10 x DC	2			**159**
1.8	1.08	1.44	3.96	8.1	43	15	8	4	2,2 x DC	2	**181**		
1.8	1.80	1.44	9.00	15.0	43	15	5	4	5 x DC	2	**184**		
1.8	1.80	1.44	18.00	19.5	43	31,1	4	4	10 x DC	2	**187**		
1.8	1.08	1.44	3.96	8.1	60	15	8	4	2,2 x DC	2		**182**	
1.8	1.80	1.44	9.00	15.0	60	15	5	4	5 x DC	2		**185**	
1.8	1.80	1.44	18.00	31.9	60	6,8	2	4	10 x DC	2		**188**	
1.8	1.08	1.44	3.96	11.8	80	15	11	6	2,2 x DC	2			**183**
1.8	1.80	1.44	9.00	18.7	80	15	7	6	5 x DC	2			**186**
1.8	1.80	1.44	18.00	39.3	80	9,1	4	6	10 x DC	2			**189**
2.0	1.20	1.60	4.40	11.9	57	15	10	6	2,2 x DC	2	**201**		
2.0	2.00	1.60	10.00	19.7	57	15	6	6	5 x DC	2	**204**		
2.0	2.00	1.60	20.00	32.0	57	9,5	4	6	10 x DC	2	**207**		
2.0	1.20	1.60	4.40	11.9	70	15	10	6	2,2 x DC	2		**202**	
2.0	2.00	1.60	10.00	19.7	70	15	6	6	5 x DC	2		**205**	
2.0	2.00	1.60	20.00	41.4	70	8,5	3	6	10 x DC	2		**208**	
2.0	1.20	1.60	4.40	11.9	80	15	10	6	2,2 x DC	2			**203**
2.0	2.00	1.60	10.00	19.7	80	15	6	6	5 x DC	2			**206**
2.0	2.00	1.60	20.00	41.4	80	8,5	3	6	10 x DC	2			**209**

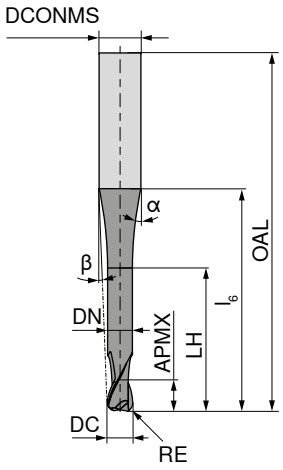
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	●	●	●
O	●	●	●

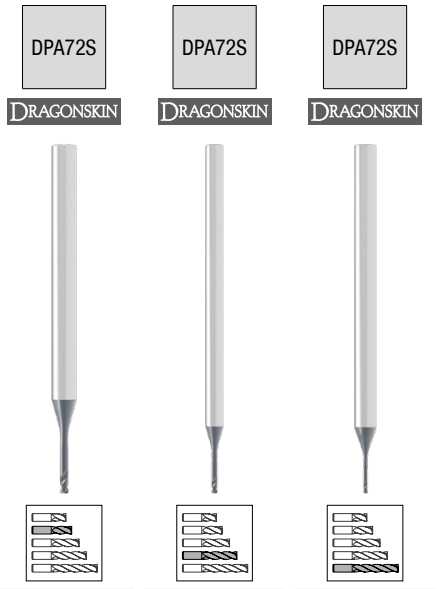
→ v_c/f_z 请参见页码 420–427

Micro-牛鼻铣刀

▲ T_x = 最大切削深度







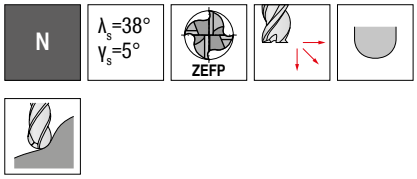
DC ±0,01 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	工厂标准 HA 52 806 ...	工厂标准 HA 52 806 ...	工厂标准 HA 52 806 ...
0.5	0.1	0.3	0.4	1.1	5.8	38	15	13	3	2,2 x DC	2	**051**		
0.5	0.1	0.5	0.4	2.5	7.8	38	15	10	3	5 x DC	2	**054**		
0.5	0.1	0.5	0.4	5.0	10.7	38	13	7	3	10 x DC	2	**057**		
0.5	0.1	0.3	0.4	1.1	5.8	50	15	13	3	2,2 x DC	2		**052**	
0.5	0.1	0.5	0.4	2.5	7.8	50	15	10	3	5 x DC	2		**055**	
0.5	0.1	0.5	0.4	5.0	14.5	50	13	5	3	10 x DC	2		**058**	
0.5	0.1	0.3	0.4	1.1	11.4	80	15	14	6	2,2 x DC	2			**053**
0.5	0.1	0.5	0.4	2.5	13.4	80	15	12	6	5 x DC	2			**056**
0.5	0.1	0.5	0.4	5.0	20.2	80	15	8	6	10 x DC	2			**059**
1.0	0.2	0.6	0.8	2.2	7.8	43	15	11	4	2,2 x DC	2	**101**		
1.0	0.2	1.0	0.8	5.0	11.6	43	15	8	4	5 x DC	2	**104**		
1.0	0.2	1.0	0.8	10.0	18.3	43	8	5	4	10 x DC	2	**107**		
1.0	0.2	0.6	0.8	2.2	7.8	60	15	11	4	2,2 x DC	2		**102**	
1.0	0.2	1.0	0.8	5.0	11.6	60	15	8	4	5 x DC	2		**105**	
1.0	0.2	1.0	0.8	10.0	23.7	60	10,2	4	4	10 x DC	2		**108**	
1.0	0.2	0.6	0.8	2.2	11.5	80	15	13	6	2,2 x DC	2			**103**
1.0	0.2	1.0	0.8	5.0	15.3	80	15	10	6	5 x DC	2			**106**
1.0	0.2	1.0	0.8	10.0	28.7	80	13	5	6	10 x DC	2			**109**
1.5	0.3	0.9	1.2	3.3	8.0	43	15	9	4	2,2 x DC	2	**151**		
1.5	0.3	1.5	1.2	7.5	13.7	43	15	6	4	5 x DC	2	**154**		
1.5	0.3	1.5	1.2	15.0	18.1	43	13,5	4	4	10 x DC	2	**157**		
1.5	0.3	0.9	1.2	3.3	8.0	60	15	9	4	2,2 x DC	2		**152**	
1.5	0.3	1.5	1.2	7.5	13.7	60	15	6	4	5 x DC	2		**155**	
1.5	0.3	1.5	1.2	15.0	29.2	60	7,8	3	4	10 x DC	2		**158**	
1.5	0.3	0.9	1.2	3.3	11.7	80	15	11	6	2,2 x DC	2			**153**
1.5	0.3	1.5	1.2	7.5	17.4	80	15	8	6	5 x DC	2			**156**
1.5	0.3	1.5	1.2	15.0	35.8	80	10,2	4	6	10 x DC	2			**159**
2.0	0.5	1.2	1.6	4.4	11.9	57	15	10	6	2,2 x DC	2	**201**		
2.0	0.5	2.0	1.6	10.0	19.7	57	15	6	6	5 x DC	2	**204**		
2.0	0.5	2.0	1.6	20.0	32.0	57	9,5	4	6	10 x DC	2	**207**		
2.0	0.5	1.2	1.6	4.4	11.9	70	15	10	6	2,2 x DC	2		**202**	
2.0	0.5	2.0	1.6	10.0	19.7	70	15	6	6	5 x DC	2		**205**	
2.0	0.5	2.0	1.6	20.0	41.4	70	8,5	3	6	10 x DC	2		**208**	
2.0	0.5	1.2	1.6	4.4	11.9	80	15	10	6	2,2 x DC	2			**203**
2.0	0.5	2.0	1.6	10.0	19.7	80	15	6	6	5 x DC	2			**206**
2.0	0.5	2.0	1.6	20.0	41.4	80	8,5	3	6	10 x DC	2			**209**

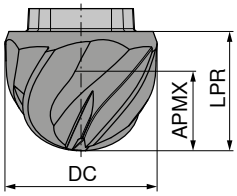
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	●	●	●
O	●	●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 420–427

MultiLock – 球头铣刀

▲ KLG = 连接尺寸



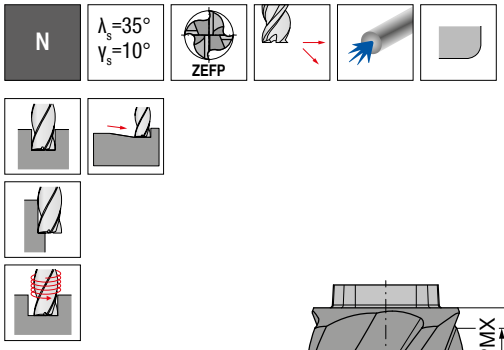


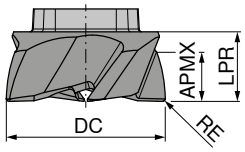
					工厂标准	工厂标准
					53 803 ...	53 804 ...
DC mm	KLG	APMX mm	LPR mm	ZEFP		
12	EL12	7.0	9	4	01200	01200
16	EL16	9.5	12	4	01600	01600
20	EL20	12.0	15	4	02000	02000
25	EL25	16.0	19	4	02500	02500
P						●
M						○
K						●
N						○
S					●	
H						
O						

→ v_c/f_z 请参见页码 428

MultiLock – 环形立铣刀

▲ KLG = 连接尺寸





NEW CTC5240 DRAGONSKIN

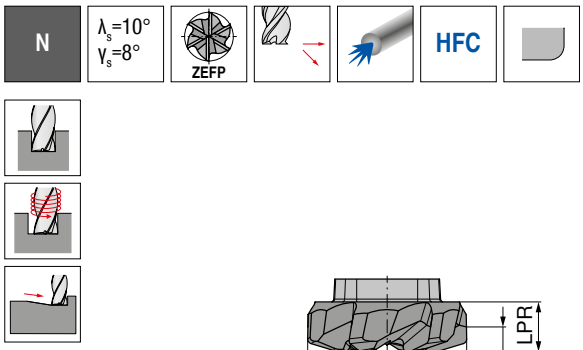
NEW CTPX225 DRAGONSKIN

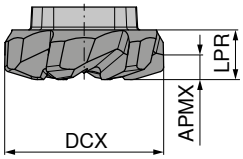
DC mm	RE mm	KLG	APMX mm	LPR mm	ZEFP	工厂标准 53 805 ...	工厂标准 53 806 ...
12	0.2	EL12	3.0	5	4	**01205**	**01205**
16	0.3	EL16	4.5	7	4	**01607**	**01607**
20	0.3	EL20	6.0	8	5	**02008**	**02008**
25	0.5	EL25	8.0	10	6	**02510**	**02510**
P							●
M							○
K							●
N							○
S						●	
H							
O							

→ v_c/f_z 请参见页码 429

MultiLock – 快进给铣刀

▲ KLG = 连接尺寸
▲ r_{3d} = 编程刀尖半径





NEW
CTC5240
DRAGONSKIN

NEW
CTPX225
DRAGONSKIN

DCX mm	KLG	r_{3D} mm	APMX mm	LPR mm	ZEFP	工厂标准 53 801 ...	工厂标准 53 802 ...
12	EL12	0.7	3.18	4	5	01202	01202
16	EL16	1.2	3.73	5	6	01605	01605
20	EL20	1.2	4.31	6	6	02005	02005
25	EL25	1.2	5.32	7	6	02505	02505
P							●
M							○
K							●
N							
S						●	
H							
O							

→ v_c/f_z 请参见页码 430

14

MultiLock – 倒角铣刀

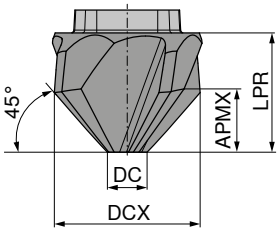
▲ KLG = 连接尺寸

N | λ_s=10° γ_s=2° | ZEFP

NEW

CTPX225

DRAGONSKIN



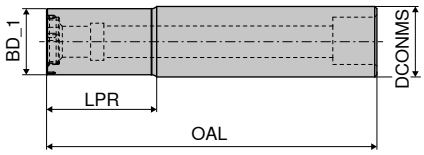
DCX mm	KLG	APMX mm	DC mm	LPR mm	ZEFP	工厂标准 53 800 ...
12	EL12	4	4	8	4	01200
16	EL16	6	4	12	4	01600

P	●
M	○
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 431

MultiLock – 刀杆

▲ KLG = 连接尺寸



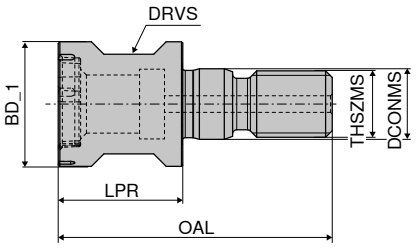
KLG	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	NEW A 84 050 ...	NEW B 84 051 ...
EL12	11	12	66	20	01200	01200
EL16	15	16	75	25	01600	01600
EL20	19	20	77	25	02000	02000
EL25	24	25	87	30	02500	02500

备件 适用于:	 筒形螺钉 70 950 ...	 Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	 扳手-D 80 950 ...	 润滑剂 70 950 ...	 刀片螺钉 70 950 ...	 螺纹衬套 70 950 ...	 扭力扳手 80 950 ...	 螺纹衬套安装工具 80 398 ...
84 051 01200 / 84 050 01200	42000	054	120	303	41900	42100	193	03500
84 051 01600 / 84 050 01600	42300	055	121	303	42200	42400	193	04500
84 051 02000 / 84 050 02000	42300	055	121	303	42200	42400	193	04500
84 051 02500 / 84 050 02500	42600	055	121	303	42500	42700	193	06000

14

MultiLock – Screw-in 刀柄, B 型

▲ KLG = 接口规格尺寸
▲ 适用于快进给铣刀



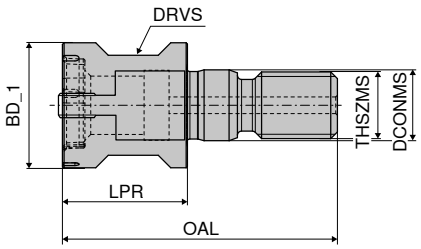
NEW

KLG	BD_1 mm	THSZMS	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	84 052 ...
EL12	11	M6	28	13	6.5	9	**01200**
EL16	15	M8	33	14	8.5	12	**01600**
EL20	19	M10	37	18	10.5	15	**02000**
EL25	24	M12	42	20	12.5	17	**02500**

备件 适用于:	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	扳手-D 80 950 ...	润滑剂 70 950 ...	锁紧螺钉 70 950 ...	螺纹衬套 70 950 ...	扭力扳手 80 950 ...	螺纹衬套安装工具 80 398 ...
84 052 01200	**054**	**120**	**303**	**41900**	**42100**	**193**	**03500**
84 052 01600	**055**	**121**	**303**	**42200**	**42400**	**193**	**04500**
84 052 02000	**055**	**121**	**303**	**42200**	**42400**	**193**	**04500**
84 052 02500	**055**	**121**	**303**	**42500**	**42700**	**193**	**06000**

MultiLock – Screw-in 刀柄, B 型

▲ KLG = 接口规格尺寸
▲ 适用于球头铣刀和倒角刀具



NEW

KLG	BD_1 mm	THSZMS	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	84 053 ...
EL12	11	M6	28	13	6.5	9	**01200**
EL16	15	M8	33	14	8.5	12	**01600**
EL20	20	M10	37	18	10.5	15	**02000**
EL25	25	M12	42	20	12.5	17	**02500**

备件 适用于:	 Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	 锁紧螺钉 84 950 ...	 扳手-D 80 950 ...	 润滑剂 70 950 ...	 扭力扳手 80 950 ...	 安装导套 84 950 ...
84 053 01200	**054**	**18600**	**120**	**303**	**193**	**18000**
84 053 01600	**055**	**18800**	**121**	**303**	**193**	**18100**
84 053 02000	**055**	**18700**	**121**	**303**	**193**	**18200**
84 053 02500	**055**	**18900**	**121**	**303**	**193**	**18300**

14

MultiChange 产品系列概览

可靠的 MultiChange 系统实现快速换刀。具有高跳动精度，最稳定、最精确的可换头式系统。
以下章节包含可换头式系统。

整体硬质合金钻头

▲ 整体硬质合金 NC-定心钻
◁ 90°, 120°, 142° / Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 2

→ 第 2 章，整体硬质合金钻头

*ZEFP = 刃数

铰刀和锪钻

▲ 通孔铰刀
Ø 8–30.2 mm，包括特殊直径 / ZEFP 4-6

▲ 盲孔铰刀
Ø 12.2–30.2 mm，包括特殊直径 / ZEFP 6

→ 第 4 章，铰刀及锪钻

*ZEFP = 刃数

刀杆

▲ 钢质刀杆，超短型
圆柱形 / 锥形 87°
长度 60–90 mm
可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

▲ 钢/整体硬质合金刀杆，短型
圆柄
长度 85–120 mm
可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

▲ 钢/整体硬质合金刀杆，短型
87° 锥形
长度 85–120 mm
可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

▲ 整体硬质合金刀杆，中等长度
圆柱形 / 锥形 87°
长度 110–150 mm
可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

▲ 钢/整体硬质合金刀杆，长型
圆柄
长度 150–200 mm
可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

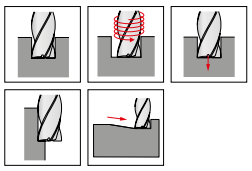
▲ 钢/整体硬质合金刀杆，长型
87° 锥形
长度 150–200 mm
可用于 SZID 8、10、12、16、20 mm

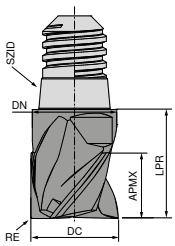
▲ 钢/整体硬质合金刀杆，超长型
圆柄
长度 200–250 mm
适配 SZID 16 和 20 mm

→ 第 16 章 刀柄及附件

MultiChange – 立铣刀

PCR UNI | λ_s=36° γ_s=10° | ZEFP | HPC | APA72S





工厂标准

52 871 ...

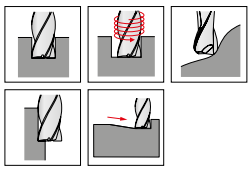
DC mm	RE mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	
9.7	0.32	08	7.5	9.8	13	4	09700
10.0	0.32	08	7.5	9.8	13	4	10000
11.7	0.32	10	9.0	11.8	16	4	11700
12.0	0.32	10	9.0	11.8	16	4	12000
15.7	0.32	12	12.0	15.8	20	4	15700
16.0	0.32	12	12.0	15.8	20	4	16000
19.7	0.50	16	15.0	19.8	25	4	19700
20.0	0.50	16	15.0	19.8	25	4	20000

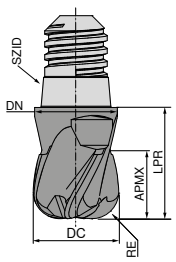
P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 432+433

MultiChange – 牛鼻铣刀

W | λ_s=43° γ_s=24° | ZEFP | DLC | DRAGONSKIN





工厂标准

52 870 ...

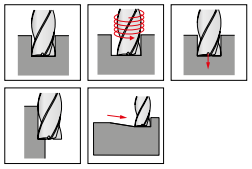
DC mm	RE mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR mm	ZEFP	
10	0.5	08	7.5	9.8	13	3	10005
10	1.0	08	7.5	9.8	13	3	10010
12	0.5	10	9.0	11.8	16	3	12005
12	1.0	10	9.0	11.8	16	3	12010
12	2.0	10	9.0	11.8	16	3	12020
16	2.0	12	12.0	15.8	20	3	16020
16	4.0	12	12.0	15.8	20	3	16040
20	2.0	16	15.0	19.8	25	3	20020
20	3.0	16	15.0	19.8	25	3	20030
20	4.0	16	15.0	19.8	25	3	20040

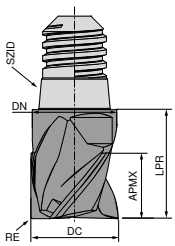
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 440

MultiChange – 立铣刀

PCR ALU | λ_s=41° γ_s=15° | ZEFP | HPC | DLC | DRAGONSKIN





工厂标准

52 872 ...

DC mm	RE mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	
9.7	0.32	08	7.5	9.8	13	4	09700
10.0	0.32	08	7.5	9.8	13	4	10000
11.7	0.32	10	9.0	11.8	16	4	11700
12.0	0.32	10	9.0	11.8	16	4	12000
15.7	0.32	12	12.0	15.8	20	4	15700
16.0	0.32	12	12.0	15.8	20	4	16000
19.7	0.50	16	15.0	19.8	25	4	19700
20.0	0.50	16	15.0	19.8	25	4	20000

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 432+433

装配说明

- ▲ SZID = 接口代码尺寸
- ▲ SW = 开口尺寸
- ▲ M = 扭矩

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

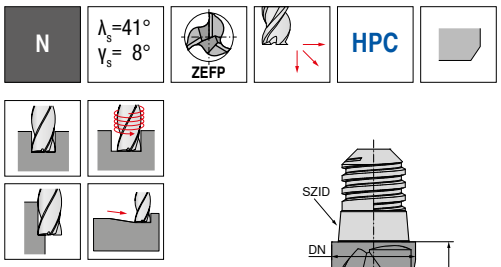
▲ 安装接口代码 06 及08 时应使用扭矩扳手。建议用于所有尺寸
▲ 在不稳定应用中，应减小切削数据。

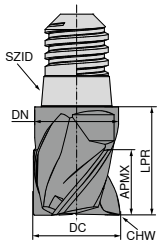
刀柄及附件可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件** 查找

问题 / 原因 / 解决方案

APMX 与最大切削深度非对应关系

MultiChange – 立铣刀





工厂标准

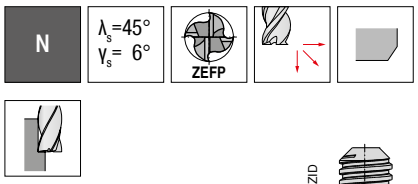
52 861 ...

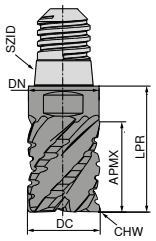
DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	CHW mm	ZEFP	
8	06	6.0	7.8	11	0.16	3	**080**
10	08	7.5	9.8	13	0.20	3	**100**
12	10	9.0	11.8	16	0.24	3	**120**
16	12	12.0	15.8	20	0.32	3	**160**
20	16	15.0	19.8	25	0.40	3	**200**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 434

MultiChange – 半精加工铣刀





工厂标准

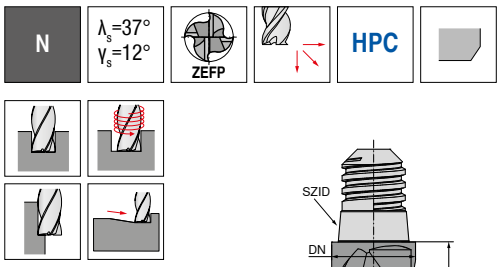
52 862 ...

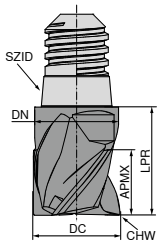
DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	CHW mm	ZEFP	
8	06	10.0	7.8	15	0.16	4	**080**
10	08	12.5	9.8	18	0.20	4	**100**
12	10	15.0	11.8	22	0.24	4	**120**
16	12	20.0	15.8	28	0.32	5	**160**
20	16	25.0	19.8	35	0.40	6	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 435

MultiChange – 立铣刀





工厂标准

52 860 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	CHW mm	ZEFP	
8	06	6.0	7.8	11	0.16	4	**080**
10	08	7.5	9.8	13	0.20	4	**100**
12	10	9.0	11.8	16	0.24	4	**120**
16	12	12.0	15.8	20	0.32	4	**160**
20	16	15.0	19.8	25	0.40	4	**200**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 434

装配说明

- ▲ SZID = 接口代码尺寸
- ▲ SW = 开口尺寸
- ▲ M = 扭矩

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

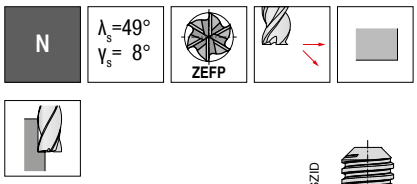
- ▲ 安装接口代码 06 及08 时应使用扭矩扳手。建议用于所有尺寸
- ▲ 在不稳定应用中，应减小切削数据。

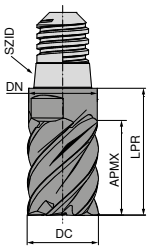
刀柄及附件可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件** 查找

问题 / 原因 / 解决方案

APMX 与最大切削深度非对应关系

MultiChange – 精铣刀





Ti1100

工厂标准

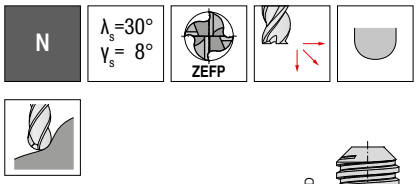
52 863 ...

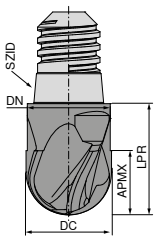
DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	
8	06	10.0	7.8	15	6	080
10	08	12.5	9.8	18	6	100
12	10	15.0	11.8	22	6	120
16	12	20.0	15.8	28	6	160
20	16	25.0	19.8	35	6	200

P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 437

MultiChange – 球头铣刀





Ti1100

工厂标准

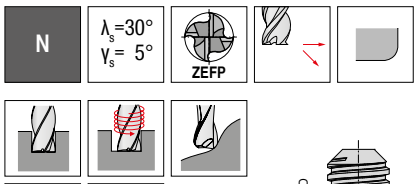
52 866 ...

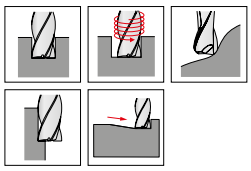
DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	
10	08	7.5	9.8	13	4	100
12	10	9.0	11.8	16	4	120
16	12	12.0	15.8	20	4	160
20	16	15.0	19.8	25	4	200

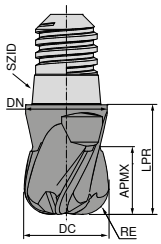
P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	○

→ v_c/f_z 请参见页码 438+439

MultiChange – 牛鼻铣刀







Ti1100

工厂标准

52 865 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	RE mm	ZEFP	
8	06	6.0	7.8	11	1.0	4	081
8	06	6.0	7.8	11	2.0	4	082
10	08	7.5	9.8	13	1.5	4	101
10	08	7.5	9.8	13	3.0	4	103
12	10	9.0	11.8	16	1.5	4	121
12	10	9.0	11.8	16	4.0	4	124
16	12	12.0	15.8	20	2.0	4	162
16	12	12.0	15.8	20	5.0	4	165
20	16	15.0	19.8	25	2.0	4	202
20	16	15.0	19.8	25	6.0	4	206

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	○

→ v_c/f_z 请参见页码 438+439

装配说明

▲ SZID = 接口代码尺寸
▲ SW = 开口尺寸
▲ M = 扭矩

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

▲ 安装接口代码 06 及08 时应使用扭矩扳手。建议用于所有尺寸
▲ 在不稳定应用中，应减小切削数据。

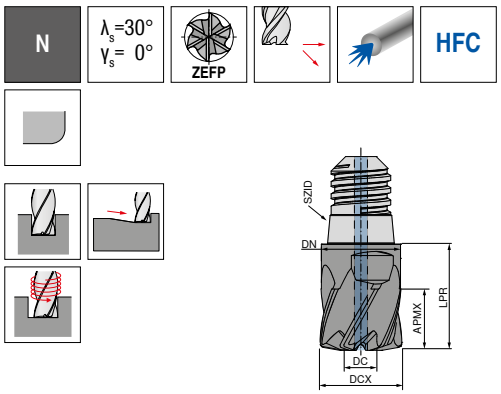
刀柄及附件可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件** 查找

问题 / 原因 / 解决方案

APMX 与最大切削深度非对应关系

14

MultiChange – 快进给铣刀



工厂标准

52 864 ...

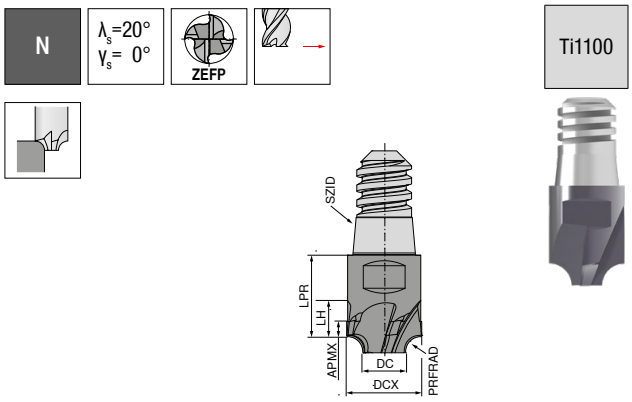
DCX mm	SZID	r_{3D} mm	APMX mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	
8	06	0.7	6.0	11	6	**080**
10	08	0.9	7.5	13	6	**100**
12	10	1.0	9.0	16	6	**120**
16	12	1.4	12.0	20	6	**160**
20	16	1.7	15.0	25	6	**200**

P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 436

▲ r_{3D} = 编程刀尖半径
▲ Ø DCX 减小 0.2 mm 得出 Ø DN
▲ Ø DCX 减半得出 Ø DC

MultiChange – 1/4 圆弧铣刀



工厂标准

52 869 ...

DCX mm	SZID	PRFRAD ±0,03 mm	APMX mm	DC mm	LPR ±0,02 mm	LH mm	ZEFP	
8	06	0.5	2.0	6.63	11	4.5	4	**080**
8	06	1.0	3.0	5.69	11	5.0	4	**081**
10	08	1.5	4.0	6.63	13	6.5	4	**100**
10	08	2.0	4.5	5.69	13	7.0	4	**101**
12	10	2.5	5.5	6.65	16	8.5	4	**120**
12	10	3.0	6.0	5.70	16	9.0	4	**121**
12	10	3.5	6.5	4.76	16	9.5	4	**122**
16	12	4.0	8.0	7.60	20	12.0	4	**160**
16	12	4.5	8.5	6.68	20	12.5	4	**161**
16	12	5.0	9.0	5.74	20	13.0	4	**162**
20	16	5.0	10.0	9.53	25	15.0	4	**200**
20	16	6.0	11.0	7.64	25	16.0	4	**201**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 441

装配说明

▲ SZID = 接口代码尺寸
▲ SW = 开口尺寸
▲ M = 扭矩

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

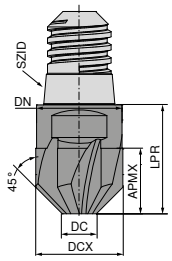
▲ 安装接口代码 06 及08 时应使用扭矩扳手。建议用于所有尺寸
▲ 在不稳定应用中，应减小切削数据。

刀柄及附件可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件** 查找

问题 / 原因 / 解决方案

APMX 与最大切削深度非对应关系

MultiChange – 去毛刺铣刀



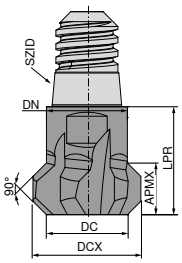
	工厂标准
	52 867 ...

DCX mm	SZID	APMX mm	DC mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	
10	08	7.5	0.02	9.8	13	4	**100**
12	10	9.0	0.02	11.8	16	4	**120**
16	12	12.0	6.40	15.8	20	6	**160**
20	16	15.0	8.00	19.8	25	6	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 442

MultiChange – 去毛刺铣刀



	工厂标准
	52 868 ...

DCX mm	SZID	APMX mm	DC mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	
10	06	4.8	7.5	8	11	6	**100**
12	08	5.5	9.0	10	13	6	**120**
16	10	8.0	12.0	12	16	6	**160**
20	12	9.5	15.0	16	20	6	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 442

装配说明

▲ SZID = 接口代码尺寸
▲ SW = 开口尺寸
▲ M = 扭矩

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

▲ 安装接口代码 06 及08 时应使用扭矩扳手。建议用于所有尺寸
▲ 在不稳定应用中，应减小切削数据。

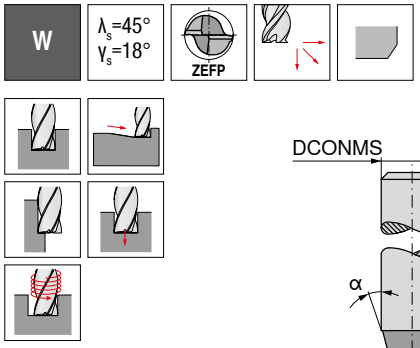
刀柄及附件可以通过→ **第 16 章， 夹持技术样本中的刀柄及附件** 查找

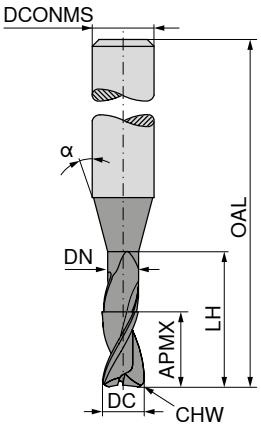
问题 / 原因 / 解决方案

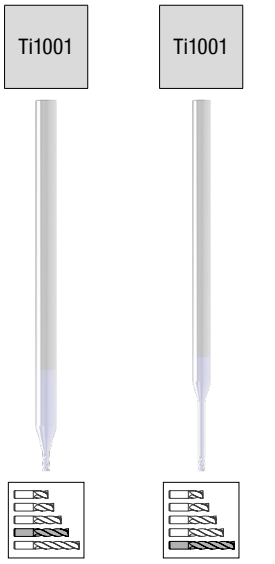
APMX 与最大切削深度非对应关系

14

立铣刀





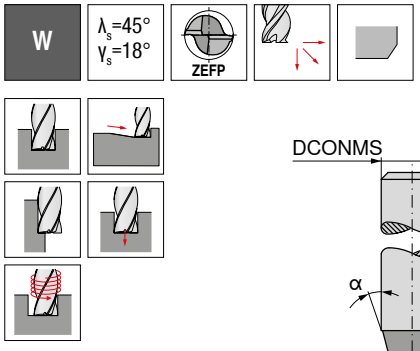


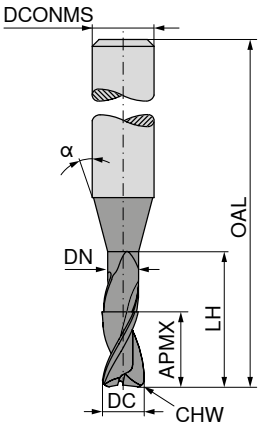
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	工厂标准 HA 50 900 ...	工厂标准 HA 50 900 ...
0.2	0.2	0.18	0.6	55	15	3	0.02	2	021	
0.2	0.2	0.18	1.0	55	15	3	0.02	2	022	
0.2	0.2	0.18	1.6	55	15	3	0.02	2	023	
0.2	0.2	0.18	2.0	55	15	3	0.02	2	024	
0.3	0.3	0.28	0.9	55	15	3	0.03	2	031	
0.3	0.3	0.28	1.5	55	15	3	0.03	2	032	
0.3	0.3	0.28	2.4	55	15	3	0.03	2	033	
0.3	0.3	0.28	3.0	55	15	3	0.03	2	034	
0.4	0.4	0.37	1.2	55	15	3	0.04	2	041	
0.4	0.4	0.37	2.0	55	15	3	0.04	2	042	
0.4	0.4	0.37	3.2	55	15	3	0.04	2	043	
0.4	0.4	0.37	4.0	55	15	3	0.04	2	044	
0.5	0.5	0.45	1.5	55	15	3	0.05	2	051	
0.5	0.5	0.45	2.5	55	15	3	0.05	2	052	
0.5	0.5	0.45	4.0	55	15	3	0.05	2	053	
0.5	0.5	0.45	5.0	55	15	3	0.05	2	054	
0.6	0.6	0.58	2.0	55	15	3	0.06	2	061	
0.6	0.6	0.58	3.0	55	15	3	0.06	2	062	
0.6	0.6	0.58	5.0	65	15	3	0.06	2		063
0.6	0.6	0.58	6.0	65	15	3	0.06	2		064
0.8	0.8	0.77	2.5	55	15	3	0.08	2	081	
0.8	0.8	0.77	4.0	55	15	3	0.08	2	082	
0.8	0.8	0.77	6.5	65	15	3	0.08	2		083
0.8	0.8	0.77	8.0	65	15	3	0.08	2		084
1.0	1.0	0.95	3.0	55	15	3	0.10	2	101	
1.0	1.0	0.95	5.0	55	15	3	0.10	2	102	
1.0	1.0	0.95	8.0	65	15	3	0.10	2		103
1.0	1.0	0.95	10.0	65	15	3	0.10	2		104
1.0	1.0	0.95	12.0	65	15	3	0.10	2		105
1.2	1.2	1.15	3.0	55	15	3	0.12	2	121	
1.2	1.2	1.15	6.0	55	15	3	0.12	2	122	
1.2	1.2	1.15	10.0	65	15	3	0.12	2		123
1.2	1.2	1.15	12.0	65	15	3	0.12	2		124
1.3	1.3	1.25	4.0	55	15	3	0.12	2	131	
1.3	1.3	1.25	7.0	55	15	3	0.12	2	132	
1.3	1.3	1.25	11.0	65	15	3	0.12	2		133
1.3	1.3	1.25	13.0	65	15	3	0.12	2		134
1.5	1.5	1.44	5.0	55	15	3	0.12	2	151	
1.5	1.5	1.44	7.5	55	15	3	0.12	2	152	
1.5	1.5	1.44	12.0	65	15	3	0.12	2		153

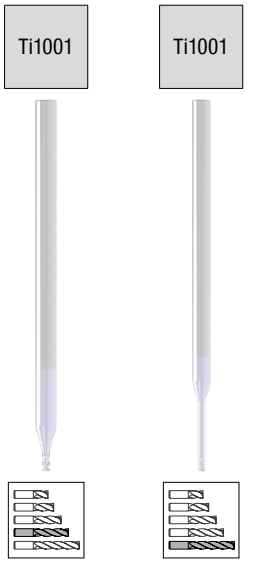
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

立铣刀







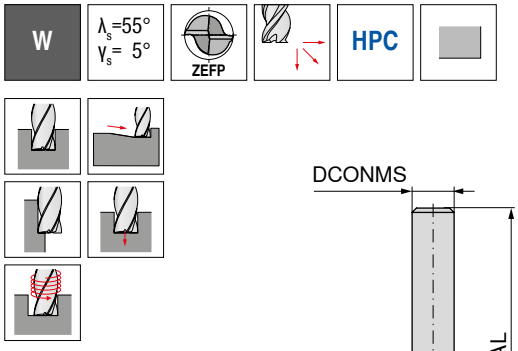
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	工厂标准 HA 50 900 ...	工厂标准 HA 50 900 ...
1.5	1.5	1.44	15.0	65	15	3	0.12	2		154
1.6	1.6	1.52	5.0	55	15	3	0.12	2	161	
1.6	1.6	1.52	8.0	55	15	3	0.12	2	162	
1.6	1.6	1.52	13.0	65	15	3	0.12	2		163
1.6	1.6	1.52	16.0	65	15	3	0.12	2		164
1.8	1.8	1.72	5.5	55	15	3	0.12	2	181	
1.8	1.8	1.72	9.0	55	15	3	0.12	2	182	
1.8	1.8	1.72	14.5	65	15	3	0.12	2		183
1.8	1.8	1.72	18.0	65	15	3	0.12	2		184
2.0	2.0	1.92	6.0	55	15	3	0.13	2	201	
2.0	2.0	1.92	10.0	55	15	3	0.13	2	202	
2.0	2.0	1.92	14.0	55	15	3	0.13	2	203	
2.0	2.0	1.92	16.0	65	15	3	0.13	2		204
2.0	2.0	1.92	20.0	65	15	3	0.13	2		205
2.3	2.3	2.22	7.0	55	15	3	0.13	2	231	
2.3	2.3	2.22	11.5	55	15	3	0.13	2	232	
2.3	2.3	2.22	18.5	65	15	3	0.13	2		233
2.3	2.3	2.22	20.0	65	15	3	0.13	2		234
2.3	2.3	2.22	23.0	65	15	3	0.13	2		235
3.0	3.0	2.90	9.0	65	15	6	0.15	2	301	
3.0	3.0	2.90	15.0	65	15	6	0.15	2	302	
3.0	3.0	2.90	24.0	100	15	6	0.15	2		303
3.0	3.0	2.90	30.0	100	15	6	0.15	2		304
4.0	4.0	3.90	12.0	65	15	6	0.15	2	401	
4.0	4.0	3.90	20.0	65	15	6	0.15	2	402	
4.0	4.0	3.90	32.0	100	15	6	0.15	2		403
4.0	4.0	3.90	40.0	100	15	6	0.15	2		404
5.0	5.0	4.90	15.0	65	15	6	0.15	2	501	
5.0	5.0	4.90	25.0	65	15	6	0.15	2	502	
5.0	5.0	4.90	40.0	100	15	6	0.15	2		503
5.0	5.0	4.90	50.0	100	15	6	0.15	2		504
6.0	6.0	5.90	18.0	65	15	6	0.15	2	601	
6.0	6.0	5.90	30.0	100	15	6	0.15	2		602
6.0	6.0	5.90	48.0	100	15	6	0.15	2		603
6.0	6.0	5.90	60.0	100	15	6	0.15	2		604

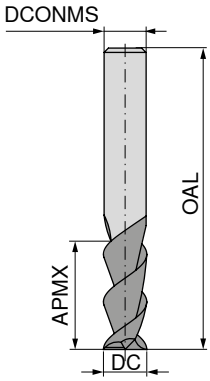
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

14

立铣刀





≈DIN 6527

HA

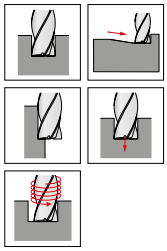
50 960 ...

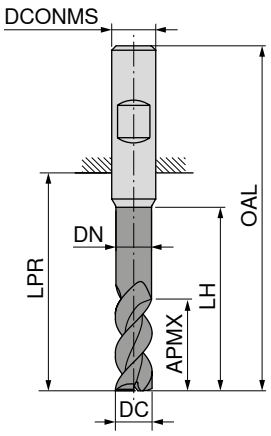
DC h6 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
3	12	50	3	2	**030**
4	15	50	4	2	**040**
5	20	50	5	2	**050**
6	20	57	6	2	**060**
8	20	63	8	2	**080**
10	25	73	10	2	**100**
12	25	83	12	2	**120**
14	30	83	14	2	**140**
16	30	92	16	2	**160**
20	38	104	20	2	**200**

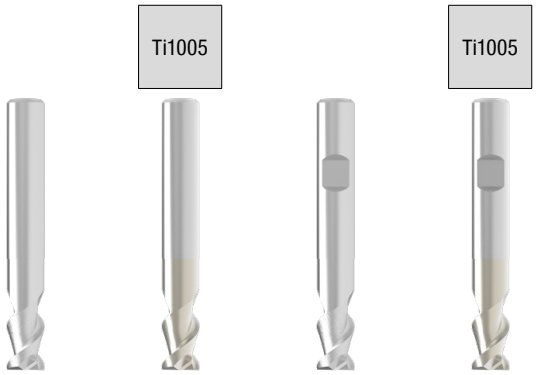
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

立铣刀







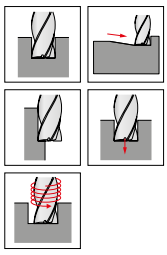
								工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准	
								HA		HA		HB		HB	
								54 590 ...		54 592 ...		54 591 ...		54 593 ...	
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP								
2.7	5.0	2.5	12	19	55	6	2	027		027		027		027	
3.0	3.5	2.8	12	19	55	6	2	033		033					
3.0	5.0	2.8	12	19	55	6	2	031		031		031		031	
3.7	6.5	3.5	12	19	55	6	2	037		037		037		037	
4.0	4.5	3.8	12	19	55	6	2	043		043					
4.0	6.5	3.8	12	19	55	6	2	041		041		041		041	
4.7	8.0	4.5	15	22	58	6	2	047		047		047		047	
5.0	5.5	4.8	15	22	58	6	2	053		053					
5.0	8.0	4.8	15	22	58	6	2	051		051		051		051	
5.7	10.0	5.5	18	22	58	6	2	057		057		057		057	
6.0	7.0	5.8	18	22	58	6	2	063		063					
6.0	10.0	5.8	18	22	58	6	2	061		061		061		061	
6.7	13.0	6.4	24	28	64	8	2	067		067		067		067	
7.0	13.0	6.7	24	28	64	8	2	071		071		071		071	
7.7	13.0	7.4	24	28	64	8	2	077		077		077		077	
8.0	9.0	7.7	24	28	64	8	2	083		083					
8.0	13.0	7.7	24	28	64	8	2	081		081		081		081	
8.7	16.0	8.4	30	34	74	10	2	087		087		087		087	
9.0	16.0	8.7	30	34	74	10	2	091		091		091		091	
9.7	16.0	9.4	30	34	74	10	2	097		097		097		097	
10.0	11.0	9.7	30	34	74	10	2	103		103					
10.0	16.0	9.7	30	34	74	10	2	101		101		101		101	
10.7	19.0	10.3	36	40	85	12	2	107		107		107		107	
11.0	19.0	10.6	36	40	85	12	2	111		111		111		111	
11.7	19.0	11.3	36	40	85	12	2	117		117		117		117	
12.0	13.0	11.6	36	40	85	12	2	123		123					
12.0	19.0	11.6	36	40	85	12	2	121		121		121		121	
13.0	22.0	12.6	42	46	91	14	2	131		131		131		131	
13.7	22.0	13.3	42	46	91	14	2	137		137		137		137	
14.0	15.0	13.6	42	46	91	14	2	143		143					
14.0	22.0	13.6	42	46	91	14	2	141		141		141		141	
15.0	25.0	14.5	48	52	100	16	2	151		151		151		151	
15.7	25.0	15.2	48	52	100	16	2	157		157		157		157	
16.0	17.0	15.5	48	52	100	16	2	163		163					
16.0	25.0	15.5	48	52	100	16	2	161		161		161		161	
18.0	20.0	17.5	54	58	106	18	2	183		183					
18.0	29.0	17.5	54	58	106	18	2	181		181		181		181	
19.7	32.0	19.2	60	64	114	20	2	197		197		197		197	
20.0	22.0	19.5	60	64	114	20	2	203		203					
20.0	32.0	19.5	60	64	114	20	2	201		201		201		201	
24.7	40.0	24.2	75	80	136	25	2	247		247		247		247	
25.0	27.0	24.5	75	80	136	25	2	253		253					
25.0	40.0	24.5	75	80	136	25	2	251		251		251		251	
P															
M															
K															
N								●		●		●		●	
S															
H															
O															

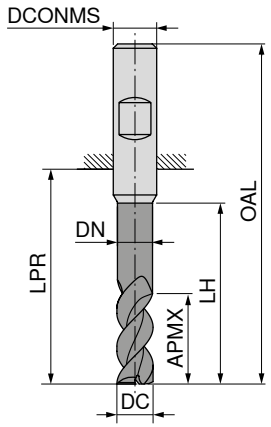
→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

14

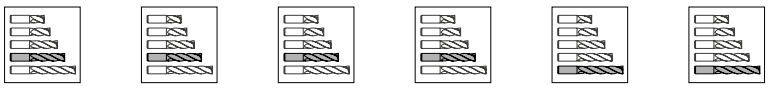
立铣刀

W | λ_s=55° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





刀柄 DIN 6535 HB 的 LPR

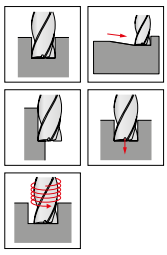


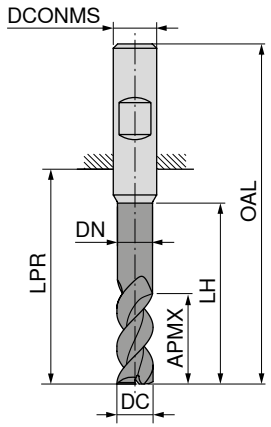
								工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
								HA	HA	HB	HB	HA	HA
								54 590 ...	54 592 ...	54 591 ...	54 593 ...	54 590 ...	54 592 ...
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP						
2.7	8.0	2.5	15	22	58	6	2	028	028	028	028		
3.0	3.5	2.8	15	22	58	6	2	034	034				
3.0	8.0	2.8	15	22	58	6	2	032	032	032	032		
3.0	3.5	2.8	24	31	67	6	2					035	035
3.7	10.5	3.5	20	26	62	6	2	038	038	038	038		
4.0	4.5	3.8	20	26	62	6	2	044	044				
4.0	10.5	3.8	20	26	62	6	2	042	042	042	042		
4.0	4.5	3.8	32	38	74	6	2					045	045
4.7	13.0	4.5	25	34	70	6	2	048	048	048	048		
5.0	5.5	4.8	25	34	70	6	2	054	054				
5.0	13.0	4.8	25	34	70	6	2	052	052	052	052		
5.0	5.5	4.8	40	52	88	6	2					055	055
5.7	16.0	5.5	30	34	70	6	2	058	058	058	058		
6.0	7.0	5.8	30	34	70	6	2	064	064				
6.0	16.0	5.8	30	34	70	6	2	062	062	062	062		
6.0	7.0	5.8	48	52	88	6	2					065	065
6.7	21.0	6.4	40	44	80	8	2	068	068	068	068		
7.0	21.0	6.7	40	44	80	8	2	072	072	072	072		
7.7	21.0	7.4	40	44	80	8	2	078	078	078	078		
8.0	9.0	7.7	40	44	80	8	2	084	084				
8.0	21.0	7.7	40	44	80	8	2	082	082	082	082		
8.0	9.0	7.7	64	68	104	8	2					085	085
8.7	26.0	8.4	50	54	94	10	2	088	088	088	088		
9.0	26.0	8.7	50	54	94	10	2	092	092	092	092		
9.7	26.0	9.4	50	54	94	10	2	098	098	098	098		
10.0	11.0	9.7	50	54	94	10	2	104	104				
10.0	26.0	9.7	50	54	94	10	2	102	102	102	102		
10.0	11.0	9.7	80	84	124	10	2					105	105
10.7	31.0	10.3	60	64	109	12	2	108	108	108	108		
11.0	31.0	10.6	60	64	109	12	2	112	112	112	112		
11.7	31.0	11.3	60	64	109	12	2	118	118	118	118		
12.0	13.0	11.6	60	64	109	12	2	124	124				
12.0	31.0	11.6	60	64	109	12	2	122	122	122	122		
12.0	13.0	11.6	96	100	145	12	2					125	125
13.0	36.0	12.6	70	74	119	14	2	132	132	132	132		
13.7	36.0	13.3	70	74	119	14	2	138	138	138	138		
14.0	15.0	13.6	70	74	119	14	2	144	144				
14.0	36.0	13.6	70	74	119	14	2	142	142	142	142		
14.0	15.0	13.6	112	116	161	14	2					145	145
15.0	41.0	14.5	80	84	132	16	2	152	152	152	152		
P													
M													
K													
N								●	●	●	●	●	●
S													
H													
O													

→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

立铣刀

W | λ_s=55° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





刀柄 DIN 6535 HB 的 LPR

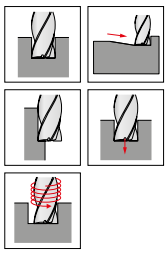
								工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准	
								HA		HA		HB		HB		HA	
								54 590 ...		54 592 ...		54 591 ...		54 593 ...		54 590 ...	54 592 ...
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP										
15.7	41.0	15.2	80	84	132	16	2		158		158		158		158		
16.0	17.0	15.5	80	84	132	16	2		164		164						
16.0	41.0	15.5	80	84	132	16	2		162		162		162		162		
16.0	17.0	15.5	128	132	180	16	2									165	165
18.0	20.0	17.5	90	94	142	18	2		184		184						
18.0	47.0	17.5	90	94	142	18	2		182		182		182		182		
18.0	20.0	17.5	144	148	196	18	2									185	185
19.7	52.0	19.2	100	104	154	20	2		198		198		198		198		
20.0	22.0	19.5	100	104	154	20	2		204		204						
20.0	52.0	19.5	100	104	154	20	2		202		202		202		202		
20.0	22.0	19.5	160	164	214	20	2									205	205
24.7	65.0	24.2	125	130	186	25	2		248		248		248		248		
25.0	27.0	24.5	125	130	186	25	2		254		254						
25.0	65.0	24.5	125	130	186	25	2		252		252		252		252		
25.0	27.0	24.5	200	204	260	25	2									255	255
P																	
M																	
K																	
N									●		●		●		●		●
S																	
H																	
O																	

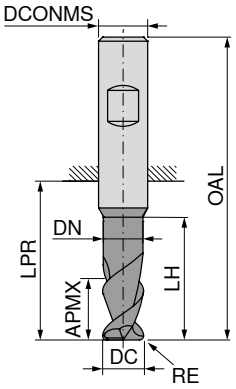
→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

14

立铣刀 (R角)

W | λ_s=55° γ_s= 7° | ZEFP | HPC



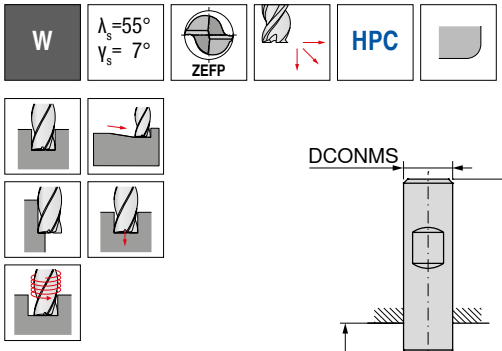


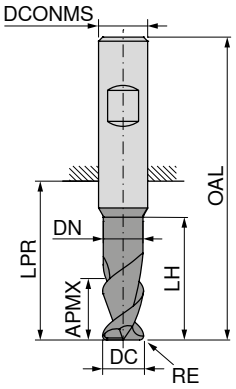
工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
HA	HA	HB	HB
54 594 ...	54 596 ...	54 595 ...	54 597 ...

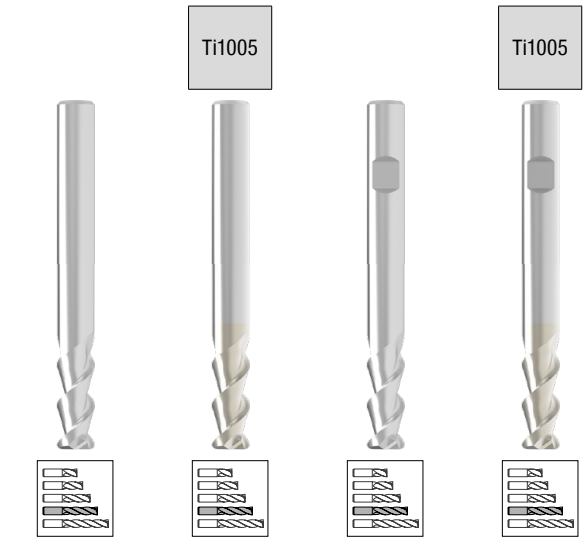
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP							
3	0.2	5.0	2.8	12	19	55	6	2		031		031		031		031
3	0.3	5.0	2.8	12	19	55	6	2		033		033		033		033
3	0.5	5.0	2.8	12	19	55	6	2		035		035		035		035
4	0.3	6.5	3.8	12	19	55	6	2		041		041		041		041
4	0.5	6.5	3.8	12	19	55	6	2		043		043		043		043
4	1.0	6.5	3.8	12	19	55	6	2		045		045		045		045
5	0.3	8.0	4.8	15	22	58	6	2		051		051		051		051
5	0.5	8.0	4.8	15	22	58	6	2		053		053		053		053
5	1.0	8.0	4.8	15	22	58	6	2		055		055		055		055
6	0.3	10.0	5.8	18	22	58	6	2		061		061		061		061
6	0.5	10.0	5.8	18	22	58	6	2		063		063		063		063
6	1.0	10.0	5.8	18	22	58	6	2		065		065		065		065
8	0.3	13.0	7.7	24	28	64	8	2		081		081		081		081
8	0.5	13.0	7.7	24	28	64	8	2		083		083		083		083
8	1.0	13.0	7.7	24	28	64	8	2		085		085		085		085
10	0.3	16.0	9.7	30	34	74	10	2		101		101		101		101
10	1.0	16.0	9.7	30	34	74	10	2		103		103		103		103
10	1.5	16.0	9.7	30	34	74	10	2		105		105		105		105
12	1.0	19.0	11.6	36	40	85	12	2		121		121		121		121
12	1.5	19.0	11.6	36	40	85	12	2		123		123		123		123
12	2.0	19.0	11.6	36	40	85	12	2		125		125		125		125
16	2.0	25.0	15.5	48	52	100	16	2		161		161		161		161
16	2.5	25.0	15.5	48	52	100	16	2		163		163		163		163
16	3.0	25.0	15.5	48	52	100	16	2		165		165		165		165
20	2.0	32.0	19.5	60	64	114	20	2		201		201		201		201
20	2.5	32.0	19.5	60	64	114	20	2		203		203		203		203
20	3.0	32.0	19.5	60	64	114	20	2		205		205		205		205
20	4.0	32.0	19.5	60	64	114	20	2		206		206		206		206
25	2.0	40.0	24.5	75	80	136	25	2		251		251		251		251
25	4.0	40.0	24.5	75	80	136	25	2		253		253		253		253
P																
M																
K																
N										●		●		●		●
S																
H																
O																

→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

立铣刀 (R角)





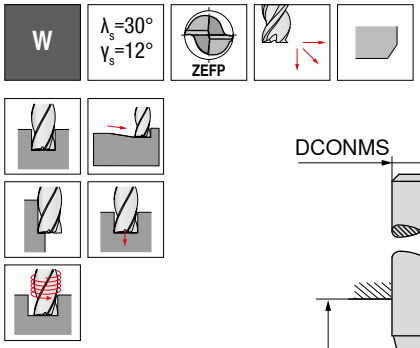


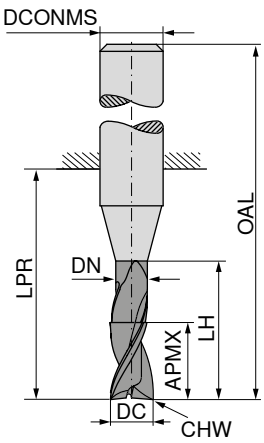
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	工厂标准 HA 54 594 ...	工厂标准 HA 54 596 ...	工厂标准 HB 54 595 ...	工厂标准 HB 54 597 ...
3	0.2	8.0	2.8	15	22	58	6	2	032	032	032	032
3	0.3	8.0	2.8	15	22	58	6	2	034	034	034	034
3	0.5	8.0	2.8	15	22	58	6	2	036	036	036	036
4	0.3	10.5	3.8	20	26	62	6	2	042	042	042	042
4	0.5	10.5	3.8	20	26	62	6	2	044	044	044	044
4	1.0	10.5	3.8	20	26	62	6	2	046	046	046	046
5	0.3	13.0	4.8	25	34	70	6	2	052	052	052	052
5	0.5	13.0	4.8	25	34	70	6	2	054	054	054	054
5	1.0	13.0	4.8	25	34	70	6	2	056	056	056	056
6	0.3	16.0	5.8	30	34	70	6	2	062	062	062	062
6	0.5	16.0	5.8	30	34	70	6	2	064	064	064	064
6	1.0	16.0	5.8	30	34	70	6	2	066	066	066	066
8	0.3	21.0	7.7	40	44	80	8	2	082	082	082	082
8	0.5	21.0	7.7	40	44	80	8	2	084	084	084	084
8	1.0	21.0	7.7	40	44	80	8	2	086	086	086	086
10	0.5	26.0	9.7	50	54	94	10	2	102	102	102	102
10	1.0	26.0	9.7	50	54	94	10	2	104	104	104	104
10	1.5	26.0	9.7	50	54	94	10	2	106	106	106	106
12	1.0	31.0	11.6	60	64	109	12	2	122	122	122	122
12	1.5	31.0	11.6	60	64	109	12	2	124	124	124	124
12	2.0	31.0	11.6	60	64	109	12	2	126	126	126	126
16	2.0	41.0	15.5	80	84	132	16	2	162	162	162	162
16	2.5	41.0	15.5	80	84	132	16	2	164	164	164	164
16	4.0	41.0	15.5	80	84	132	16	2	166	166	166	166
20	2.0	52.0	19.5	100	104	154	20	2	202	202	202	202
20	2.5	52.0	19.5	100	104	154	20	2	204	204	204	204
20	4.0	52.0	19.5	100	104	154	20	2	207	207	207	207
25	2.0	65.0	24.5	125	130	186	25	2	252	252	252	252
25	4.0	65.0	24.5	125	130	186	25	2	254	254	254	254
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

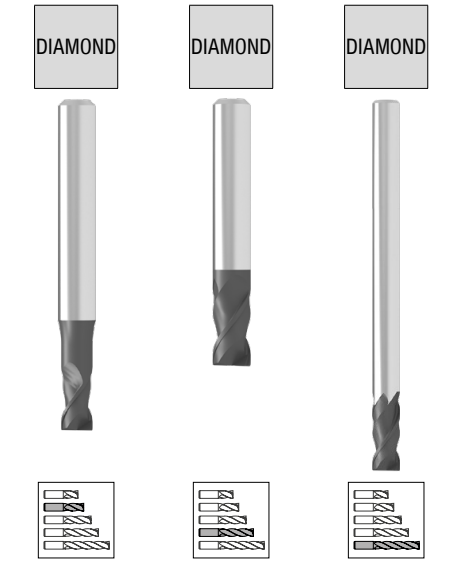
→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

14

立铣刀





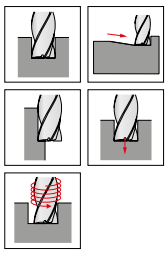


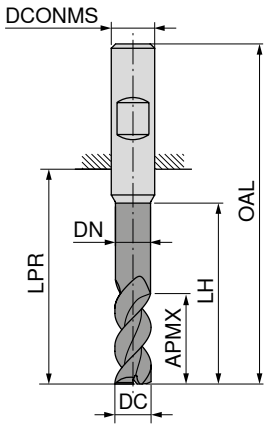
										DIN 6527	DIN 6527	工厂标准
										HA	HA	HA
										52 760 ...	52 761 ...	52 762 ...
DC mm	公差	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP			
2	e8	3			14	50	6	0.04	2	020		
2	h10	8	1.8	31	32	60	2	0.04	2			020
3	e8	4			14	50	6	0.07	2	030		
3	h10	12	2.8	41	42	70	3	0.07	2			030
4	e8	5			18	54	6	0.07	2	040		
4	h10	15	3.8	51	52	80	4	0.07	2			040
5	e8	6			18	54	6	0.12	2	050		
5	h10	20	4.8	71	72	100	5	0.12	2			050
6	e8	10			21	57	6	0.12	2		060	
6	h10	20	5.8	63	64	100	6	0.12	2			060
8	e8	16			27	63	8	0.12	2		080	
8	h10	20	7.8	83	84	120	8	0.12	2			080
10	e8	19			32	72	10	0.20	2		100	
10	h10	25	9.8	99	100	140	10	0.20	2			100
12	e8	22			38	83	12	0.20	2		120	
12	h10	25	11.8	104	105	150	12	0.20	2			120
P												
M												
K												
N										●	●	●
S												
H												
O										●	●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 458

立铣刀

W | λ_s=45° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





刀柄 DIN 6535 HB 的 LPR

工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
HA	HA	HA	HA	HB	HB
54 610 ...	54 612 ...	54 610 ...	54 612 ...	54 611 ...	54 613 ...

DC $_{h6}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP											
3	3.5	2.8	12	19	55	6	3	033		033								
3	3.5	2.8	15	22	58	6	3					034		034				
3	8.0	2.8	15	22	58	6	3					032		032		032		032
4	4.5	3.8	12	19	55	6	3	043		043								
4	4.5	3.8	20	26	62	6	3					044		044				
4	10.5	3.8	20	26	62	6	3					042		042		042		042
5	5.5	4.8	15	22	58	6	3	053		053								
5	5.5	4.8	25	34	70	6	3					054		054				
5	13.0	4.8	25	34	70	6	3					052		052		052		052
6	7.0	5.8	18	22	58	6	3	063		063								
6	7.0	5.8	30	34	70	6	3					064		064				
6	16.0	5.8	30	34	70	6	3					062		062		062		062
7	21.0	6.7	40	44	80	8	3					072		072		072		072
8	9.0	7.7	24	28	64	8	3	083		083								
8	9.0	7.7	40	44	80	8	3					084		084				
8	21.0	7.7	40	44	80	8	3					082		082		082		082
9	26.0	8.7	50	54	94	10	3					092		092		092		092
10	11.0	9.7	30	34	74	10	3	103		103								
10	11.0	9.7	50	54	94	10	3					104		104				
10	26.0	9.7	50	54	94	10	3					102		102		102		102
11	31.0	10.6	60	64	109	12	3					112		112		112		112
12	13.0	11.6	36	40	85	12	3	123		123								
12	13.0	11.6	60	64	109	12	3					124		124				
12	31.0	11.6	60	64	109	12	3					122		122		122		122
13	36.0	12.6	70	74	119	14	3					132		132		132		132
14	15.0	13.6	42	46	91	14	3	143		143								
14	15.0	13.6	70	74	119	14	3					144		144				
14	36.0	13.6	70	74	119	14	3					142		142		142		142
15	17.0	14.5	48	52	100	16	3	153		153								
15	17.0	14.5	80	84	132	16	3					154		154				
15	41.0	14.5	80	84	132	16	3					152		152		152		152
16	17.0	15.5	48	52	100	16	3	163		163								
16	17.0	15.5	80	84	132	16	3					164		164				
16	41.0	15.5	80	84	132	16	3					162		162		162		162
18	20.0	17.5	54	58	106	18	3	183		183								
18	20.0	17.5	90	94	142	18	3					184		184				
18	47.0	17.5	90	94	142	18	3					182		182		182		182
20	22.0	19.5	60	64	114	20	3	203		203								
20	22.0	19.5	100	104	154	20	3					204		204				
20	52.0	19.5	100	104	154	20	3					202		202		202		202
25	27.0	24.5	75	80	136	25	3	253		253								
25	27.0	24.5	125	130	186	25	3					254		254				

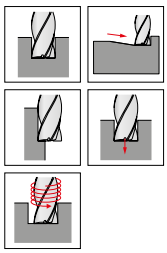
P						
M						
K						
N	●	●	●	●	●	●
S						
H						
O						

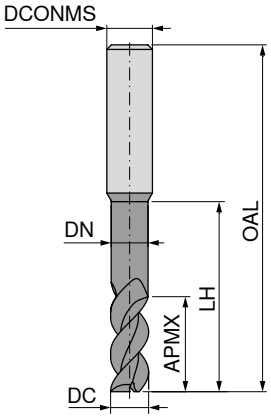
→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

14

立铣刀

W | λ_s=45° γ_s= 7° | ZEFP | HPC | Ti1005

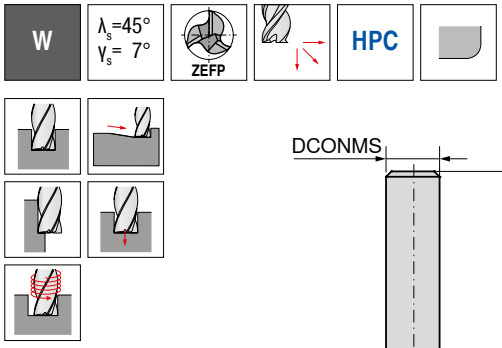


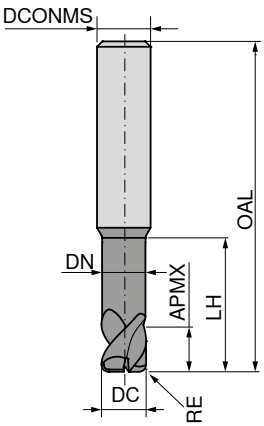


DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	工厂标准 HA 54 610 ...	工厂标准 HA 54 612 ...
3	3.5	2.8	24	67	6	3	035	035
4	4.5	3.8	32	74	6	3	045	045
5	5.5	4.8	40	88	6	3	055	055
6	7.0	5.8	48	88	6	3	065	065
8	9.0	7.7	64	104	8	3	085	085
10	11.0	9.7	80	124	10	3	105	105
12	13.0	11.6	96	145	12	3	125	125
14	15.0	13.6	112	161	14	3	145	145
16	17.0	15.5	128	180	16	3	165	165
18	20.0	17.5	144	196	18	3	185	185
20	22.0	19.5	160	214	20	3	205	205
P								
M								
K								
N							●	●
S								
H								
O								

→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

立铣刀 (R角)





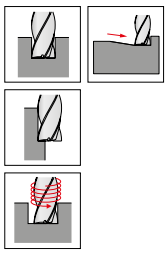
								工厂标准	工厂标准
								HA	HA
								54 620 ...	54 622 ...
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP		
3	0.4	3.5	2.8	12	55	6	3	034	034
3	0.6	3.5	2.8	12	55	6	3	035	035
4	0.4	4.5	3.8	12	55	6	3	044	044
4	0.6	4.5	3.8	12	55	6	3	046	046
5	0.4	5.5	4.8	15	58	6	3	054	054
5	0.6	5.5	4.8	15	58	6	3	056	056
6	0.4	7.0	5.8	18	58	6	3	064	064
6	0.6	7.0	5.8	18	58	6	3	066	066
8	0.4	9.0	7.7	24	64	8	3	084	084
8	0.6	9.0	7.7	24	64	8	3	086	086
8	0.8	9.0	7.7	24	64	8	3	087	087
10	1.6	11.0	9.7	30	74	10	3	103	103
12	2.0	13.0	11.6	36	85	12	3	124	124
14	0.6	15.0	13.6	42	91	14	3	146	146
14	0.8	15.0	13.6	42	91	14	3	147	147
16	1.6	17.0	15.5	48	100	16	3	163	163
16	3.2	17.0	15.5	48	100	16	3	167	167
18	1.6	20.0	17.5	54	106	18	3	183	183
20	3.2	22.0	19.5	60	114	20	3	207	207
20	5.0	22.0	19.5	60	114	20	3	209	209
P									
M									
K									
N								●	●
S									
H									
O									

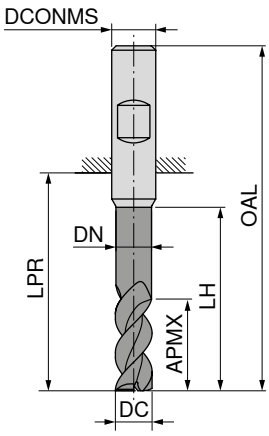
→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

14

立铣刀

W | λ_s=45° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





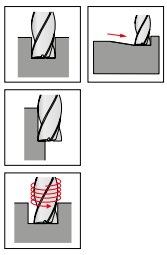
								工厂标准 HA	工厂标准 HA	工厂标准 HB	工厂标准 HB
								54 630 ...	54 632 ...	54 631 ...	54 633 ...
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP				
6	10	5.8	18	22	58	6	4	061	061	061	061
7	13	6.7	24	28	64	8	4	071	071	071	071
8	13	7.7	24	28	64	8	4	081	081	081	081
9	16	8.7	30	34	74	10	4	091	091	091	091
10	16	9.7	30	34	74	10	4	101	101	101	101
11	19	10.6	36	40	85	12	4	111	111	111	111
12	19	11.6	36	40	85	12	4	121	121	121	121
13	22	12.6	42	46	91	14	4	131	131	131	131
14	22	13.6	42	46	91	14	4	141	141	141	141
15	25	14.5	48	52	100	16	4	151	151	151	151
16	25	15.5	48	52	100	16	4	161	161	161	161
18	29	17.5	54	58	106	18	4	181	181	181	181
20	32	19.5	60	64	114	20	4	201	201	201	201

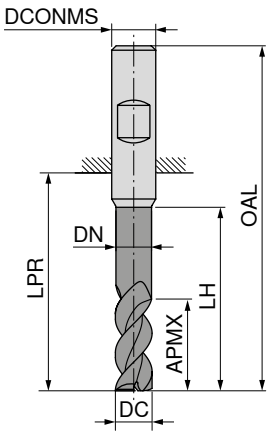
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

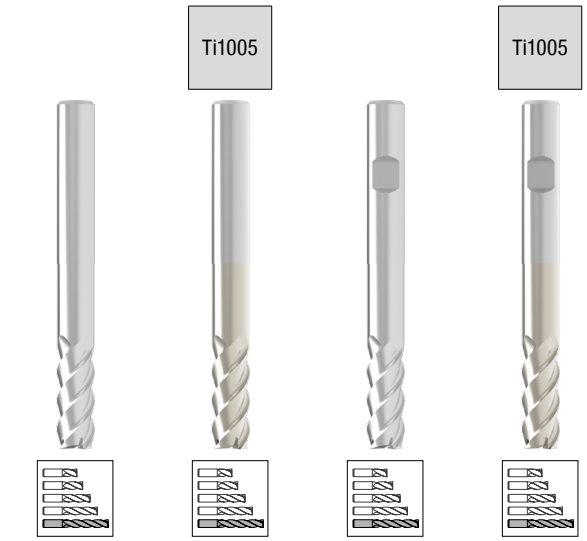
→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

立铣刀

W | λ_s=45° γ_s= 7° | ZEFP | HPC







	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HA	HA	HB	HB
	54 630 ...	54 632 ...	54 631 ...	54 633 ...

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	54 630 ...	54 632 ...	54 631 ...	54 633 ...
6	16	5.8	30	34	70	6	4	062	062	062	062
7	21	6.7	40	44	80	8	4	072	072	072	072
8	21	7.7	40	44	80	8	4	082	082	082	082
9	26	8.7	50	54	94	10	4	092	092	092	092
10	26	9.7	50	54	94	10	4	102	102	102	102
11	31	10.6	60	64	109	12	4	112	112	112	112
12	31	11.6	60	64	109	12	4	122	122	122	122
13	36	12.6	70	74	119	14	4	132	132	132	132
14	36	13.6	70	74	119	14	4	142	142	142	142
15	41	14.5	80	84	132	16	4	152	152	152	152
16	41	15.5	80	84	132	16	4	162	162	162	162
18	47	17.5	90	94	142	18	4	182	182	182	182
20	52	19.5	100	104	154	20	4	202	202	202	202

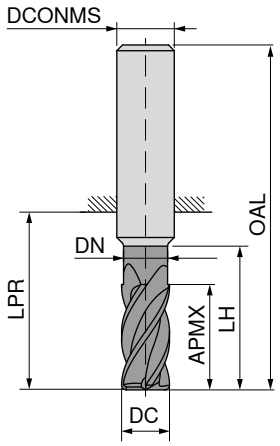
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

14

立铣刀

W | λ_s=38° γ_s=17° | ZEFP | HPC | Ti1005



工厂标准 | 工厂标准

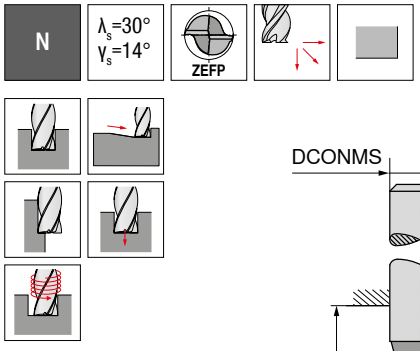
HA | HA

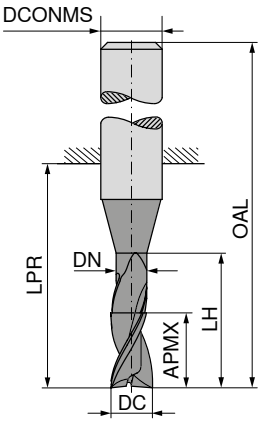
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	54 650 ...	54 652 ...
6	19	5.8	30	34	70	6	5	**062**	**062**
8	25	7.7	40	44	80	8	5	**082**	**082**
10	31	9.7	50	54	94	10	5	**102**	**102**
12	37	11.6	60	64	109	12	5	**122**	**122**
14	43	13.6	70	74	119	14	5	**142**	**142**
16	49	15.5	80	84	132	16	7	**162**	**162**
18	56	17.5	90	94	142	18	7	**182**	**182**
20	62	19.5	100	104	154	20	7	**202**	**202**

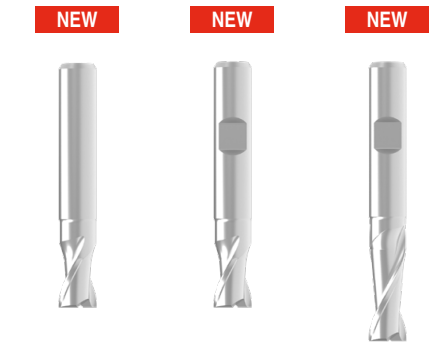
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

立铣刀







工厂标准	工厂标准	工厂标准
HA	HB	HB
52 942 ...	52 941 ...	52 948 ...

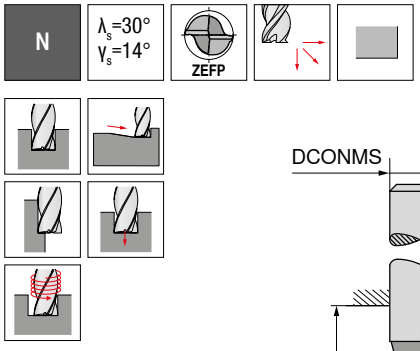
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP			
0.20	0.4			10	38	3	2	92000		
0.25	0.5			10	38	3	2	92500		
0.30	1.0			10	38	3	2	93000		
0.35	1.0			10	38	3	2	93500		
0.40	1.0			10	38	3	2	94000		
0.50	1.5			10	38	3	2	95000		
0.60	1.5			10	38	3	2	96000		
0.70	2.0			10	38	3	2	97000		
0.80	2.0			10	38	3	2	98000		
0.90	2.5			10	38	3	2	99000		
1.00	3.0			10	38	3	2	31000		
1.00	4.0	0.90	6	22	58	6	2			01000
1.10	3.0			10	38	3	2	31100		
1.20	4.0			10	38	3	2	31200		
1.30	4.0			10	38	3	2	31300		
1.40	4.0			10	38	3	2	31400		
1.50	3.0	1.40	6	18	54	6	2	01500	01500	
1.50	4.0			10	38	3	2	31500		
1.50	6.0	1.40	8	22	58	6	2			01500
1.60	4.0			10	38	3	2	31600		
1.80	5.0			10	38	3	2	31800		
2.00	4.0	1.90	8	18	54	6	2	02000	02000	
2.00	7.0	1.90	10	22	58	6	2			02000
2.50	4.0	2.40	8	18	54	6	2		02500	
2.50	6.0			10	38	3	2	32500		
2.80	4.0	2.70	9	18	54	6	2	02800	02800	
2.80	7.0	2.70	12	22	58	6	2			02800
3.00	6.0	2.90	9	18	54	6	2	03000	03000	
3.00	10.0	2.90	14	22	58	6	2			03000
3.50	6.0	3.30	9	18	54	6	2		03500	
3.80	7.0	3.60	12	18	54	6	2	03800	03800	
3.80	10.0	3.60	18	22	58	6	2			03800
4.00	7.0	3.80	12	18	54	6	2	04000	04000	
4.00	13.0	3.80	18	22	58	6	2			04000
4.50	7.0	4.30	12	18	54	6	2		04500	
4.80	8.0	4.60	16	18	54	6	2	04800	04800	
4.80	13.0	4.60	18	22	58	6	2			04800
5.00	8.0	4.80	16	18	54	6	2	05000	05000	
5.00	15.0	4.80	18	22	58	6	2			05000
5.50	8.0	5.30	16	18	54	6	2		05500	
5.75	10.0	5.55	16	18	54	6	2	05700	05700	

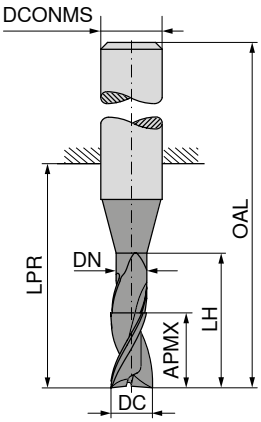
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

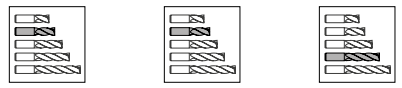
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

14

立铣刀







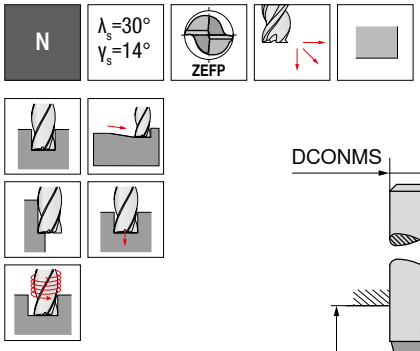
工厂标准	工厂标准	工厂标准
HA	HB	HB
52 942 ...	52 941 ...	52 948 ...

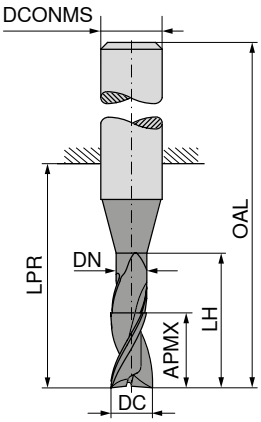
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP			
5.75	15.0	5.55	18	22	58	6	2			05700
6.00	10.0	5.80	16	18	54	6	2	06000	06000	
6.00	16.0	5.80	20	22	58	6	2			06000
6.75	10.0	6.45	16	23	59	8	2	06700	06700	
6.75	16.0	6.45	23	34	70	8	2			06700
7.00	12.0	6.70	18	23	59	8	2		07000	
7.00	16.0	6.70	23	34	70	8	2			07000
7.75	12.0	7.45	18	23	59	8	2	07700	07700	
7.75	16.0	7.45	23	34	70	8	2			07700
8.00	12.0	7.70	20	23	59	8	2	08000	08000	
8.00	22.0	7.70	25	34	70	8	2			08000
8.70	12.0	8.40	12	27	67	10	2	08700	08700	
9.70	13.0	9.40	13	27	67	10	2	09700	09700	
9.70	22.0	9.40	22	33	73	10	2			09700
10.00	13.0	9.70	13	27	67	10	2	10000	10000	
10.00	25.0	9.70	25	33	73	10	2			10000
11.00	25.0	10.60	25	39	84	12	2			11000
12.00	16.0	11.60	16	28	73	12	2	12000	12000	
12.00	26.0	11.60	26	39	84	12	2			12000
13.70	16.0	13.30	26	30	75	14	2	13700	13700	
13.70	26.0	13.30	35	39	84	14	2			13700
14.00	16.0	13.60	28	30	75	14	2	14000	14000	
14.00	26.0	13.60	35	39	84	14	2			14000
16.00	20.0	15.50	32	35	83	16	2	16000	16000	
16.00	30.0	15.50	40	45	93	16	2			16000
20.00	25.0	19.50	40	43	93	20	2	20000	20000	
20.00	40.0	19.50	50	54	104	20	2			20000

P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀





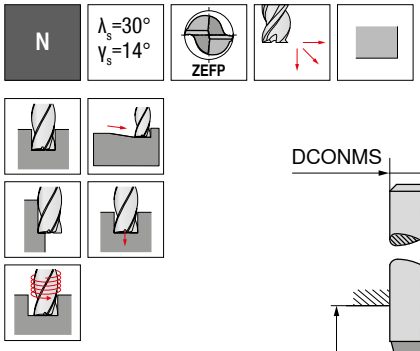
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 52 943 ...	工厂标准 HB 52 944 ...	工厂标准 HA 52 947 ...	工厂标准 HB 52 949 ...
0.20	0.4			10	38	3	2	92000			
0.25	0.5			10	38	3	2	92500			
0.30	1.0			10	38	3	2	93000			
0.35	1.0			10	38	3	2	93500			
0.40	1.0			10	38	3	2	94000			
0.50	1.5			10	38	3	2	95000			
0.60	1.5			10	38	3	2	96000			
0.70	2.0			10	38	3	2	97000			
0.80	2.0			10	38	3	2	98000			
0.90	2.5			10	38	3	2	99000			
1.00	3.0			10	38	3	2	31000			
1.00	4.0	0.90	6	22	58	6	2			01000	01000
1.10	3.0			10	38	3	2	31100			
1.20	4.0			10	38	3	2	31200			
1.30	4.0			10	38	3	2	31300			
1.40	4.0			10	38	3	2	31400			
1.50	4.0			10	38	3	2	31500			
1.50	3.0	1.40	6	18	54	6	2	01500	01500		
1.50	6.0	1.40	8	22	58	6	2			01500	01500
1.60	4.0			10	38	3	2	31600			
1.80	5.0			10	38	3	2	31800			
2.00	4.0	1.90	8	18	54	6	2	02000	02000		
2.00	5.0			10	38	3	2	32000			
2.00	7.0	1.90	10	22	58	6	2			02000	02000
2.50	4.0	2.40	8	18	54	6	2	02500	02500		
2.50	6.0			10	38	3	2	32500			
2.80	4.0	2.70	9	18	54	6	2	02800	02800		
2.80	7.0	2.70	12	22	58	6	2			02800	02800
3.00	6.0	2.90	9	18	54	6	2	03000	03000		
3.00	6.0			10	38	3	2	33000			
3.00	10.0	2.90	14	22	58	6	2			03000	03000
3.50	6.0	3.30	9	18	54	6	2	03500	03500		
3.80	7.0	3.60	12	18	54	6	2	03800	03800		
3.80	10.0	3.60	18	22	58	6	2			03800	03800
4.00	7.0	3.80	12	18	54	6	2	04000	04000		
4.00	13.0	3.80	18	22	58	6	2			04000	04000
4.50	7.0	4.30	12	18	54	6	2	04500	04500		
4.80	8.0	4.60	16	18	54	6	2	04800	04800		

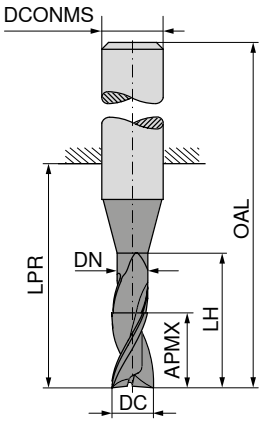
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

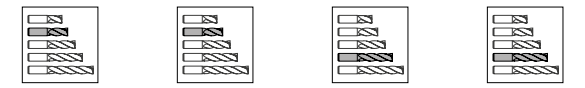
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

14

立铣刀



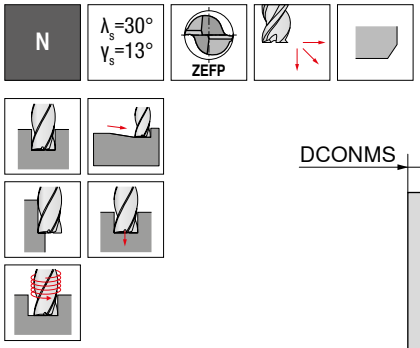


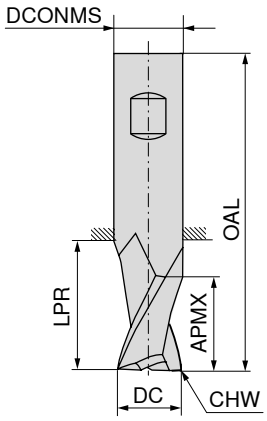


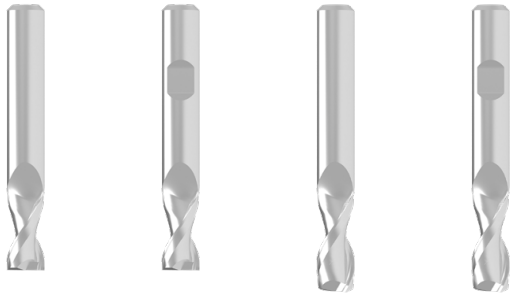
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA	工厂标准 HB	工厂标准 HA	工厂标准 HB
								52 943 ...	52 944 ...	52 947 ...	52 949 ...
4.80	13.0	4.60	18	22	58	6	2			04800	04800
5.00	8.0	4.80	16	18	54	6	2	05000	05000		
5.00	15.0	4.80	18	22	58	6	2			05000	05000
5.50	8.0	5.30	16	18	54	6	2	05500	05500		
5.75	10.0	5.55	16	18	54	6	2	05700	05700		
5.75	15.0	5.55	18	22	58	6	2			05700	05700
6.00	16.0	5.80	20	22	58	6	2			06000	06000
6.00	10.0	5.80	16	18	54	6	2	06000	06000		
6.75	10.0	6.45	16	23	59	8	2		06700		
6.75	16.0	6.45	23	34	70	8	2			06700	06700
7.00	16.0	6.70	23	34	70	8	2			07000	07000
7.00	12.0	6.70	18	23	59	8	2	07000	07000		
7.75	12.0	7.45	18	23	59	8	2	07700	07700		
7.75	16.0	7.45	23	34	70	8	2			07700	07700
8.00	22.0	7.70	25	34	70	8	2			08000	08000
8.00	12.0	7.70	20	23	59	8	2	08000	08000		
8.70	12.0	8.40	12	27	67	10	2		08700		
9.00	13.0	8.70	13	27	67	10	2	09000	09000		
9.00	22.0	8.70	22	33	73	10	2			09000	09000
9.70	13.0	9.40	13	27	67	10	2	09700	09700		
9.70	22.0	9.40	22	33	73	10	2			09700	09700
10.00	25.0	9.70	25	33	73	10	2			10000	10000
10.00	13.0	9.70	13	27	67	10	2	10000	10000		
11.00	25.0	10.60	25	39	84	12	2			11000	11000
11.70	16.0	11.30	16	28	73	12	2	11700	11700		
12.00	16.0	11.60	16	28	73	12	2	12000	12000		
12.00	26.0	11.60	26	39	84	12	2			12000	12000
13.70	16.0	13.30	26	30	75	14	2		13700		
14.00	16.0	13.60	28	30	75	14	2	14000	14000		
16.00	20.0	15.50	32	35	83	16	2	16000	16000		
16.00	30.0	15.50	40	45	93	16	2			16000	16000
18.00	20.0	17.50	34	37	85	18	2	18000	18000		
20.00	25.0	19.50	40	43	93	20	2	20000	20000		
20.00	40.0	19.50	50	54	104	20	2			20000	20000
P								●	●	●	●
M								○	○	○	○
K								●	●	●	●
N								○	○	○	○
S								○	○	○	○
H								○	○	○	○
O								○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀







工厂标准	工厂标准	≈DIN 6527	≈DIN 6527
HA	HB	HA	HB
50 593 ...	50 593 ...	50 594 ...	50 594 ...

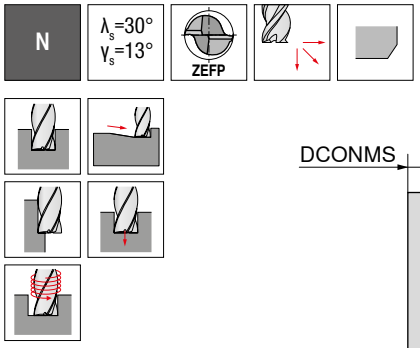
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP					
0.25	0.5	10	38	3.0		2				925	
0.30	1.0	10	38	3.0		2				930	
0.35	1.0	10	38	3.0		2				935	
0.40	1.0	10	38	3.0		2				940	
0.50	1.5	10	38	3.0		2				950	
0.60	1.5	10	38	3.0		2				960	
0.70	2.0	10	38	3.0		2				970	
0.80	2.0	10	38	3.0		2				980	
0.90	2.5	10	38	3.0		2				990	
1.00	3.0	22	50	3.0		2				010	
1.10	3.0	22	50	3.0		2				011	
1.20	4.0	22	50	3.0		2				012	
1.40	4.0	22	50	3.0		2				014	
1.50	4.0	22	50	3.0		2				015	
1.60	4.0	22	50	3.0		2				016	
1.80	5.0	22	50	3.0		2				018	
2.00	5.0	22	50	3.0	0.07	2				020	
2.00	8.0	8	32	2.0	0.07	2	020				
2.50	6.0	22	50	3.0	0.07	2				025	
2.50	8.0	8	32	2.5	0.07	2	025				
2.80	8.0	21	57	6.0	0.07	2					028
3.00	8.0	21	57	6.0	0.15	2					030
3.00	12.0	12	32	3.0	0.15	2	030				
3.50	12.0	12	32	3.5	0.15	2	035				
3.80	11.0	21	57	6.0	0.15	2					038
4.00	11.0	21	57	6.0	0.15	2					040
4.00	12.0	12	40	4.0	0.15	2	040				
4.50	14.0	22	50	4.5	0.15	2	045				
4.80	13.0	21	57	6.0	0.15	2					048
5.00	13.0	21	57	6.0	0.15	2					050
5.00	14.0	22	50	5.0	0.15	2	050				
5.50	16.0	22	50	5.5	0.15	2	055				
5.80	13.0	21	57	6.0	0.15	2					058
6.00	13.0	21	57	6.0	0.15	2					060
6.00	16.0	14	50	6.0	0.15	2		060			
6.50	16.0	16	50	6.5	0.15	2	065				
6.80	16.0	27	63	8.0	0.15	2					068
7.00	16.0	27	63	8.0	0.15	2					070
7.00	20.0	24	60	7.0	0.15	2	070				
7.50	20.0	24	60	7.5	0.15	2	075				

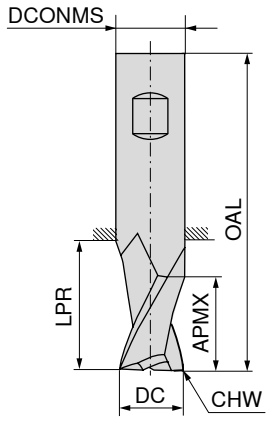
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

14

立铣刀





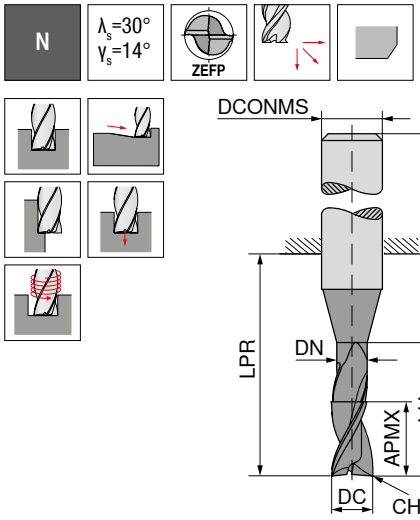
	工厂标准	工厂标准	≈DIN 6527	≈DIN 6527
	HA	HB	HA	HB
	50 593 ...	50 593 ...	50 594 ...	50 594 ...

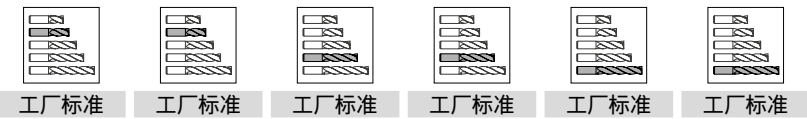
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	50 593 ...	50 593 ...	50 594 ...	50 594 ...
7.80	19.0	27	63	8.0	0.15	2				**078**
8.00	18.0	24	60	8.0	0.15	2		**080**		
8.00	19.0	27	63	8.0	0.15	2				**080**
8.50	20.0	24	60	8.5	0.15	2	**085**			
8.70	19.0	32	72	10.0	0.15	2				**087**
9.00	19.0	32	72	10.0	0.15	2				**090**
9.00	20.0	24	60	9.0	0.15	2	**090**			
9.50	22.0	34	70	9.5	0.15	2	**095**			
9.70	22.0	32	72	10.0	0.15	2				**097**
10.00	20.0	30	70	10.0	0.15	2		**100**		
10.00	22.0	32	72	10.0	0.15	2				**100**
10.70	26.0	38	83	12.0	0.15	2				**107**
11.00	22.0	30	70	11.0	0.15	2	**110**			
11.00	26.0	38	83	12.0	0.15	2				**110**
11.70	26.0	38	83	12.0	0.15	2				**117**
12.00	20.0	25	70	12.0	0.15	2		**120**		
12.00	26.0	38	83	12.0	0.15	2				**120**
13.00	25.0	30	75	13.0	0.15	2	**130**			
13.70	26.0	38	83	14.0	0.15	2				**137**
14.00	22.0	30	75	14.0	0.15	2		**140**		
14.00	26.0	38	83	14.0	0.15	2				**140**
15.00	25.0	30	75	15.0	0.15	2	**150**			
15.70	32.0	44	92	16.0	0.15	2				**157**
16.00	22.0	27	75	16.0	0.15	2		**160**		
16.00	32.0	44	92	16.0	0.15	2				**160**
17.70	32.0	44	92	18.0	0.15	2				**177**
18.00	30.0	52	100	18.0	0.15	2		**180**		
18.00	32.0	44	92	18.0	0.15	2				**180**
19.70	38.0	54	104	20.0	0.15	2				**197**
20.00	30.0	50	100	20.0	0.15	2		**200**		
20.00	38.0	54	104	20.0	0.15	2				**200**

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀

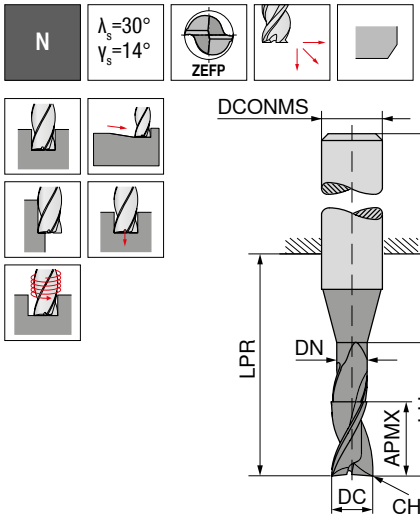


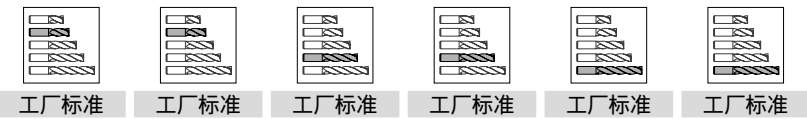


DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 939 ...	52 940 ...	52 945 ...	52 946 ...	52 950 ...	52 951 ...
2.00	4	1.90	8	18	54	6	0.04	2	02000	02000				
2.00	5			10	38	3	0.04	2	32000					
2.00	6			10	38	2	0.04	2			22000			
2.00	7	1.90	10	22	58	6	0.04	2				02000		
2.50	4	2.40	8	18	54	6	0.07	2	02500	02500				
2.50	6			10	38	3	0.07	2	32500					
2.80	4	2.70	9	18	54	6	0.07	2	02800	02800				
2.80	7			10	38	3	0.07	2			32800			
2.80	7	2.70	12	22	58	6	0.07	2				02800		
3.00	6	2.90	9	18	54	6	0.07	2	03000	03000				
3.00	6			10	38	3	0.07	2	33000					
3.00	7			10	38	3	0.07	2			33000			
3.00	10	2.90	14	22	58	6	0.07	2				03000		
3.00	20	2.90	24	32	60	3	0.07	2					33000	
3.50	6	3.30	9	18	54	6	0.07	2	03500	03500				
3.80	7	3.60	12	18	54	6	0.07	2	03800	03800				
3.80	8	3.60	20	22	50	4	0.07	2			43800			
3.80	10	3.60	18	22	58	6	0.07	2				03800		
4.00	7	3.80	12	18	54	6	0.07	2	04000	04000				
4.00	8	3.80	20	22	50	4	0.07	2			44000			
4.00	13	3.80	18	22	58	6	0.07	2				04000		
4.00	30	3.80	35	47	75	4	0.07	2					44000	
4.50	7	4.30	12	18	54	6	0.12	2	04500	04500				
4.80	8	4.60	16	18	54	6	0.12	2	04800	04800				
4.80	10	4.60	20	22	50	5	0.12	2			54800			
4.80	13	4.60	18	22	58	6	0.12	2				04800		
5.00	8	4.80	16	18	54	6	0.12	2	05000	05000				
5.00	10	4.80	20	22	50	5	0.12	2			55000			
5.00	15	4.80	18	22	58	6	0.12	2				05000		
5.00	30	4.80	35	47	75	5	0.12	2					55000	
5.50	8	5.30	16	18	54	6	0.12	2	05500	05500				
5.75	10	5.55	16	18	54	6	0.12	2	05700	05700				
5.75	15	5.55	18	22	58	6	0.12	2			05700	05700		
6.00	10	5.80	16	18	54	6	0.12	2	06000	06000				
6.00	16	5.80	20	22	58	6	0.12	2			06000	06000		
6.00	40	5.80	60	64	100	6	0.12	2					06000	06000
P									●	●	●	●	●	●
M									○	○	○	○	○	○
K									●	●	●	●	●	●
N									○	○	○	○	○	○
S									○	○	○	○	○	○
H									○	○	○	○	○	○
O									○	○	○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

立铣刀

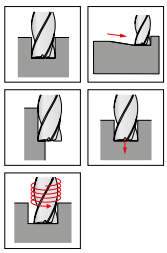


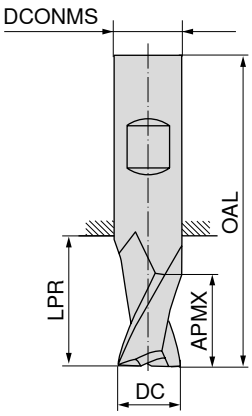


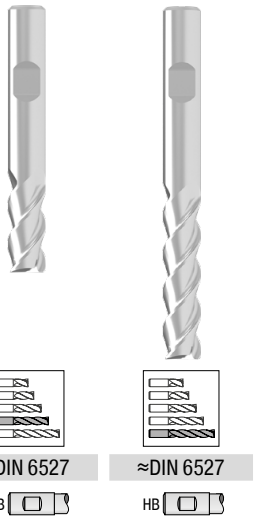
									工厂标准 HA	工厂标准 HB	工厂标准 HA	工厂标准 HB	工厂标准 HA	工厂标准 HB
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 939 ...	52 940 ...	52 945 ...	52 946 ...	52 950 ...	52 951 ...
6.75	16	6.45	23	34	70	8	0.12	2			06700	06700		
7.00	12	6.70	18	23	59	8	0.12	2	07000	07000				
7.00	16	6.70	23	34	70	8	0.12	2			07000	07000		
7.75	12	7.45	18	23	59	8	0.12	2	07700	07700				
7.75	16	7.45	23	34	70	8	0.12	2			07700	07700		
8.00	12	7.70	20	23	59	8	0.12	2	08000	08000				
8.00	22	7.70	25	34	70	8	0.12	2			08000	08000		
8.00	40	7.70	60	64	100	8	0.12	2					08000	08000
9.00	13	8.70	22	27	67	10	0.20	2	09000	09000				
9.00	22	8.70	28	33	73	10	0.20	2			09000	09000		
9.70	13	9.40	22	27	67	10	0.20	2	09700	09700				
9.70	22	9.40	28	33	73	10	0.20	2			09700	09700		
10.00	13	9.70	24	27	67	10	0.20	2	10000	10000				
10.00	25	9.70	30	33	73	10	0.20	2			10000	10000		
10.00	40	9.70	55	60	100	10	0.20	2					10000	10000
11.00	25	10.60	32	39	84	12	0.20	2			11000	11000		
12.00	16	11.60	26	28	73	12	0.20	2	12000	12000				
12.00	26	11.60	35	39	84	12	0.20	2			12000	12000		
12.00	45	11.60	50	55	100	12	0.20	2					12000	12000
13.70	26	13.30	35	39	84	14	0.20	2			13700	13700		
14.00	16	13.60	28	30	75	14	0.20	2	14000	14000				
14.00	26	13.60	35	39	84	14	0.20	2			14000	14000		
16.00	20	15.50	32	35	83	16	0.20	2	16000	16000				
16.00	30	15.50	40	45	93	16	0.20	2			16000	16000		
16.00	65	15.50	90	102	150	16	0.20	2					16000	16000
20.00	25	19.50	40	43	93	20	0.30	2	20000	20000				
20.00	40	19.50	50	54	104	20	0.30	2			20000	20000		
20.00	65	19.50	90	100	150	20	0.30	2					20000	20000
P									●	●	●	●	●	●
M									○	○	○	○	○	○
K									●	●	●	●	●	●
N									○	○	○	○	○	○
S									○	○	○	○	○	○
H									○	○	○	○	○	○
O									○	○	○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

立铣刀





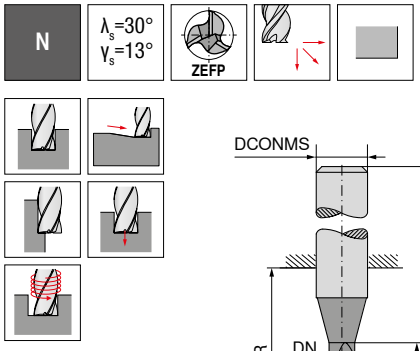


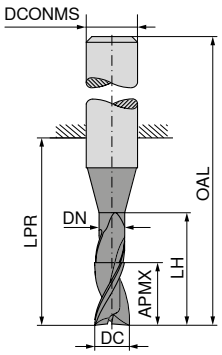
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	≈DIN 6527 HB 50 614 ...	≈DIN 6527 HB 50 614 ...
3.0	8	21	57	6	3	030	
3.5	11	21	57	6	3	035	
3.5	15	23	59	6	3		036
4.0	11	21	57	6	3	040	
4.0	19	27	63	6	3		041
4.5	13	21	57	6	3	045	
4.5	19	27	63	6	3		046
5.0	13	21	57	6	3	050	
5.0	24	32	68	6	3		051
5.5	13	21	57	6	3	055	
5.5	24	32	68	6	3		056
6.0	13	21	57	6	3	060	
6.0	24	32	68	6	3		061
6.5	16	27	63	8	3	065	
6.5	30	44	80	8	3		066
7.0	16	27	63	8	3	070	
7.0	30	44	80	8	3		071
7.5	19	27	63	8	3	075	
7.5	30	44	80	8	3		076
8.0	19	27	63	8	3	080	
8.0	38	52	88	8	3		081
8.5	19	32	72	10	3	085	
8.5	38	48	88	10	3		086
9.0	19	32	72	10	3	090	
9.0	38	48	88	10	3		091
9.5	22	32	72	10	3	095	
9.5	38	48	88	10	3		096
10.0	22	32	72	10	3	100	
10.0	45	55	95	10	3		101
11.0	26	38	83	12	3	110	
11.0	45	57	102	12	3		111
12.0	26	38	83	12	3	120	
12.0	53	65	110	12	3		121
14.0	26	38	83	14	3	140	
14.0	53	65	110	14	3		141
16.0	32	44	92	16	3	160	
16.0	63	75	123	16	3		161
18.0	32	44	92	18	3	180	
18.0	63	75	123	18	3		181
20.0	38	54	104	20	3	200	
20.0	75	91	141	20	3		201
P						o	o
M						●	●
K						o	o
N						o	o
S						●	●
H							
O						o	o

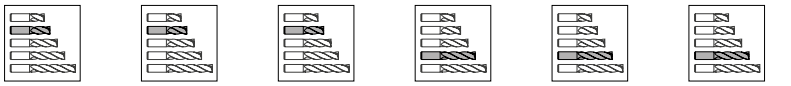
→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

14

立铣刀



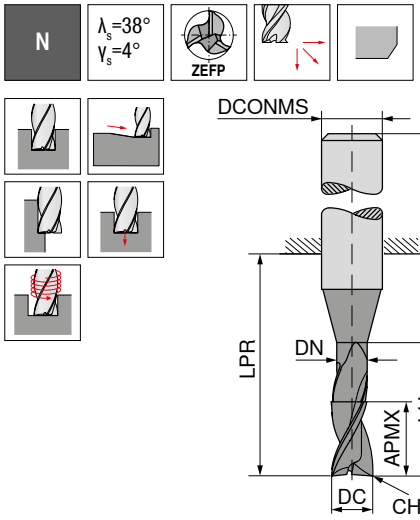




								工厂标准 HB	工厂标准 HA	工厂标准 HB	工厂标准 HB	工厂标准 HA	工厂标准 HB
								52 923 ...	52 921 ...	52 922 ...	52 928 ...	52 926 ...	52 927 ...
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP						
1.00	4			22	58	6	3				01000	01000	01000
1.50	3	1.40	6	18	54	6	3	01500	01500	01500			
1.50	3	1.40	6	10	38	3	3		31500				
1.50	6			22	58	6	3				01500	01500	01500
2.00	4	1.90	8	18	54	6	3	02000	02000	02000			
2.00	4	1.90	8	10	38	3	3		32000				
2.00	7			22	58	6	3				02000	02000	02000
2.50	4	2.40	8	18	54	6	3	02500	02500	02500			
2.50	4	2.40	8	10	38	3	3		32500				
2.80	6	2.70	9	18	54	6	3	02800	02800	02800			
3.00	6	2.90	9	18	54	6	3	03000	03000	03000			
3.00	6	2.90	9	10	38	3	3		33000				
3.00	10	2.90	14	22	58	6	3				03000	03000	03000
3.50	6	3.30	9	18	54	6	3	03500	03500	03500			
3.80	6	3.60	12	18	54	6	3	03800	03800	03800			
4.00	7	3.80	12	18	54	6	3	04000	04000	04000			
4.00	13	3.80	17	22	58	6	3				04000	04000	04000
4.50	7	4.30	12	18	54	6	3	04500	04500	04500			
4.80	8	4.60	16	18	54	6	3	04800	04800	04800			
5.00	8	4.80	16	18	54	6	3	05000	05000	05000			
5.00	15	4.80	19	22	58	6	3				05000	05000	05000
5.50	8	5.30	16	18	54	6	3	05500	05500	05500			
5.75	8	5.55	16	18	54	6	3	05700	05700	05700			
6.00	10	5.80	16	18	54	6	3	06000	06000	06000			
6.00	16	5.80	20	22	58	6	3				06000	06000	06000
7.00	19	6.70	23	28	64	8	3				07000	07000	07000
7.75	10	7.45	18	22	58	8	3	07700	07700	07700			
8.00	12	7.70	20	23	59	8	3	08000	08000	08000			
8.00	22	7.70	26	34	70	8	3				08000	08000	08000
9.00	23	8.70	28	32	72	10	3				09000	09000	09000
9.70	12	9.40	18	19	59	10	3	09700	09700	09700			
10.00	13	9.70	24	27	67	10	3	10000	10000	10000			
10.00	25	9.70	31	33	73	10	3				10000	10000	10000
11.00	25	10.60	34	38	83	12	3				11000	11000	11000
11.70	16	11.30	20	22	67	12	3	11700	11700	11700			
12.00	16	11.60	26	28	73	12	3	12000	12000	12000			
12.00	26	11.60	37	39	84	12	3				12000	12000	12000
14.00	16	13.60	28	30	75	14	3	14000	14000	14000			
14.00	26	13.60	37	39	84	14	3				14000	14000	14000
16.00	20	15.50	32	35	83	16	3	16000	16000	16000			
16.00	32	15.50	43	45	93	16	3				16000	16000	16000
20.00	25	19.50	40	43	93	20	3	20000	20000	20000			
20.00	40	19.50	52	54	104	20	3				20000	20000	20000
P								●	●	●	●	●	●
M								○	○	○	○	○	○
K								●	●	●	●	●	●
N								○	○	○	○	○	○
S								○	○	○	○	○	○
H									○	○		○	○
O								○	○	○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀

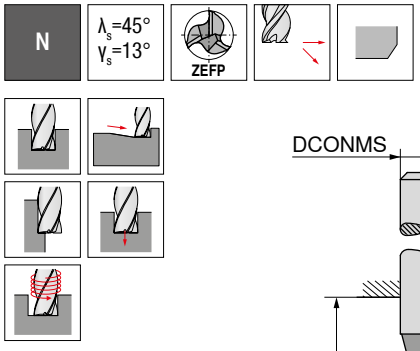


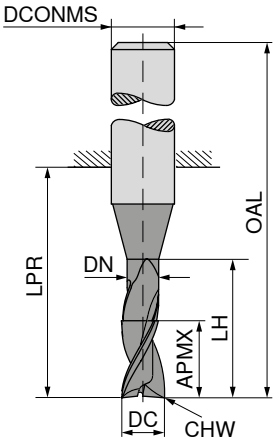
									工厂标准 HB	工厂标准 HA	工厂标准 HB	工厂标准 HB	工厂标准 HA	工厂标准 HB
									52 931 ...	52 929 ...	52 930 ...	52 934 ...	52 932 ...	52 933 ...
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	CHW mm	DCONMS h6 mm	ZEFP						
2.0	4	1.9	8	18	54	0.04	6	3	02000	02000	02000			
2.0	7	1.9	10	22	58	0.04	6	3				02000	02000	02000
2.5	5	2.4	8	18	54	0.07	6	3	02500	02500	02500			
3.0	6	2.9	9	18	54	0.07	6	3	03000	03000	03000			
3.0	10	2.9	14	22	58	0.07	6	3				03000	03000	03000
4.0	7	3.8	12	18	54	0.07	6	3	04000	04000	04000			
4.0	13	3.8	17	22	58	0.07	6	3				04000	04000	04000
5.0	8	4.8	16	18	54	0.12	6	3	05000	05000	05000			
5.0	15	4.8	19	22	58	0.07	6	3				05000	05000	05000
6.0	10	5.8	16	18	54	0.12	6	3	06000	06000	06000			
6.0	16	5.8	20	22	58	0.12	6	3				06000	06000	06000
7.0	11	6.7	18	23	59	0.12	8	3	07000	07000	07000			
7.0	19	6.7	23	34	70	0.12	8	3				07000	07000	07000
8.0	12	7.7	20	23	59	0.12	8	3	08000	08000	08000			
8.0	22	7.7	26	34	70	0.12	8	3				08000	08000	08000
9.0	13	8.7	22	27	67	0.20	10	3	09000	09000	09000			
9.0	23	8.7	28	33	73	0.12	10	3				09000	09000	09000
10.0	14	9.7	24	27	67	0.20	10	3	10000	10000	10000			
10.0	25	9.7	31	33	73	0.20	10	3				10000	10000	10000
12.0	16	11.6	26	28	73	0.20	12	3	12000	12000	12000			
12.0	28	11.6	37	39	84	0.20	12	3				12000	12000	12000
14.0	18	13.6	28	30	75	0.20	14	3	14000	14000	14000			
14.0	30	13.6	37	39	84	0.20	14	3				14000	14000	14000
16.0	20	16.0	32	35	83	0.20	16	3	16000	16000	16000			
16.0	35	16.0	43	45	93	0.20	16	3				16000	16000	16000
20.0	25	20.0	40	43	93	0.30	20	3	20000	20000	20000			
20.0	40	20.0	52	54	104	0.20	20	3				20000	20000	20000
P									○	○	○	○	○	○
M									●	●	●	●	●	●
K									○	○	○	○	○	○
N									●	●	●	●	●	●
S									●	●	●	●	●	●
H														
O									●	●	●	●	●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

14

立铣刀





NEW DPX72S DRAGONSKIN

工厂标准

HA

52 935 ...

NEW DPX72S DRAGONSKIN

工厂标准

HB

52 936 ...

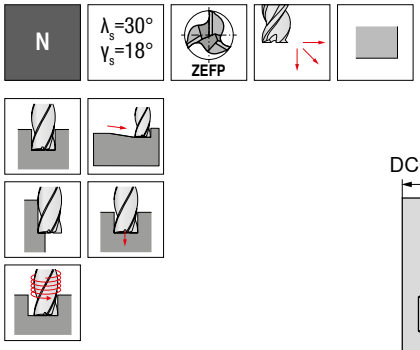
DC e8 mm	DN mm	APMX mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP		
3	3.0	20	20	24	60	6	0.07	3	**03000**	**03000**
4	3.8	30	35	39	75	6	0.07	3	**04000**	**04000**
5	4.8	30	35	39	75	6	0.12	3	**05000**	**05000**
6	5.8	40	60	64	100	6	0.12	3	**06000**	**06000**
8	7.7	40	60	64	100	8	0.12	3	**08000**	**08000**
10	9.7	40	55	60	100	10	0.20	3	**10000**	**10000**
12	11.6	45	50	55	100	12	0.20	3	**12000**	**12000**
14	13.6	45	50	55	100	14	0.20	3	**14000**	**14000**
16	15.5	65	90	102	150	16	0.20	3	**16000**	**16000**
20	19.5	65	90	100	150	20	0.30	3	**20000**	**20000**

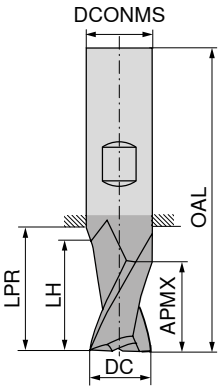
P	○	○
M	●	●
K	○	○
N	●	●
S	●	●
H		
O	●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

Mini 铣刀

▲ 刀柄类似 DIN 6535





	工厂标准	工厂标准
	HB	HB
	50 598 ...	50 599 ...

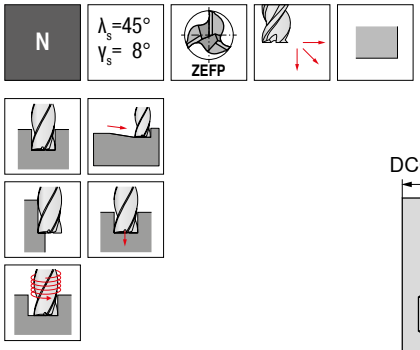
DC e8 mm	APMX mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP		
2.00	4	4.0	10	35	6	3	020	020
2.50	4	4.0	10	35	6	3	025	025
3.00	5	5.0	10	36	6	3	030	030
3.50	5	5.0	10	36	6	3	035	035
4.00	7	7.0	12	38	6	3	040	040
4.50	7	7.0	12	38	6	3	045	045
5.00	8	8.0	13	39	6	3	050	050
5.50	8	8.0	13	39	6	3	055	055
5.75	8	8.0	13	39	6	3	057	057
6.00	8	8.5	13	39	6	3	060	060
6.75	11	11.5	16	43	8	3	067	067
7.00	11	11.5	16	43	8	3	070	070
7.75	11	11.5	16	43	8	3	077	077
8.00	11	11.5	16	43	8	3	080	080
8.70	13	13.5	18	50	10	3	087	087
9.00	13	13.5	18	50	10	3	090	090
9.70	13	13.5	18	50	10	3	097	097
10.00	13	13.5	18	50	10	3	100	100
12.00	15	15.5	24	55	12	3	120	120
14.00	15	15.5	26	58	14	3	140	140
16.00	18	18.5	28	62	16	3	160	160
18.00	20	20.5	35	70	18	3	180	180
20.00	22	22.5	40	75	20	3	200	200

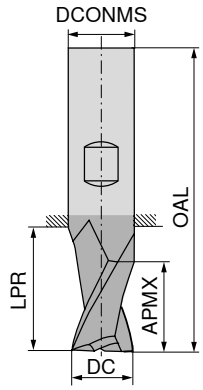
P	○	●
M	○	○
K	○	●
N	●	○
S	○	○
H		○
O	●	○

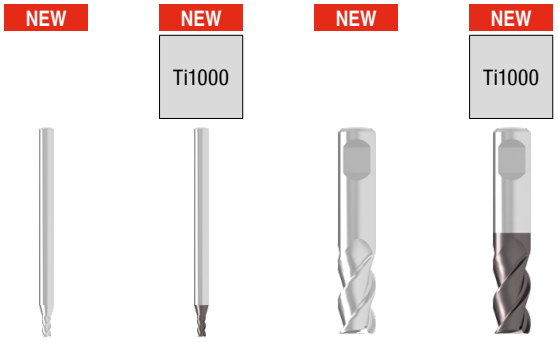
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

Mini 铣刀

▲ 刀柄类似 DIN 6535







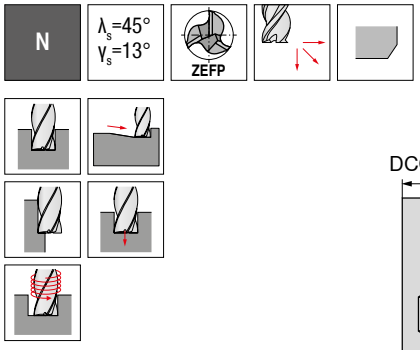
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	工厂标准 ~HA 50 664 ...	工厂标准 ~HA 50 691 ...	工厂标准 HB 50 664 ...	工厂标准 HB 50 691 ...
0.50	1.5	17	45	3	3	30500	30500		
1.00	2.0	12	45	6	3			01000	01000
1.00	2.0	17	45	3	3	31000	31000		
1.20	2.0	12	45	6	3			01200	01200
1.20	3.0	17	45	3	3	31200	31200		
1.50	3.0	12	45	6	3			01500	01500
1.50	3.0	17	45	3	3	31500	31500		
1.80	3.0	12	45	6	3			01800	01800
1.80	3.0	17	45	3	3	31800	31800		
2.00	4.0	13	45	6	3			02000	02000
2.50	6.0	13	45	6	3			02500	02500
2.80	6.0	13	45	6	3			02800	02800
3.00	6.0	13	45	6	3			03000	03000
3.50	7.0	13	45	6	3			03500	03500
3.80	7.0	13	45	6	3			03800	03800
4.00	7.0	12	45	6	3			04000	04000
4.50	8.0	11	45	6	3			04500	04500
4.80	8.0	11	45	6	3			04800	04800
5.00	8.0	11	45	6	3			05000	05000
5.50	8.0	9	45	6	3			05500	05500
5.75	8.0	9	45	6	3			05700	05700
6.00	8.0	9	45	6	3			06000	06000
6.70	10.0	19	55	8	3			06700	06700
7.00	12.0	19	55	8	3			07000	07000
7.70	12.0	19	55	8	3			07700	07700
8.00	13.0	19	55	8	3			08000	08000
8.70	14.0	17	55	10	3			08700	08700
9.00	16.0	17	55	10	3			09000	09000
9.70	16.0	17	55	10	3			09700	09700
10.00	16.0	17	55	10	3			10000	10000

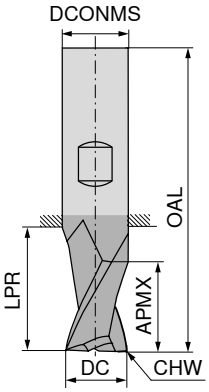
P		●		●
M		●		●
K		●		●
N	●	○	●	○
S	○	●	○	●
H				
O				

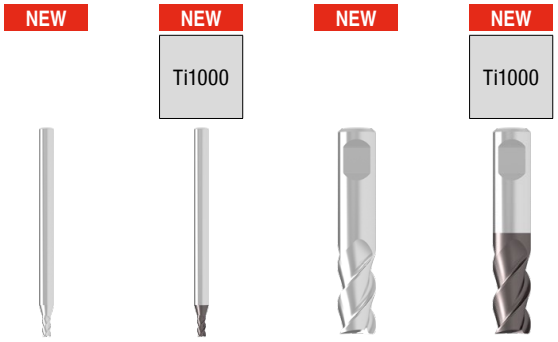
→ v_c/f_z 请参见页码 444–447

Mini 铣刀

▲ 刀柄符合 DIN 6535



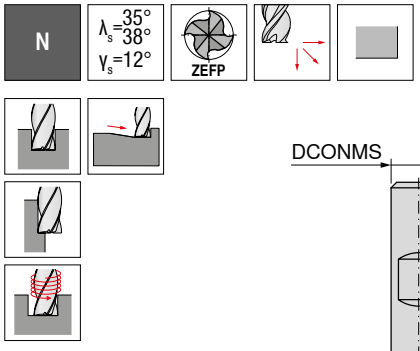


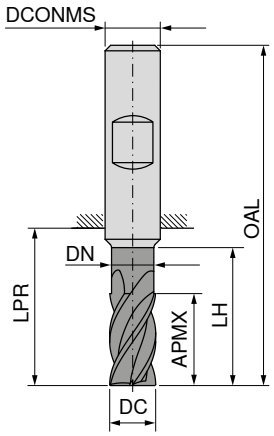


							工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
							~HA	~HA	HB	HB
							50 608 ...	50 609 ...	50 608 ...	50 609 ...
DC e8 mm	CHW mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP				
0.50	0.05	1.5	17	45	3	3	30500	30500		
1.00	0.05	2.0	12	45	6	3			01000	01000
1.00	0.05	2.0	17	45	3	3	31000	31000		
1.20	0.05	2.0	12	45	6	3			01200	01200
1.20	0.05	3.0	17	45	3	3	31200	31200		
1.50	0.05	3.0	12	45	6	3			01500	01500
1.50	0.05	3.0	17	45	3	3	31500	31500		
1.80	0.05	3.0	12	45	6	3			01800	01800
1.80	0.05	3.0	17	45	3	3	31800	31800		
2.00	0.05	4.0	13	45	6	3			020	02000
2.50	0.05	6.0	13	45	6	3			025	02500
2.80	0.05	6.0	13	45	6	3			02800	02800
3.00	0.10	6.0	13	45	6	3			030	03000
3.50	0.10	7.0	13	45	6	3			03500	03500
3.80	0.10	7.0	13	45	6	3			03800	03800
4.00	0.10	7.0	12	45	6	3			040	04000
4.50	0.10	8.0	11	45	6	3			04500	04500
4.80	0.10	8.0	11	45	6	3			04800	04800
5.00	0.10	8.0	11	45	6	3			050	05000
5.50	0.10	8.0	9	45	6	3			05500	05500
5.75	0.10	8.0	9	45	6	3			05700	05700
6.00	0.10	8.0	9	45	6	3			060	06000
6.70	0.10	10.0	19	55	8	3			06700	06700
7.00	0.10	12.0	19	55	8	3			070	07000
7.70	0.10	12.0	19	55	8	3			07700	07700
8.00	0.10	13.0	19	55	8	3			080	08000
8.70	0.10	14.0	17	55	10	3			08700	08700
9.00	0.10	16.0	17	55	10	3			09000	09000
9.70	0.10	16.0	17	55	10	3			09700	09700
10.00	0.10	16.0	17	55	10	3			100	10000
P								●		●
M								●		●
K								●		●
N							●	○	●	○
S							○	●	○	●
H										
O										

→ v_c/f_z 请参见页码 444–447

立铣刀





工厂标准	工厂标准
HB	HB
52 209 ...	52 213 ...

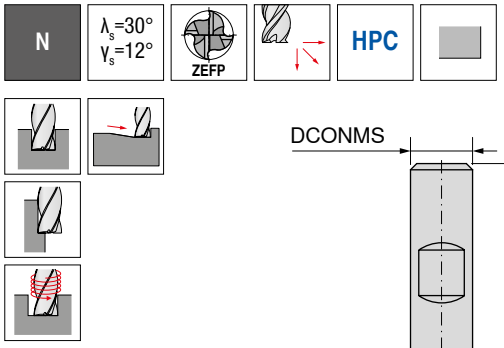
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP		
2	4	1.9	8	18	54	6	4	02000	
2	7			22	58	6	4		02000
3	6	2.9	9	18	54	6	4	03000	
3	10	2.8	14	22	58	6	4		03000
4	7	3.8	12	18	54	6	4	04000	
4	13	3.8	17	22	58	6	4		04000
5	8	4.8	16	18	54	6	4	05000	
5	15	4.8	19	22	58	6	4		05000
6	10	5.8	16	18	54	6	4	06000	
6	16	5.7	20	22	58	6	4		06000
7	19	6.7	23	27	63	8	4		07000
8	12	7.7	20	22	58	8	4	08000	
8	22	7.7	26	34	70	8	4		08000
9	23	8.7	28	33	73	10	4		09000
10	14	9.7	24	26	66	10	4	10000	
10	25	9.6	31	33	73	10	4		10000
11	26	10.6	34	39	84	12	4		11000
12	16	11.6	26	28	73	12	4	12000	
12	28	11.6	37	39	84	12	4		12000
14	18	13.6	28	30	75	14	4	14000	
14	30	13.6	37	39	84	14	4		14000
16	22	15.5	32	34	82	16	4	16000	
16	35	15.6	43	45	93	16	4		16000
18	20	17.5	34	32	80	18	4	18000	
18	35	17.6	43	45	93	18	4		18000
20	25	19.5	40	42	92	20	4	20000	
20	40	19.6	52	54	104	20	4		20000

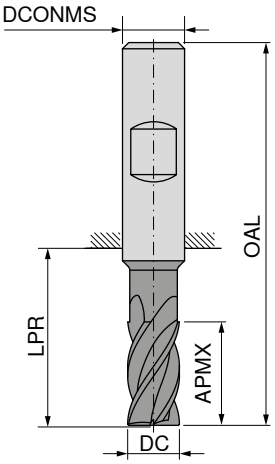
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

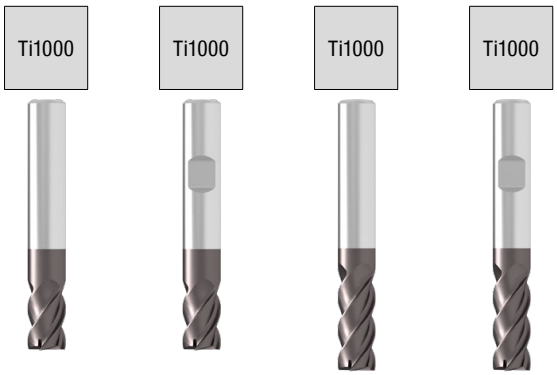
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

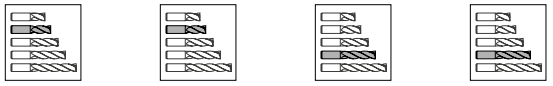
立铣刀

▲ 不等距齿切削刃





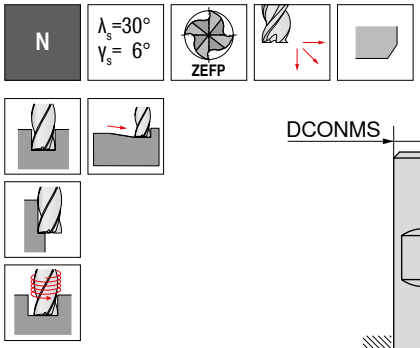


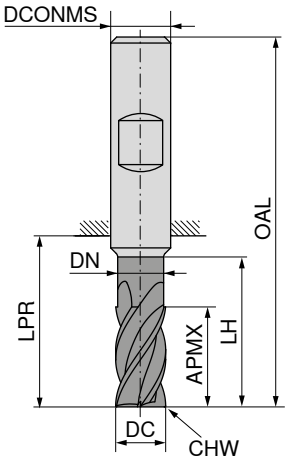


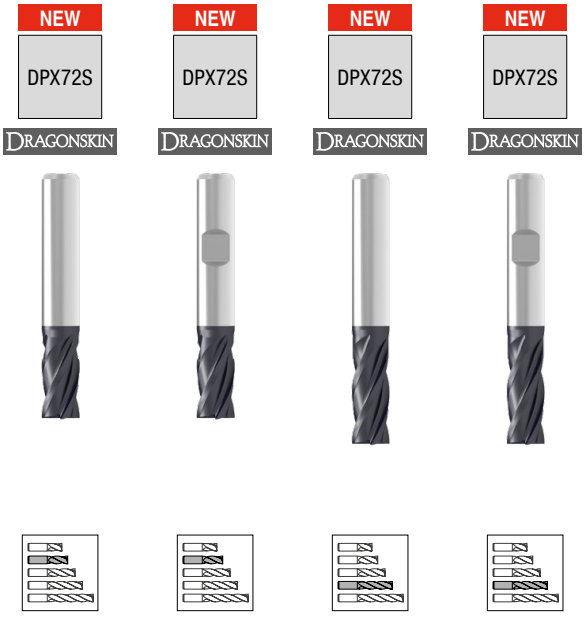
						DIN 6527		DIN 6527		DIN 6527		≈DIN 6527	
						HA		HB		HA		HB	
						52 121 ...		52 131 ...		52 126 ...		52 132 ...	
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP								
3.0	6	18	54	6	4	030		030					
3.0	10	22	58	6	4					030		030	
3.5	7	18	54	6	4	035		035					
3.5	13	22	58	6	4					035		035	
4.0	7	18	54	6	4	040		040					
4.0	13	22	58	6	4					040		040	
4.5	8	18	54	6	4	045		045					
4.5	15	22	58	6	4					045		045	
5.0	8	18	54	6	4	050		050					
5.0	15	22	58	6	4					050		050	
6.0	10	18	54	6	4	060		060					
6.0	16	22	58	6	4					060		060	
8.0	12	23	59	8	4	080		080					
8.0	22	34	70	8	4					080		080	
10.0	14	27	67	10	4	100		100					
10.0	25	33	73	10	4					100		100	
12.0	16	28	73	12	4	120		120					
12.0	28	39	84	12	4					120		120	
14.0	16	30	75	14	4	140		140					
14.0	30	39	84	14	4					140		140	
16.0	20	35	83	16	4	160		160					
16.0	35	45	93	16	4					160		160	
18.0	20	32	80	18	4	180		180					
18.0	35	45	93	18	4					180		180	
20.0	25	43	93	20	4	200		200					
20.0	40	54	104	20	4					200		200	
P						●		●		●		●	
M						○		○		○		○	
K						●		●		●		●	
N						○		○		○		○	
S						○		○		○		○	
H						○		○		○		○	
O						○		○		○		○	

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀





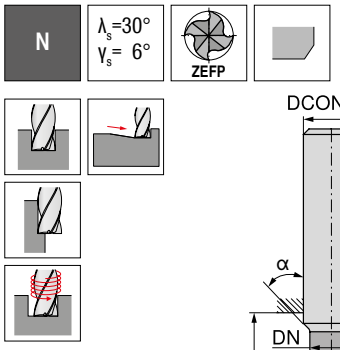


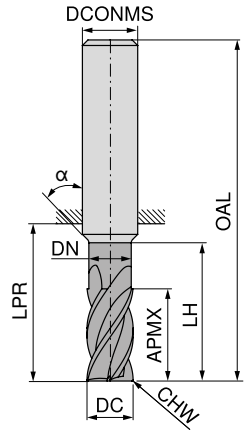
									52 206 ...	52 207 ...	52 210 ...	52 211 ...
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HB	HA	HB
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP				
1.5	3	1.4	6	10	38	3	0.02	4	31500			
2.0	4	1.9	8	10	38	3	0.03	4	32000			
2.0	4	1.9	8	18	54	6	0.03	4	02000	02000		
2.0	7			10	38	2	0.03	4			22000	
2.5	4	2.4	8	10	38	3	0.04	4	32500			
3.0	6	2.9	9	10	38	3	0.04	4	33000			
3.0	6	2.9	9	18	54	6	0.04	4	03000	03000		
3.0	10	2.8	14	14	38	3	0.03	4			33000	
4.0	7	3.8	12	18	54	6	0.05	4	04000	04000		
4.0	13	3.8	17	22	50	4	0.04	4			44000	
5.0	8	4.8	16	18	54	6	0.06	4	05000	05000		
5.0	15	4.8	19	22	50	5	0.04	4			55000	
6.0	10	5.8	16	18	54	6	0.07	4	06000	06000		
6.0	16	5.7	20	22	58	6	0.04	4			06000	06000
7.0	19	6.7	23	27	63	8	0.05	4			07000	07000
8.0	12	7.7	20	22	58	8	0.08	4	08000	08000		
8.0	22	7.7	26	34	70	8	0.06	4			08000	08000
9.0	23	8.7	28	33	73	10	0.07	4			09000	09000
10.0	14	9.7	24	26	66	10	0.10	4	10000	10000		
10.0	25	9.6	31	33	73	10	0.08	4			10000	10000
11.0	26	10.6	34	39	84	12	0.10	4			11000	11000
12.0	16	11.6	26	28	73	12	0.13	4	12000	12000		
12.0	28	11.6	37	39	84	12	0.13	4			12000	12000
14.0	18	13.6	28	30	75	14	0.15	4	14000	14000		
14.0	30	13.6	37	39	84	14	0.15	4			14000	14000
16.0	22	15.5	32	34	82	16	0.18	4	16000	16000		
16.0	35	15.6	43	45	93	16	0.18	4			16000	16000
20.0	25	19.5	40	42	92	20	0.20	4	20000	20000		
20.0	40	19.6	52	54	104	20	0.20	4			20000	20000
P									●	●	●	●
M									○	○	○	○
K									●	●	●	●
N									○	○	○	○
S									○	○	○	○
H									○	○	○	○
O									○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀

▲ 避空过渡角度 α = 30°





NEW | NEW | NEW | NEW | NEW | NEW

DPX72S | DPX72S | DPX72S

DRAGONSKIN | DRAGONSKIN | DRAGONSKIN

	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
	HB	HB	HA	HB	HA	HB
	52 221 ...	52 219 ...	52 215 ...	52 220 ...	52 214 ...	52 222 ...

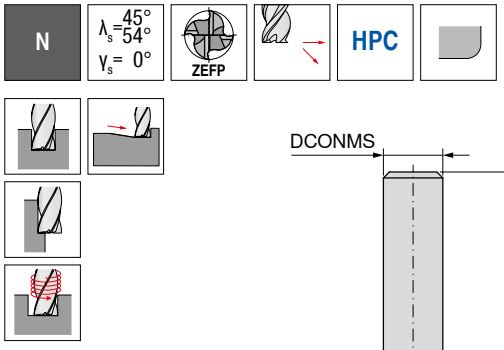
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP											
3	16	2.8	32	47	75	3	0.04	4					33000				33000		
4	16	3.8	32	47	75	4	0.05	4					44000				44000		
4	20	3.8	48	72	100	4	0.05	4					44100				44100		
5	20	4.8	35	47	75	5	0.06	4					55000				55000		
5	25	4.8	55	72	100	5	0.06	4					55100				55100		
6	24	5.8	42	44	80	6	0.07	4	06000		06000								
6	30	5.8	62	64	100	6	0.07	4							06000				06000
8	32	7.8	60	64	100	8	0.08	4	08000		08000								
8	40	7.8	75	84	120	8	0.08	4							08000				08000
10	40	9.8	58	60	100	10	0.10	4	10000		10000								
10	50	9.8	78	80	120	10	0.10	4							10000				10000
12	48	11.8	60	75	120	12	0.13	4	12000		12000								
12	60	11.8	90	105	150	12	0.13	4							12000				12000
14	45	13.8	50	55	100	14	0.15	4	14000		14000								
14	56	13.8	95	105	150	14	0.15	4							14000				14000
16	50	15.8	70	77	125	16	0.18	4	16000		16000								
16	65	15.8	95	102	150	16	0.18	4							16000				16000
18	72	17.8	95	102	150	18	0.18	4							18000				18000
20	60	19.8	80	85	135	20	0.20	4	20000		20000								
20	80	19.8	95	100	150	20	0.20	4							20000				20000
25	75	24.5	90	94	150	25	0.25	4	25000		25000								

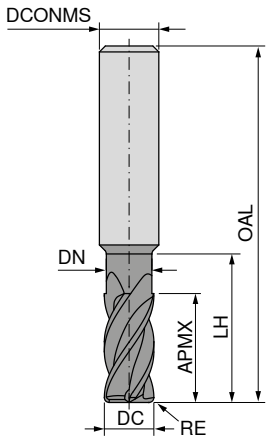
P									●		●		●		●		●		●
M									○		○		○		○		○		○
K									●		●		●		●		●		●
N									○		○		○		○		○		○
S									○		○		○		○		○		○
H											○						○		○
O									○		○		○		○		○		○

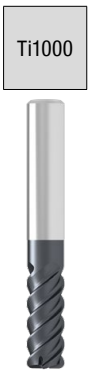
→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

立铣刀 (R角)

▲ 采用可变螺旋线，实现轻快切削







工厂标准

HA

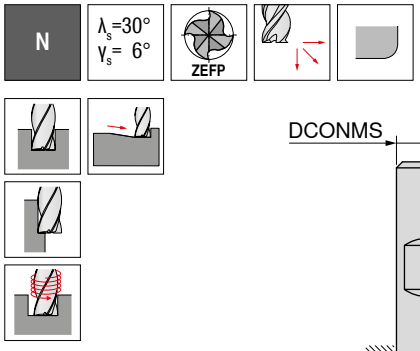
52 102 ...

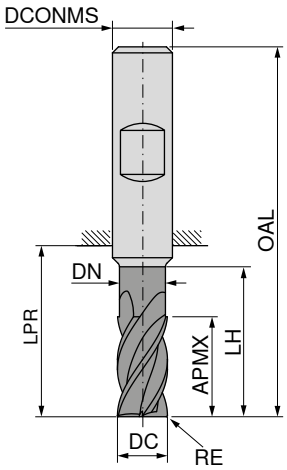
DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
2	0.2	7	1.8	11	58	6	4	**022**
3	0.3	8	2.8	13	58	6	4	**033**
4	0.4	11	3.8	16	58	6	4	**044**
5	0.5	13	4.8	18	58	6	4	**055**
6	0.5	16	5.8	26	58	6	4	**065**
6	1.0	16	5.8	26	58	6	4	**066**
8	0.5	22	7.8	32	64	8	4	**085**
8	1.0	22	7.8	32	64	8	4	**086**
8	1.5	22	7.8	32	64	8	4	**087**
10	0.5	25	9.8	35	73	10	4	**105**
10	1.0	25	9.8	35	73	10	4	**106**
10	1.5	25	9.8	35	73	10	4	**107**
12	0.5	28	11.8	38	84	12	4	**125**
12	1.0	28	11.8	38	84	12	4	**126**
12	1.5	28	11.8	38	84	12	4	**127**

P	○
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀 带R角





NEW DPX72S DRAGONSKIN

NEW DPX72S DRAGONSKIN

工厂标准

HA

52 231 ...

工厂标准

HB

52 232 ...

DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP		
3	0.3	8	2.8	13	21	57	6	4	03003	03003
3	0.5	8	2.8	13	21	57	6	4	03005	03005
4	0.3	11	3.8	16	21	57	6	4	04003	04003
4	0.5	11	3.8	16	21	57	6	4	04005	04005
5	0.3	13	4.8	18	21	57	6	4	05003	05003
5	0.5	13	4.8	18	21	57	6	4	05005	05005
6	0.5	13	5.8	26	21	57	6	4	06005	06005
6	1.0	13	5.8	26	21	57	6	4	06010	06010
6	1.5	13	5.8	26	21	57	6	4	06015	06015
8	0.5	19	7.8	32	27	63	8	4	08005	08005
8	1.0	19	7.8	32	27	63	8	4	08010	08010
8	1.5	19	7.8	32	27	63	8	4	08015	08015
8	2.0	19	7.8	32	27	63	8	4	08020	08020
10	1.0	22	9.8	35	32	72	10	4	10010	10010
10	1.5	22	9.8	35	32	72	10	4	10015	10015
10	2.0	22	9.8	35	32	72	10	4	10020	10020
12	1.0	26	11.8	38	38	83	12	4	12010	12010
12	1.5	26	11.8	38	38	83	12	4	12015	12015
12	2.0	26	11.8	38	38	83	12	4	12020	12020
12	3.0	26	11.8	38	38	83	12	4	12030	12030
16	1.0	32	15.8	44	44	92	16	4	16010	16010
16	1.5	32	15.8	44	44	92	16	4	16015	16015
16	2.0	32	15.8	44	44	92	16	4	16020	16020
16	3.0	32	15.8	44	44	92	16	4	16030	16030
20	1.5	38	19.8	52	54	104	20	4	20015	20015
20	2.0	38	19.8	52	54	104	20	4	20020	20020
20	3.0	38	19.8	52	54	104	20	4	20030	20030

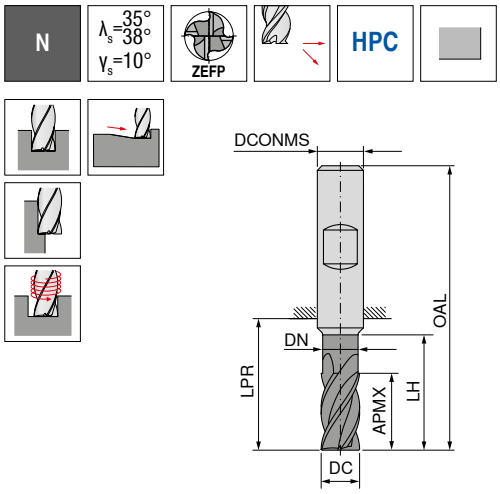
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

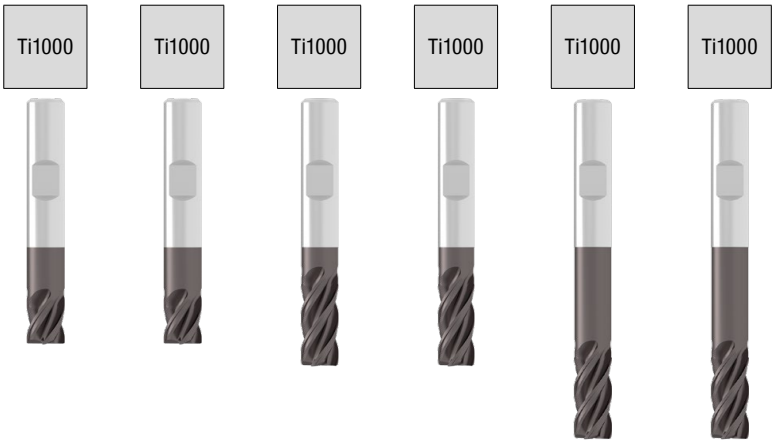
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

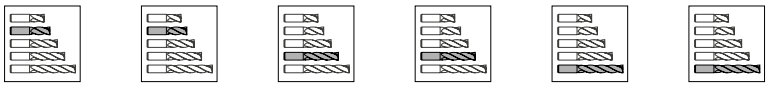
14

立铣刀

▲ 不等螺旋线
▲ 54 050 ... / 54 051 ... / 54 052 ...: 特殊的刃口处理，适用于钢加工
▲ 54 060 ... / 54 061 ... / 54 062 ...: 特殊的刃口处理，适用于不锈钢加工





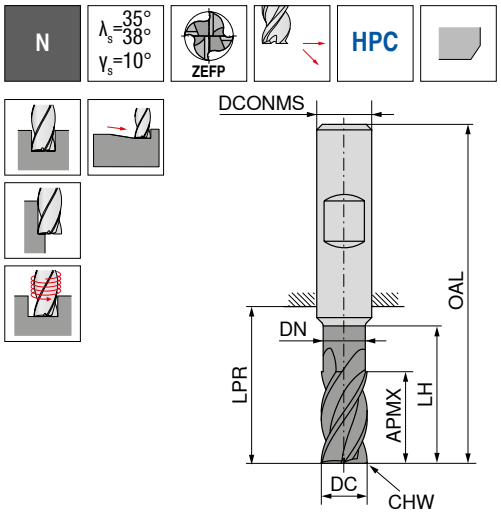


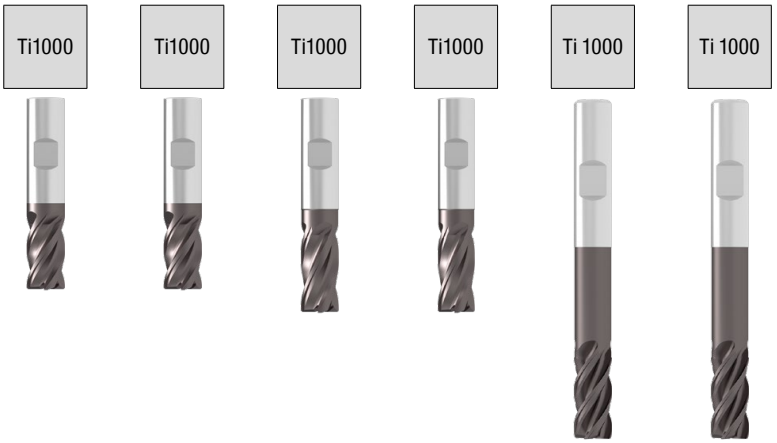
								≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB	
								54 050 ...		54 060 ...		54 051 ...		54 061 ...		54 052 ...		54 062 ...	
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP												
3	5			14	50	6	4	030		030									
3	8	2.8	12	21	57	6	4					030		030					
3	8	2.8	15	34	70	6	4									030		030	
4	8			18	54	6	4	040		040									
4	11	3.8	15	21	57	6	4					040		040					
4	11	3.8	20	34	70	6	4									040		040	
5	9			18	54	6	4	050		050									
5	13	4.8	17	21	57	6	4					050		050					
5	13	4.8	25	34	70	6	4									050		050	
6	10			18	54	6	4	060		060									
6	13	5.8	21	21	57	6	4					060		060					
6	13	5.8	30	34	70	6	4									060		060	
8	12			22	58	8	4	080		080									
8	19	7.7	27	27	63	8	4					080		080					
8	19	7.7	40	44	80	8	4									080		080	
10	14			26	66	10	4	100		100									
10	22	9.7	32	32	72	10	4					100		100					
10	22	9.7	50	54	94	10	4									100		100	
12	16			28	73	12	4	120		120									
12	26	11.6	38	38	83	12	4					120		120					
12	26	11.6	64	64	109	12	4									120		120	
16	22			34	82	16	4	160		160									
16	32	15.5	44	44	92	16	4					160		160					
16	32	15.5	80	84	132	16	4									160		160	
20	26			42	92	20	4	200		200									
20	38	19.5	54	54	104	20	4					200		200					
20	38	19.5	100	104	154	20	4									200		200	
P								●		●		●		●		●		●	
M										●				●				●	
K								●		○		●		○		●		○	
N										○				○				○	
S										●				●				●	
H																			
O																			

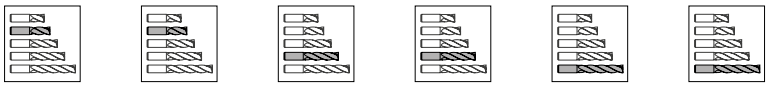
→ v_c/f_z 请参见页码 450–453

立铣刀

▲ 不等螺旋线
▲ 54 001 ... / 54 002 ... / 54 003 ...: 特殊的刃口处理，适用于钢加工
▲ 54 004 ... / 54 005 ... / 54 006 ...: 特殊的刃口处理，适用于不锈钢加工





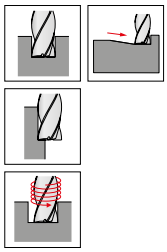


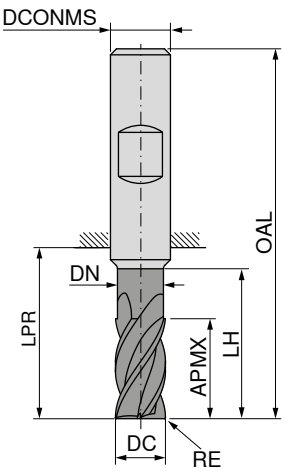
									≈DIN 6527 HB	≈DIN 6527 HB	≈DIN 6527 HB	≈DIN 6527 HB	≈DIN 6527 HB	≈DIN 6527 HB
DC h10/ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	54 001 ...	54 005 ...	54 002 ...	54 006 ...	54 003 ...	54 004 ...
3.0	5			14	50	6	0.15	4	030	030				
3.0	8	2.8	12.0	21	57	6	0.15	4			030	030		
3.0	8	2.8	15.0	34	70	6	0.15	4					030	030
4.0	8			18	54	6	0.15	4	040	040				
4.0	11	3.8	15.0	21	57	6	0.15	4			040	040		
4.0	11	3.8	20.0	34	70	6	0.15	4					040	040
5.0	9			18	54	6	0.15	4	050	050				
5.0	13	4.8	17.0	21	57	6	0.15	4			050	050		
5.0	13	4.8	25.0	34	70	6	0.15	4					050	050
6.0	10			18	54	6	0.15	4	060	060				
6.0	13	5.8	21.0	21	57	6	0.15	4			060	060		
6.0	13	5.8	30.0	34	70	6	0.15	4					060	060
8.0	12			22	58	8	0.25	4	080	080				
8.0	19	7.7	27.0	27	63	8	0.25	4			080	080		
8.0	19	7.7	40.0	44	80	8	0.25	4					080	080
10.0	14			26	66	10	0.25	4	100	100				
10.0	22	9.7	32.0	32	72	10	0.25	4			100	100		
10.0	22	9.7	50.0	54	94	10	0.25	4					100	100
12.0	16			28	73	12	0.35	4	120	120				
12.0	26	11.6	38.0	38	83	12	0.35	4			120	120		
12.0	26	11.6	64.0	64	109	12	0.35	4					120	120
16.0	22			34	82	16	0.35	4	160	160				
16.0	32	15.5	44.0	44	92	16	0.35	4			160	160		
16.0	32	15.5	80.0	84	132	16	0.35	4					160	160
20.0	26			42	92	20	0.35	4	200	200				
20.0	38	19.5	54.0	54	104	20	0.35	4			200	200		
20.0	38	19.5	100.0	104	154	20	0.35	4					200	200
P									●	●	●	●	●	●
M										●		●		●
K									●	○	●	○	●	○
N										○		○		○
S										●		●		●
H														
O														

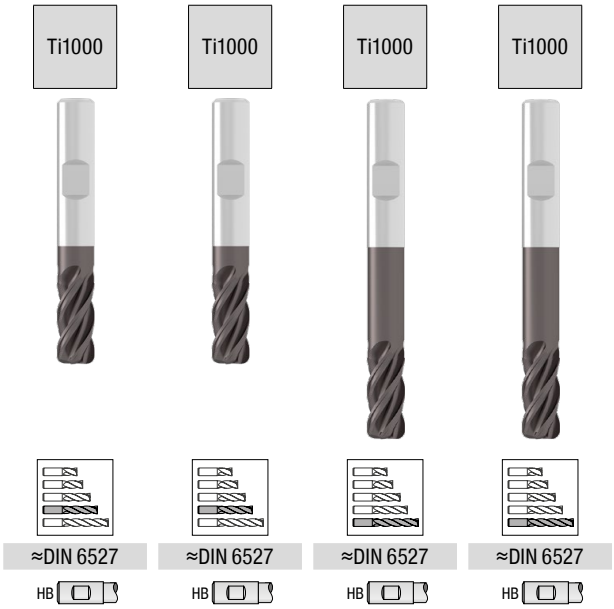
→ v_c/f_z 请参见页码 450–453

立铣刀 R角

▲ 不等螺旋线
▲ 54 053 ... / 54 054 ...: 特殊的刃口处理，适用于钢加工
▲ 54 063 ... / 54 064 ...: 特殊的刃口处理，适用于不锈钢加工







≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527
HB | HB | HB | HB

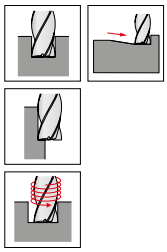
DC h10 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	54 053 ...	54 063 ...	54 054 ...	54 064 ...
3	0.1	8	2.8	12	21	57	6	4	03001	03001		
3	0.1	8	2.8	15	34	70	6	4			03001	03001
3	0.3	8	2.8	12	21	57	6	4	03003	03003		
3	0.3	8	2.8	15	34	70	6	4			03003	03003
3	0.5	8	2.8	12	21	57	6	4	03005	03005		
3	0.5	8	2.8	15	34	70	6	4			03005	03005
3	1.0	8	2.8	12	21	57	6	4	03010	03010		
3	1.0	8	2.8	15	34	70	6	4			03010	03010
4	0.1	11	3.8	15	21	57	6	4	04001	04001		
4	0.1	11	3.8	20	34	70	6	4			04001	04001
4	0.3	11	3.8	15	21	57	6	4	04003	04003		
4	0.3	11	3.8	20	34	70	6	4			04003	04003
4	0.5	11	3.8	15	21	57	6	4	04005	04005		
4	0.5	11	3.8	20	34	70	6	4			04005	04005
4	1.0	11	3.8	15	21	57	6	4	04010	04010		
4	1.0	11	3.8	20	34	70	6	4			04010	04010
5	0.1	13	4.8	17	21	57	6	4	05001	05001		
5	0.1	13	4.8	25	34	70	6	4			05001	05001
5	0.3	13	4.8	17	21	57	6	4	05003	05003		
5	0.3	13	4.8	25	34	70	6	4			05003	05003
5	0.5	13	4.8	17	21	57	6	4	05005	05005		
5	0.5	13	4.8	25	34	70	6	4			05005	05005
5	1.0	13	4.8	17	21	57	6	4	05010	05010		
5	1.0	13	4.8	25	34	70	6	4			05010	05010
6	0.1	13	5.8	21	21	57	6	4	06001	06001		
6	0.1	13	5.8	30	34	70	6	4			06001	06001
6	0.3	13	5.8	21	21	57	6	4	06003	06003		
6	0.3	13	5.8	30	34	70	6	4			06003	06003
6	0.5	13	5.8	21	21	57	6	4	06005	06005		
6	0.5	13	5.8	30	34	70	6	4			06005	06005
6	1.0	13	5.8	21	21	57	6	4	06010	06010		
6	1.0	13	5.8	30	34	70	6	4			06010	06010
6	1.5	13	5.8	21	21	57	6	4	06015	06015		
6	1.5	13	5.8	30	34	70	6	4			06015	06015
6	2.0	13	5.8	21	21	57	6	4	06020	06020		
6	2.0	13	5.8	30	34	70	6	4			06020	06020
8	0.1	19	7.7	27	27	63	8	4	08001	08001		
8	0.1	19	7.7	40	44	80	8	4			08001	08001
8	0.3	19	7.7	27	27	63	8	4	08003	08003		
8	0.3	19	7.7	40	44	80	8	4			08003	08003
8	0.5	19	7.7	27	27	63	8	4	08005	08005		

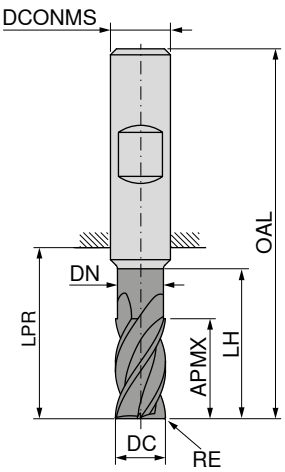
P	●	●	●	●
M		●		●
K	●	○	●	○
N		○		○
S		●		●
H				
O				

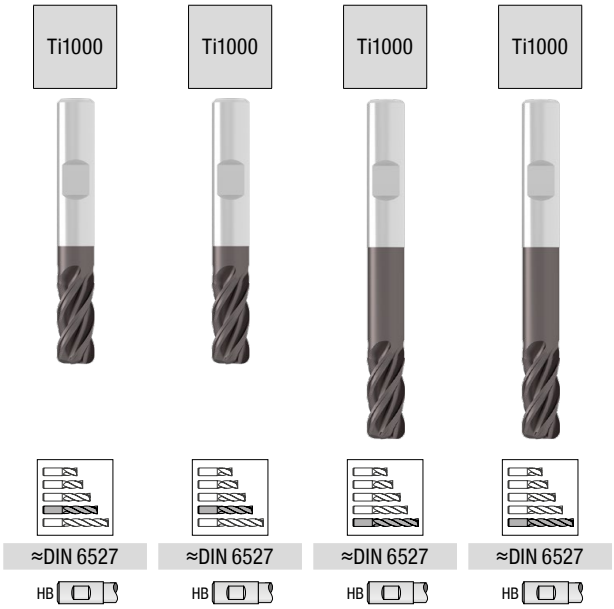
→ v_c/f_z 请参见页码 450–453

立铣刀 R角

▲ 不等螺旋线
▲ 54 053 ... / 54 054 ...: 特殊的刃口处理，适用于钢加工
▲ 54 063 ... / 54 064 ...: 特殊的刃口处理，适用于不锈钢加工







≈DIN 6527 HB | ≈DIN 6527 HB | ≈DIN 6527 HB | ≈DIN 6527 HB

DC h10 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	54 053 ...	54 063 ...	54 054 ...	54 064 ...
8	0.5	19	7.7	40	44	80	8	4			08005	08005
8	1.0	19	7.7	27	27	63	8	4	08010	08010		
8	1.0	19	7.7	40	44	80	8	4			08010	08010
8	1.5	19	7.7	27	27	63	8	4	08015	08015		
8	1.5	19	7.7	40	44	80	8	4			08015	08015
8	1.6	19	7.7	27	27	63	8	4	08016	08016		
8	1.6	19	7.7	40	44	80	8	4			08016	08016
8	2.0	19	7.7	27	27	63	8	4	08020	08020		
8	2.0	19	7.7	40	44	80	8	4			08020	08020
10	0.1	22	9.7	32	32	72	10	4	10001	10001		
10	0.1	22	9.7	50	54	94	10	4			10001	10001
10	0.3	22	9.7	32	32	72	10	4	10003	10003		
10	0.3	22	9.7	50	54	94	10	4			10003	10003
10	0.5	22	9.7	32	32	72	10	4	10005	10005		
10	0.5	22	9.7	50	54	94	10	4			10005	10005
10	1.0	22	9.7	32	32	72	10	4	10010	10010		
10	1.0	22	9.7	50	54	94	10	4			10010	10010
10	1.5	22	9.7	32	32	72	10	4	10015	10015		
10	1.5	22	9.7	50	54	94	10	4			10015	10015
10	1.6	22	9.7	32	32	72	10	4	10016	10016		
10	1.6	22	9.7	50	54	94	10	4			10016	10016
10	2.0	22	9.7	32	32	72	10	4	10020	10020		
10	2.0	22	9.7	50	54	94	10	4			10020	10020
12	0.1	26	11.6	38	38	83	12	4	12001	12001		
12	0.1	26	11.6	64	64	109	12	4			12001	12001
12	0.3	26	11.6	38	38	83	12	4	12003	12003		
12	0.3	26	11.6	64	64	109	12	4			12003	12003
12	0.5	26	11.6	38	38	83	12	4	12005	12005		
12	0.5	26	11.6	64	64	109	12	4			12005	12005
12	1.0	26	11.6	38	38	83	12	4	12010	12010		
12	1.0	26	11.6	64	64	109	12	4			12010	12010
12	1.5	26	11.6	38	38	83	12	4	12015	12015		
12	1.5	26	11.6	64	64	109	12	4			12015	12015
12	1.6	26	11.6	38	38	83	12	4	12016	12016		
12	1.6	26	11.6	64	64	109	12	4			12016	12016
12	2.0	26	11.6	38	38	83	12	4	12020	12020		
12	2.0	26	11.6	64	64	109	12	4			12020	12020
12	3.0	26	11.6	38	38	83	12	4	12030	12030		
12	3.0	26	11.6	64	64	109	12	4			12030	12030
16	0.1	32	15.5	44	44	92	16	4	16001	16001		
16	0.1	32	15.5	80	84	132	16	4			16001	16001

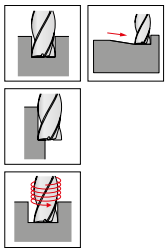
P	●	●	●	●
M		●		●
K	●	○	●	○
N		○		○
S		●		●
H				
O				

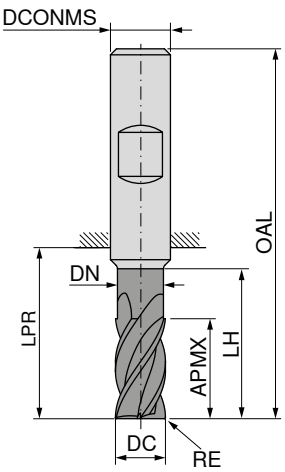
→ v_c/f_z 请参见页码 450–453

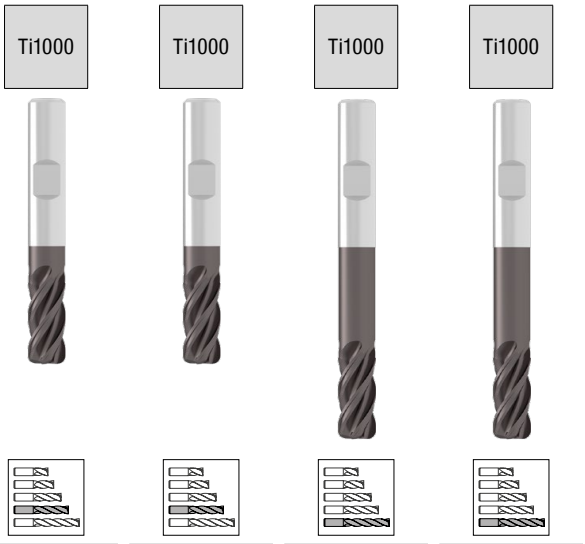
14

立铣刀 R角

▲ 不等螺旋线
▲ 54 053 ... / 54 054 ...: 特殊的刃口处理，适用于钢加工
▲ 54 063 ... / 54 064 ...: 特殊的刃口处理，适用于不锈钢加工







≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

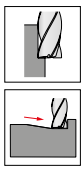
HB | HB | HB | HB

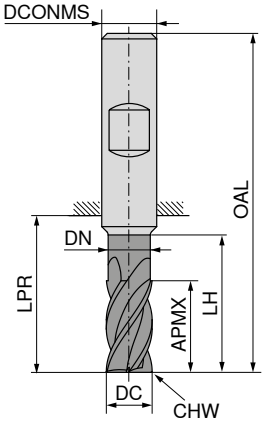
DC h10 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	54 053 ...		54 063 ...		54 054 ...		54 064 ...	
16	0.3	32	15.5	44	44	92	16	4		16003		16003				
16	0.3	32	15.5	80	84	132	16	4						16003		16003
16	0.5	32	15.5	44	44	92	16	4		16005		16005				
16	0.5	32	15.5	80	84	132	16	4						16005		16005
16	1.0	32	15.5	44	44	92	16	4		16010		16010				
16	1.0	32	15.5	80	84	132	16	4						16010		16010
16	1.5	32	15.5	44	44	92	16	4		16015		16015				
16	1.5	32	15.5	80	84	132	16	4						16015		16015
16	1.6	32	15.5	44	44	92	16	4		16016		16016				
16	1.6	32	15.5	80	84	132	16	4						16016		16016
16	2.0	32	15.5	44	44	92	16	4		16020		16020				
16	2.0	32	15.5	80	84	132	16	4						16020		16020
16	3.0	32	15.5	44	44	92	16	4		16030		16030				
16	3.0	32	15.5	80	84	132	16	4						16030		16030
16	4.0	32	15.5	44	44	92	16	4		16040		16040				
16	4.0	32	15.5	80	84	132	16	4						16040		16040
20	0.1	38	19.5	54	54	104	20	4		20001		20001				
20	0.1	38	19.5	100	104	154	20	4						20001		20001
20	0.3	38	19.5	54	54	104	20	4		20103		20003				
20	0.3	38	19.5	100	104	154	20	4						20003		20003
20	0.5	38	19.5	54	54	104	20	4		20205		20005				
20	0.5	38	19.5	100	104	154	20	4						20005		20005
20	1.0	38	19.5	54	54	104	20	4		20310		20010				
20	1.0	38	19.5	100	104	154	20	4						20010		20010
20	1.5	38	19.5	54	54	104	20	4		20415		20015				
20	1.5	38	19.5	100	104	154	20	4						20015		20015
20	1.6	38	19.5	54	54	104	20	4		20516		20016				
20	1.6	38	19.5	100	104	154	20	4						20016		20016
20	2.0	38	19.5	54	54	104	20	4		20620		20020				
20	2.0	38	19.5	100	104	154	20	4						20020		20020
20	3.0	38	19.5	54	54	104	20	4		20730		20030				
20	3.0	38	19.5	100	104	154	20	4						20030		20030
20	4.0	38	19.5	54	54	104	20	4		20840		20040				
20	4.0	38	19.5	100	104	154	20	4						20040		20040

P	●	●	●	●
M		●		●
K	●	○	●	○
N		○		○
S		●		●
H				
O				

→ v_c/f_z 请参见页码 450–453

精加工铣刀





LPR 刀杆 DIN 6535 HB

NEW NEW NEW NEW NEW NEW

工厂标准 工厂标准 工厂标准 工厂标准 工厂标准 工厂标准

HA HB HA HB HA HB

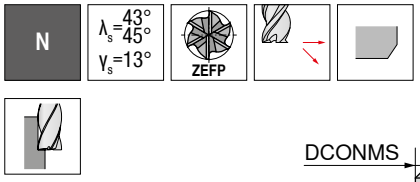
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 010 ...		52 011 ...		52 015 ...		52 016 ...		52 018 ...		52 019 ...	
5	8	4.8	13	18	54	6	0.02	6	05000		05000									
5	13	4.8	18	22	58	6	0.02	6					05000		05000					
6	10	5.8	15	18	54	6	0.03	6	06000		06000									
6	16	5.8	20	22	58	6	0.03	6					06000		06000					
6	21			29	65	6	0.03	6									06000		06000	
7	12	6.8	17	23	59	8	0.04	6	07000		07000									
7	22	6.8	30	34	70	8	0.04	6					07000		07000					
7	25			39	75	8	0.04	6									07000		07000	
8	12	7.8	17	23	59	8	0.04	6	08000		08000									
8	22	7.8	32	34	70	8	0.04	6					08000		08000					
8	28			39	75	8	0.04	6									08000		08000	
9	14	8.8	19	20	60	10	0.04	6	09000		09000									
9	25	8.8	33	33	73	10	0.04	6					09000		09000					
9	30			45	85	10	0.04	6									09000		09000	
10	14	9.8	19	20	60	10	0.05	6	10000		10000									
10	25	9.8	33	33	73	10	0.05	6					10000		10000					
10	35			45	85	10	0.05	6									10000		10000	
12	16	11.8	21	25	70	12	0.05	6	12000		12000									
12	28	11.8	38	39	84	12	0.05	6					12000		12000					
12	45			55	100	12	0.05	6									12000		12000	
14	18	13.8	23	25	70	14	0.06	6	14000		14000									
14	30	13.8	38	39	84	14	0.06	6					14000		14000					
16	20	15.8	28	32	80	16	0.06	8	16000		16000									
16	35	15.8	43	45	93	16	0.06	8					16000		16000					
16	50			62	110	16	0.06	8									16000		16000	
16	65			77	125	16	0.06	8									16100		16100	
20	25	19.8	33	35	85	20	0.07	8	20000		20000									
20	40	19.8	45	50	100	20	0.07	8					20000		20000					
20	55			65	115	20	0.07	8									20000		20000	
20	70			80	130	20	0.07	8									20100		20100	
25	55	24.8	63	69	125	25	0.08	8					25000		25000					
25	75			94	150	25	0.08	8									25000		25000	

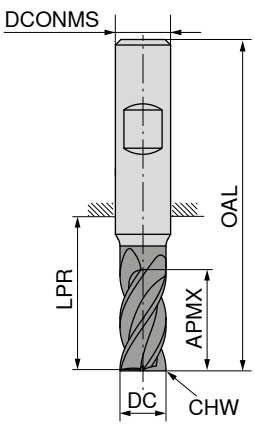
P									○		○	
M									●		●	
K									○		○	
N									●		●	
S									●		●	
H												
O									●		●	

→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

14

立铣刀 精加工





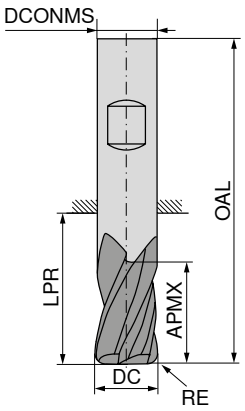
	≈DIN 6527	工厂标准
	HB	HB
	50 633 ...	50 633 ...

DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP		
4	11	21	57	6	0.15	6	040	
4	16	26	62	6	0.15	6		041
5	13	21	57	6	0.15	6	050	
5	18	26	62	6	0.15	6		051
6	13	21	57	6	0.15	6	060	
6	18	26	62	6	0.15	6		061
7	16	27	63	8	0.15	6	070	
7	21	32	68	8	0.15	6		071
8	19	27	63	8	0.15	6	080	
8	24	32	68	8	0.15	6		081
9	19	32	72	10	0.15	6	090	
9	27	40	80	10	0.15	6		091
10	22	32	72	10	0.15	6	100	
10	30	40	80	10	0.15	6		101
12	26	38	83	12	0.15	6	120	
12	36	48	93	12	0.15	6		121
14	26	38	83	14	0.15	6	140	
14	42	54	99	14	0.15	6		141
16	32	44	92	16	0.15	6	160	
16	48	60	108	16	0.15	6		161
16	65	77	125	16	0.15	6		162
16	75	102	150	16	0.15	6		163
16	95	102	150	16	0.15	6		164
18	32	44	92	18	0.15	8	180	
18	54	66	114	18	0.15	8		181
20	38	54	104	20	0.15	8	200	
20	60	76	126	20	0.15	8		201
20	75	85	135	20	0.15	8		202
20	95	100	150	20	0.15	8		203
25	75	94	150	25	0.15	8		250
25	95	104	160	25	0.15	8		251
32	75	90	150	32	0.15	8	320	
32	95	100	160	32	0.15	8		321

P	○	○
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H	●	●
O	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

立铣刀 R角 精加工



Ti1000

工厂标准

HB

50 634 ...

DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	
6	1.0	18	26	62	6	6	**061**
6	0.5	18	26	62	6	6	**060**
8	2.0	24	32	68	8	6	**082**
8	1.0	24	32	68	8	6	**081**
8	0.5	24	32	68	8	6	**080**
10	0.5	30	40	80	10	6	**100**
10	2.0	30	40	80	10	6	**102**
10	1.0	30	40	80	10	6	**101**
12	2.0	36	48	93	12	6	**122**
12	1.0	36	48	93	12	6	**121**
12	3.0	36	48	93	12	6	**123**
12	0.5	36	48	93	12	6	**120**
16	2.0	48	60	108	16	6	**162**
16	1.0	48	60	108	16	6	**161**
16	3.0	48	60	108	16	6	**163**
16	0.5	48	60	108	16	6	**160**
20	0.5	60	76	126	20	8	**200**
20	2.0	60	76	126	20	8	**202**
20	3.0	60	76	126	20	8	**203**
20	1.0	60	76	126	20	8	**201**

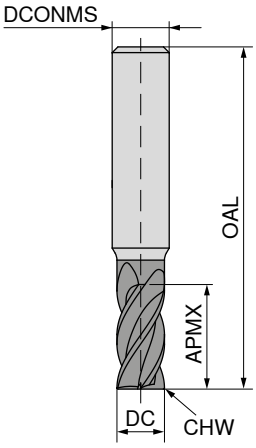
P	○
M	●
K	○
N	○
S	●
H	●
O	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

14

精铣刀

N | λ_s=45° γ_s= 2° | ZEFP | ≤ 54 HRC



Ti400

工厂标准

HA

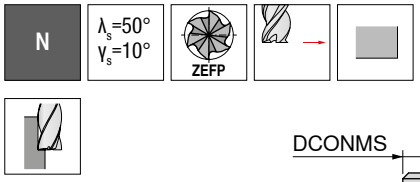
50 631 ...

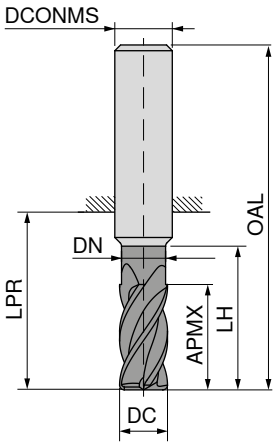
DC $_{h10}$ mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	
4	14	40	4	0.05	5	**040**
5	18	50	5	0.05	5	**050**
6	18	50	6	0.05	7	**060**
8	25	63	8	0.05	7	**080**
10	30	72	10	0.08	9	**100**
12	32	83	12	0.08	9	**120**
14	32	83	14	0.08	9	**140**
16	36	92	16	0.08	11	**160**
18	40	92	18	0.08	11	**180**
20	45	104	20	0.08	13	**200**
25	45	120	25	0.08	13	**250**

P	○
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

精铣刀





工厂标准

52 109 ...

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
6	16	5.8	26	26	58	6	8	**060**
8	22	7.8	32	32	64	8	10	**080**
10	25	9.8	35	35	73	10	12	**100**
12	28	11.8	38	39	84	12	12	**120**
16	35	15.8	43	45	93	16	16	**160**
20	40	19.8	50	54	104	20	16	**200**

P	○
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	●

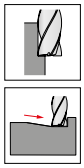
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

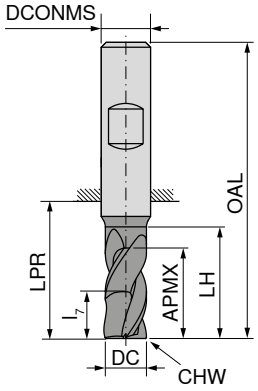
14

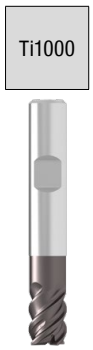
立铣刀

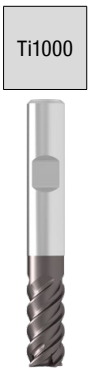
▲ 渐变螺旋槽

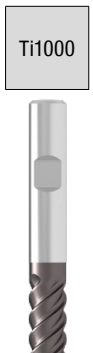
H | λ_s= 52° γ_s=–11° | ZEFP | ≤ 54 HRC











DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

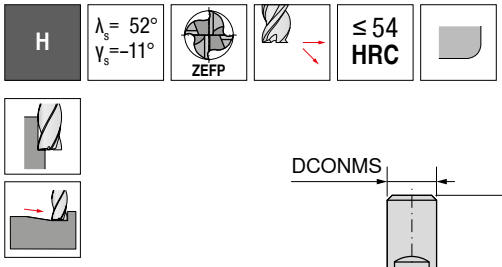
HB | HB | HB

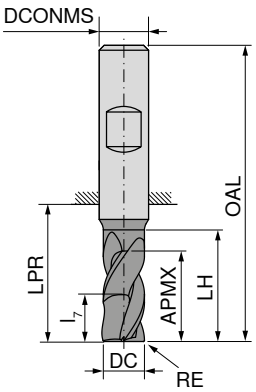
DC $_{f8}$ mm	APMX mm	LH mm	l_7 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	50 907 ...	50 907 ...	50 907 ...
4	8	15	4.4	18	54	6	0.15	4	**040**		
4	11	18	4.4	21	57	6	0.15	4		**041**	
4	16	19	6.4	26	62	6	0.15	4			**042**
5	9	16	4.8	18	54	6	0.15	4	**050**		
5	13	19	4.8	21	57	6	0.15	4		**051**	
5	17	20	6.8	26	62	6	0.15	4			**052**
6	10	17	5.2	18	54	6	0.15	4	**060**		
6	13	19	5.2	21	57	6	0.15	4		**061**	
6	18	21	7.2	26	62	6	0.15	4			**062**
8	12	20	7.6	22	58	8	0.15	4	**080**		
8	19	25	7.6	27	63	8	0.15	4		**081**	
8	24	27	9.6	32	68	8	0.15	4			**082**
10	14	24	8.8	26	66	10	0.15	4	**100**		
10	22	30	8.8	32	72	10	0.15	4		**101**	
10	30	33	12.0	40	80	10	0.15	4			**102**
12	16	26	10.4	28	73	12	0.15	4	**120**		
12	26	36	10.4	38	83	12	0.15	4		**121**	
12	36	39	14.4	48	93	12	0.15	4			**122**
14	18	28	10.4	30	75	14	0.15	4	**140**		
14	26	36	10.4	38	83	14	0.15	4		**141**	
14	42	45	16.8	54	99	14	0.15	4			**142**
16	22	32	12.8	34	82	16	0.15	4	**160**		
16	32	42	12.8	44	92	16	0.15	4		**161**	
16	48	51	19.2	60	108	16	0.15	4			**162**
18	24	34	12.8	36	84	18	0.15	4	**180**		
18	32	42	12.8	44	92	18	0.15	4		**181**	
18	54	57	21.6	66	114	18	0.15	4			**182**
20	26	42	15.2	42	92	20	0.15	4	**200**		
20	38	52	15.2	54	104	20	0.15	4		**201**	
20	60	63	24.0	76	126	20	0.15	4			**202**
P									●	●	●
M											
K											
N											
S											
H									●	●	●
O											

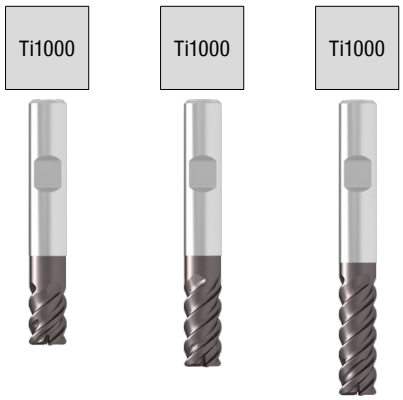
→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

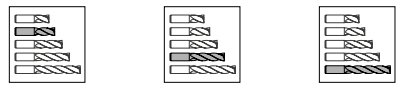
立铣刀 (R角)

▲ 渐变螺旋槽









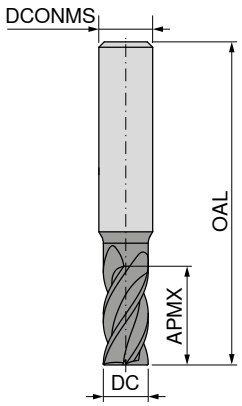
工厂标准	工厂标准	工厂标准
HB	HB	HB
50 908 ...	50 908 ...	50 908 ...

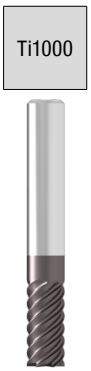
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	LH mm	l_7 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP			
4	0.5	8	15	4.4	18	54	6	4	040		
4	0.5	11	18	4.4	21	57	6	4		041	
4	0.5	16	19	6.4	26	62	6	4			042
5	0.5	9	16	4.8	18	54	6	4	050		
5	0.5	13	19	4.8	21	57	6	4		051	
5	0.5	17	20	6.8	26	62	6	4			052
6	0.5	10	17	5.2	18	54	6	4	060		
6	0.5	13	19	5.2	21	57	6	4		061	
6	0.5	18	21	7.2	26	62	6	4			062
8	1.0	12	20	7.6	22	58	8	4	080		
8	1.0	19	25	7.6	27	63	8	4		081	
8	1.0	24	27	9.6	32	68	8	4			082
10	1.0	14	24	8.8	26	66	10	4	100		
10	1.0	22	30	8.8	32	72	10	4		101	
10	1.0	30	33	12.0	40	80	10	4			102
12	1.5	16	26	10.4	28	73	12	4	120		
12	1.5	26	36	10.4	38	83	12	4		121	
12	1.5	36	39	14.4	48	93	12	4			122
14	1.5	18	28	10.4	30	75	14	4	140		
14	1.5	26	36	10.4	38	83	14	4		141	
14	1.5	42	45	16.8	54	99	14	4			142
16	2.0	22	32	12.8	34	82	16	4	160		
16	2.0	32	42	12.8	44	92	16	4		161	
16	2.0	48	51	19.2	60	108	16	4			162
18	2.0	24	34	12.8	36	84	18	4	180		
18	2.0	32	42	12.8	44	92	18	4		181	
18	2.0	54	57	21.6	66	114	18	4			182
20	2.0	26	40	15.2	42	92	20	4	200		
20	2.0	38	52	15.2	54	104	20	4		201	
20	2.0	60	63	24.0	76	126	20	4			202
P									●	●	●
M											
K											
N											
S											
H									●	●	●
O											

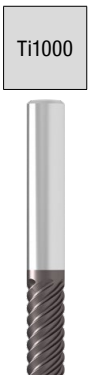
→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

立铣刀 精加工

H | λ_s=50° γ_s=–5° | ZEFP | ≤ 68 HRC







DIN 6527

HA

50 635 ...

工厂标准

HA

50 635 ...

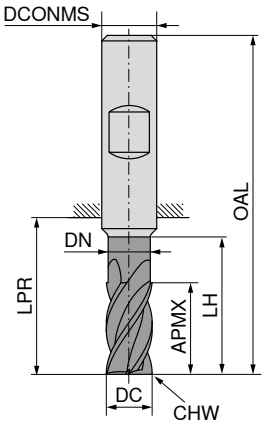
DC $_{f8}$ mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP		
4	11	57	6	6	**040**	
4	16	62	6	6		**041**
5	13	57	6	6	**050**	
5	18	62	6	6		**051**
6	13	57	6	6	**060**	
6	18	62	6	6		**061**
8	19	63	8	6	**080**	
8	24	68	8	6		**081**
10	22	72	10	6	**100**	
10	30	80	10	6		**101**
12	26	83	12	6	**120**	
12	36	93	12	6		**121**
14	26	83	14	6	**140**	
14	42	99	14	6		**141**
16	32	92	16	8	**160**	
16	48	108	16	8		**161**
16	90	150	16	8		**162**
18	32	92	18	8	**180**	
18	54	114	18	8		**181**
20	38	104	20	8	**200**	
20	60	126	20	8		**201**
20	75	135	20	8		**202**
20	95	150	20	8		**203**
25	75	150	25	8	**250**	
25	95	160	25	8		**251**
32	75	150	32	8	**320**	
32	95	160	32	8		**321**

P	○	○
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H	●	●
O	○	○

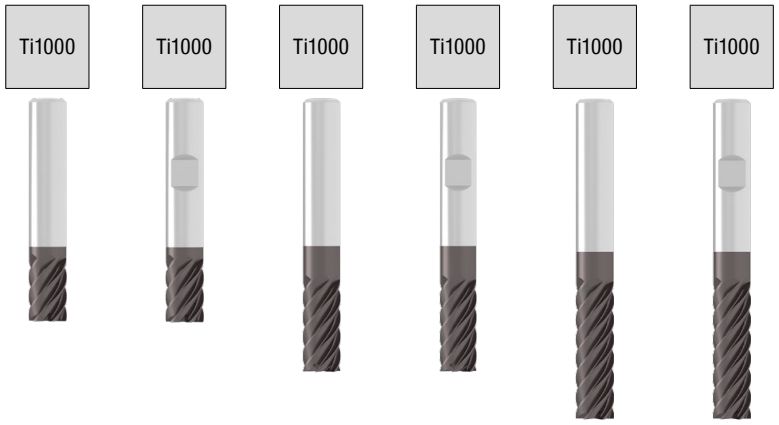
→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

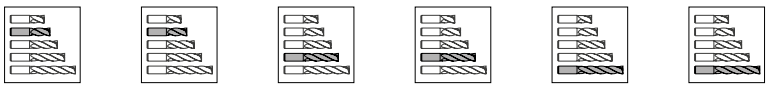
立铣刀 精加工

H | λ_s=45° γ_s=16° | ZEFP | ≤ 50 HRC



刀柄 DIN 6535 HB 的 LPR



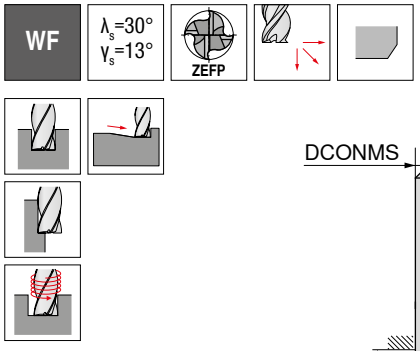


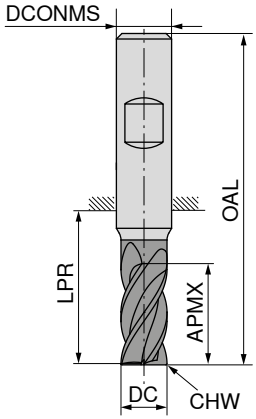
									工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准
									HA		HB		HA		HB		HA		HB
									52 112 ...		52 112 ...		52 122 ...		52 122 ...		52 123 ...		52 123 ...
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP											
5	8	4.8	13	18	54	6	0.02	6		051		050							
5	13	4.8	18	22	58	6	0.02	6						051		050			
6	10	5.8	15	18	54	6	0.03	6		061		060							
6	16	5.8	20	22	58	6	0.03	6						061		060			
6	21			29	65	6	0.03	6										061	060
7	12	6.8	17	23	59	8	0.04	6		071		070							
7	22	6.8	30	34	70	8	0.04	6						071		070			
7	25			39	75	8	0.04	6										071	070
8	12	7.8	17	23	59	8	0.04	6		081		080							
8	22	7.8	32	34	70	8	0.04	6						081		080			
8	28			39	75	8	0.04	6										081	080
9	14	8.8	19	20	60	10	0.04	6		091		090							
9	25	8.8	33	33	73	10	0.04	6						091		090			
9	30			45	85	10	0.04	6										091	090
10	14	9.8	19	20	60	10	0.05	6		101		100							
10	25	9.8	33	33	73	10	0.05	6						101		100			
10	35			45	85	10	0.05	6										101	100
12	16	11.8	21	25	70	12	0.05	6		121		120							
12	28	11.8	38	39	84	12	0.05	6						121		120			
12	45			55	100	12	0.05	6										121	120
14	18	13.8	23	25	70	14	0.06	6		141		140							
14	30	13.8	38	39	84	14	0.06	6						141		140			
16	20	15.8	28	32	80	16	0.06	6		161		160							
16	35	15.8	43	45	93	16	0.06	6						161		160			
16	50			62	110	16	0.06	6										162	160
16	65			77	125	16	0.06	6										163	161
18	20	17.8	28	32	80	18	0.07	8		181		180							
18	35	17.8	43	45	93	18	0.07	8						181		180			
20	25	19.8	33	35	85	20	0.07	8		201		200							
20	40	19.8	45	50	100	20	0.07	8						201		200			
20	55			65	115	20	0.07	8										202	200
20	70			80	130	20	0.07	8										203	201
25	55	24.8	63	69	125	25	0.08	8						251		250			
25	75			94	150	25	0.08	8										251	250
P										○		○		○		○		○	○
M										●		●		●		●		●	●
K										○		○		○		○		○	○
N										●		●		●		●		●	●
S										●		●		●		●		●	●
H																			
O										●		●		●		●		●	●

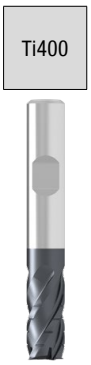
→ v_c/f_z 请参见页码 460–465

14

立铣刀 半精加工







DIN 6527

HB

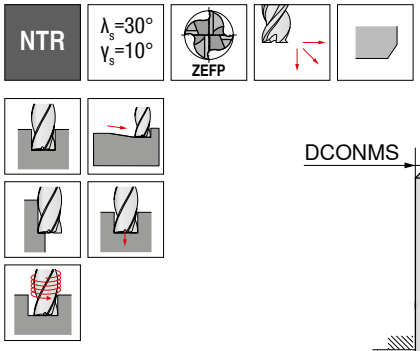
50 628 ...

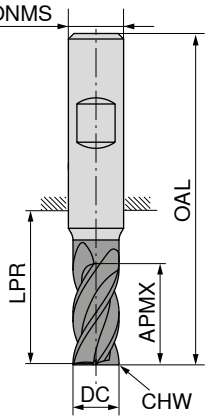
DC $_{d11}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	
5	15	21	57	6	0.25	4	**050**
6	16	21	57	6	0.25	4	**060**
8	22	27	63	8	0.25	4	**080**
10	25	32	72	10	0.25	4	**100**
12	28	38	83	12	0.25	4	**120**
16	35	44	92	16	0.25	4	**160**
20	40	54	104	20	0.25	4	**200**

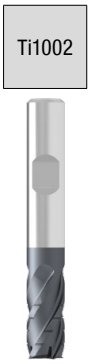
P	
M	
K	
N	●
S	○
H	
O	●

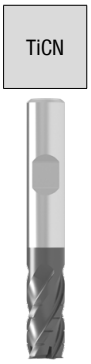
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀 半精加工









DIN 6527 HB

DIN 6527 HB

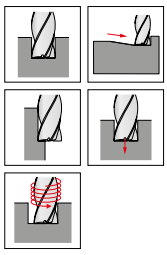
DC h10 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 301 ...	52 300 ...
6	13	21	57	6		3	**060**	**060**
8	19	27	63	8	0.08	3	**080**	**080**
10	22	32	72	10	0.12	4	**100**	**100**
12	26	38	83	12	0.15	4	**120**	**120**
14	26	38	83	14	0.17	4	**140**	**140**
16	32	44	92	16	0.20	4	**160**	**160**
18	32	48	92	18	0.22	4	**180**	**180**
20	38	54	104	20	0.25	4	**200**	**200**

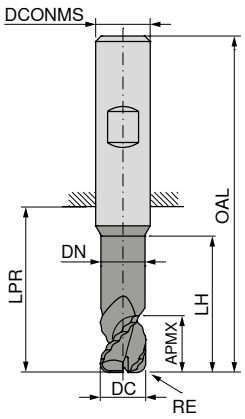
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	
O	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀 R角 粗加工

WR | λ_s=45° γ_s= 9° | ZEFP | HPC





	工厂标准	工厂标准
	HA	HB
	54 625 ...	54 627 ...

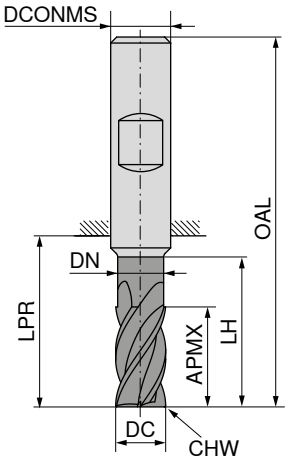
DC h6 mm	RE +/-0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP		
3		4.5	2.8	15	22	58	6	3	030	030
3		8.0	2.8	15	22	58	6	3	031	031
4		5.5	3.8	20	26	62	6	3	040	040
4		10.5	3.8	20	26	62	6	3	041	041
5		7.0	4.8	25	34	70	6	3	050	050
5		13.0	4.8	25	34	70	6	3	051	051
6	1	8.5	5.8	30	34	70	6	3	061	061
6	1	16.0	5.8	30	34	70	6	3	062	062
7	1	11.0	6.7	40	44	80	8	3	071	071
7	1	21.0	6.7	40	44	80	8	3	072	072
8	1	11.0	7.7	40	44	80	8	3	081	081
8	1	21.0	7.7	40	44	80	8	3	082	082
9	1	14.0	8.7	50	54	94	10	3	091	091
9	1	26.0	8.7	50	54	94	10	3	092	092
10	2	14.0	9.7	50	54	94	10	3	101	101
10	2	26.0	9.7	50	54	94	10	3	102	102
11	2	16.0	10.6	60	64	109	12	3	111	111
11	2	31.0	10.6	60	64	109	12	3	112	112
12	2	16.0	11.6	60	64	109	12	3	121	121
12	2	31.0	11.6	60	64	109	12	3	122	122
14	2	19.0	13.6	70	74	119	14	3	141	141
14	2	36.0	13.6	70	74	119	14	3	142	142
16	2	22.0	15.5	80	84	132	16	3	161	161
16	2	41.0	15.5	80	84	132	16	3	162	162
18	2	25.0	17.5	90	94	142	18	3	181	181
18	2	47.0	17.5	90	94	142	18	3	182	182
20	2	27.0	19.5	100	104	154	20	3	201	201
20	2	52.0	19.5	100	104	154	20	3	202	202

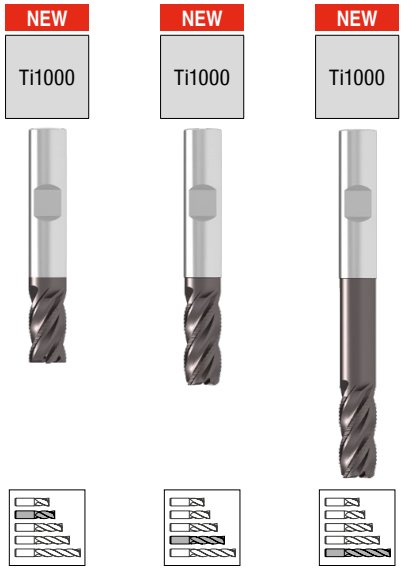
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

粗铣刀

NR | λ_s=35° γ_s=10° | ZEFP | HPC



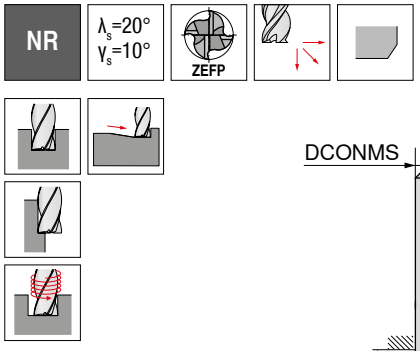


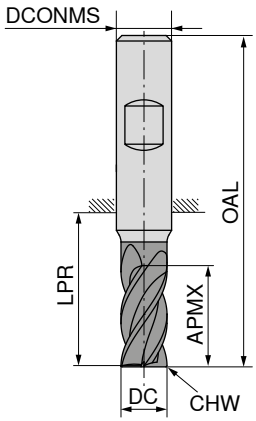
									DIN 6527	工厂标准	工厂标准
									HB	HB	HB
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	54 000 ...	54 015 ...	54 015 ...
3	5			14	50	6	0.15	4	03100		
3	8	2.8	12	21	57	6	0.15	4		03200	
3	8	2.8	15	34	70	6	0.15	4			03400
4	8			18	54	6	0.15	4	04100		
4	11	3.8	15	21	57	6	0.15	4		04200	
4	11	3.8	20	34	70	6	0.15	4			04400
5	9			18	54	6	0.15	4	05100		
5	13	4.8	17	21	57	6	0.15	4		05200	
5	13	4.8	25	34	70	6	0.15	4			05400
6	10			18	54	6	0.15	4	06100		
6	13	5.8	21	21	57	6	0.15	4		06200	
6	13	5.8	30	34	70	6	0.15	4			06400
8	12			22	58	8	0.25	4	08100		
8	19	7.7	27	27	63	8	0.25	4		08200	
8	19	7.7	40	44	80	8	0.25	4			08400
10	14			26	66	10	0.25	4	10100		
10	22	9.7	32	32	72	10	0.25	4		10200	
10	22	9.7	50	54	94	10	0.25	4			10400
12	16			28	73	12	0.35	4	12100		
12	26	11.6	38	38	83	12	0.35	4		12200	
12	26	11.6	64	65	109	12	0.35	4			12400
16	22			34	82	16	0.35	4	16100		
16	32	15.5	44	44	92	16	0.35	4		16200	
16	32	15.5	80	84	132	16	0.35	4			16400
20	26			42	92	20	0.35	4	20100		
20	38	19.5	54	54	104	20	0.35	4		20200	
20	38	19.5	100	104	154	20	0.35	4			20400
P									●	●	●
M									●	●	●
K									●	●	●
N									○	○	○
S									○	○	○
H											
O											

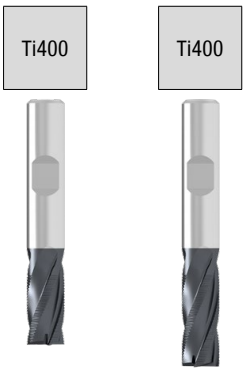
→ v_c/f_z 请参见页码 452+453

14

立铣刀 粗加工







DIN 6527 | DIN 6527

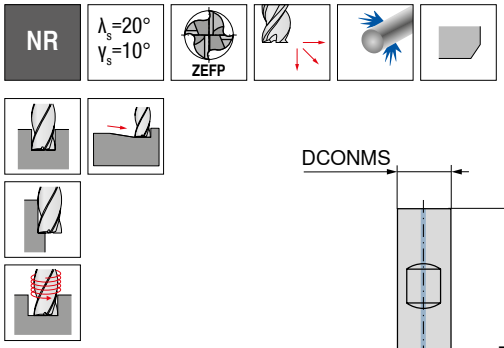
HB | HB

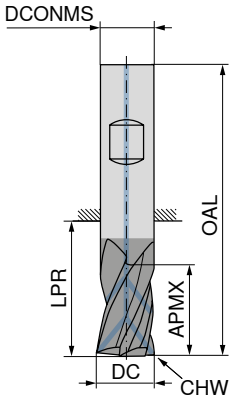
DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	50 618 ...	50 624 ...
4	8	21	57	6	0.6	4		040
5	8	18	54	6	0.6	4	050	
5	13	21	57	6	0.6	4		050
6	8	18	54	6	0.6	4	060	
6	13	21	57	6	0.6	4		060
7	11	22	58	8	0.6	4	070	
7	19	27	63	8	0.6	4		070
8	11	22	58	8	0.6	4	080	
8	19	27	63	8	0.6	4		080
9	13	26	66	10	0.6	4	090	
9	22	32	72	10	0.6	4		090
10	13	26	66	10	0.6	4	100	
10	22	32	72	10	0.6	4		100
11	26	38	83	12	0.6	4		110
12	16	28	73	12	0.6	4	120	
12	26	38	83	12	0.6	4		120
13	26	38	83	14	0.6	4		130
14	16	31	76	14	0.6	4	140	
14	26	38	83	14	0.6	4		140
16	19	34	82	16	0.6	4	160	
16	32	44	92	16	0.6	4		160
18	19	36	84	18	0.6	4	180	
18	32	44	92	18	0.6	4		180
20	19	42	92	20	0.6	4	200	
20	38	54	104	20	0.6	4		200
25	45	65	121	25	0.6	5		250

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀 粗加工





DIN 6527

HB

50 625 ...

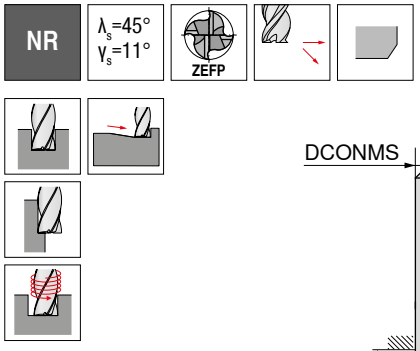
DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	
6	13	21	57	6	0.6	4	**060**
8	19	27	63	8	0.6	4	**080**
10	22	32	72	10	0.6	4	**100**
12	26	38	83	12	0.6	4	**120**
14	26	38	83	14	0.6	4	**140**
16	32	44	92	16	0.6	4	**160**
18	32	44	92	18	0.6	4	**180**
20	38	54	104	20	0.6	4	**200**

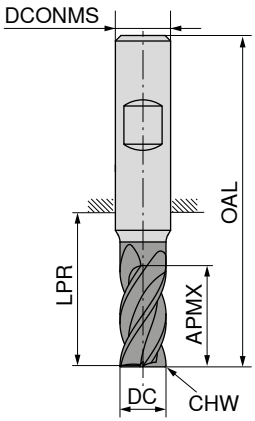
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

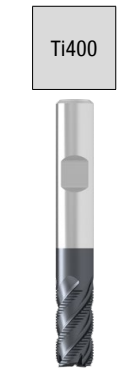
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

14

立铣刀 粗加工







DIN 6527

HB

50 637 ...

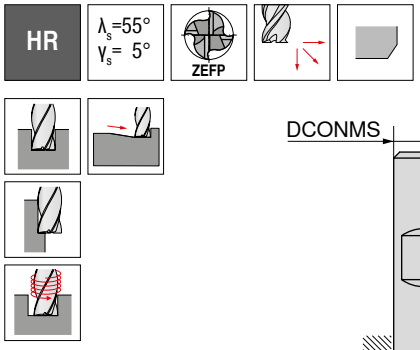
DC $_{d11}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	
6	13	21	57	6	0.5	4	**060**
8	19	27	63	8	0.5	4	**080**
10	22	32	72	10	0.5	4	**100**
12	26	38	83	12	0.5	4	**120**
14	26	38	83	14	0.5	4	**140**
16	32	44	92	16	0.5	5	**160**
18	32	44	92	18	0.5	5	**180**
20	38	54	104	20	0.5	6	**200**
25	45	65	121	25	0.5	6	**250**

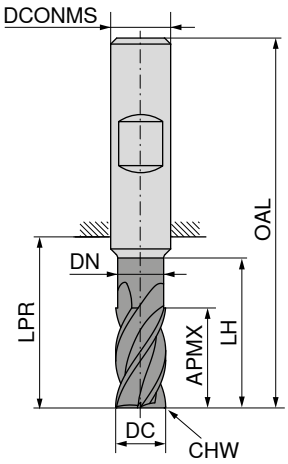
P	○
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	○

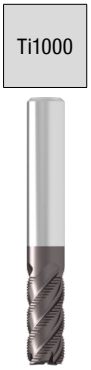
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

立铣刀 粗加工

▲ 带分屑槽







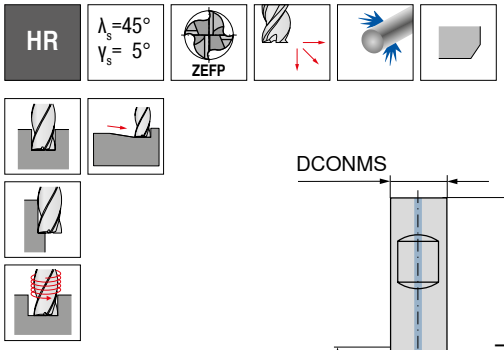
									工厂标准	工厂标准
									HA	HB
DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 340 ...	52 341 ...
6	16	5.8	21	22	58	6	0.15	4	060	060
8	22	7.7	27	34	70	8	0.20	4	080	080
10	25	9.7	30	33	73	10	0.20	4	100	100
12	28	11.6	38	39	84	12	0.25	4	120	120
14	30	13.6	40	39	84	14	0.30	4	140	140
16	35	15.5	45	45	93	16	0.35	5	160	160
18	35	17.5	45	45	93	18	0.40	5	180	180
20	40	19.5	55	54	104	20	0.40	5	200	200
25	50	24.0	65	69	125	25	0.50	5	250	250
P									○	○
M									●	●
K									○	○
N										
S										
H										
O										

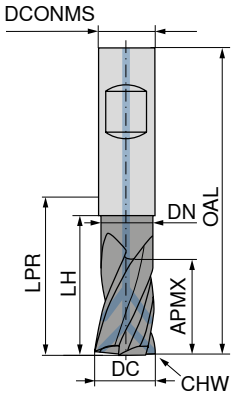
→ v_c/f_z 请参见页码 454+455

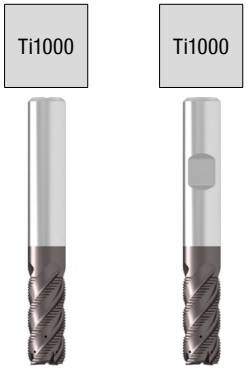
14

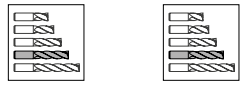
粗铣刀

▲ 立铣刀 粗加工







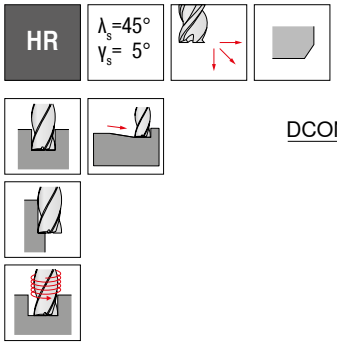


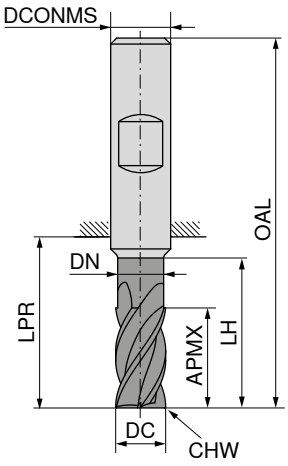
									工厂标准	工厂标准
									HA	HB
									52 338 ...	52 339 ...
DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP		
6	16	5.8	21	22	58	6	0.15	4	060	060
8	22	7.7	27	34	70	8	0.20	4	080	080
10	25	9.7	30	33	73	10	0.20	4	100	100
12	28	11.6	38	39	84	12	0.25	4	120	120
14	30	13.6	40	39	84	14	0.25	4	140	140
16	35	15.5	45	45	93	16	0.35	5	160	160
18	35	17.5	45	45	93	18	0.35	5	180	180
20	40	19.5	55	54	104	20	0.40	5	200	200
P									●	●
M									●	●
K									●	●
N										
S										
H										
O										

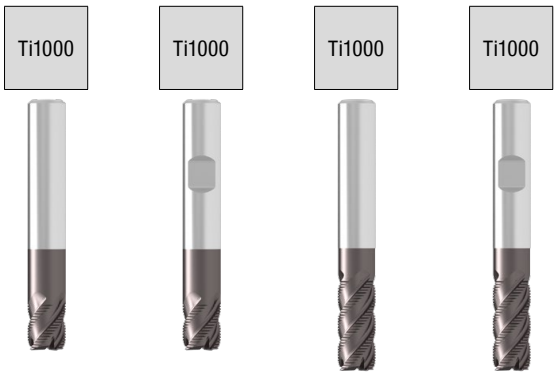
→ v_c/f_z 请参见页码 454+455

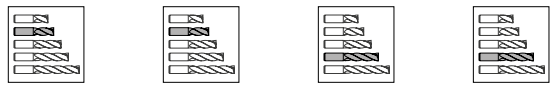
立铣刀 粗加工

▲ 带分屑槽









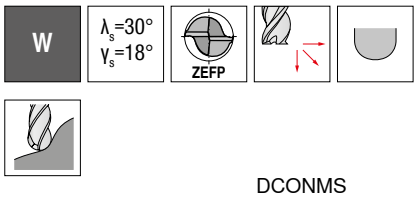
									工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
									HA	HB	HA	HB
									52 342 ...	52 343 ...	52 342 ...	52 343 ...
DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP				
6	8	6.0		18	54	6	0.15	4	060	060		
6	16	5.8	21	22	58	6	0.15	4			061	061
8	11	8.0		23	59	8	0.20	4	080	080		
8	22	7.7	27	34	70	8	0.20	4			081	081
10	13	10.0		27	67	10	0.20	4	100	100		
10	25	9.7	30	33	73	10	0.20	4			101	101
12	16	12.0		29	74	12	0.25	4	120	120		
12	28	11.6	38	39	84	12	0.25	4			121	121
14	16	14.0		30	75	14	0.25	4	140	140		
14	30	13.5	40	39	84	14	0.25	4			141	141
16	19	16.0		36	84	16	0.35	5	160	160		
16	35	15.5	45	45	93	16	0.35	5			161	161
18	19	18.0		32	80	18	0.35	5	180	180		
18	35	17.5	45	45	93	18	0.35	5			181	181
20	19	20.0		43	93	20	0.40	5	200	200		
20	40	19.5	55	54	104	20	0.40	5			201	201
25	50	24.0	65	69	125	25	0.50	5			251	251
P									●	●	●	●
M									○	○	○	○
K									●	●	●	●
N												
S												
H												
O												

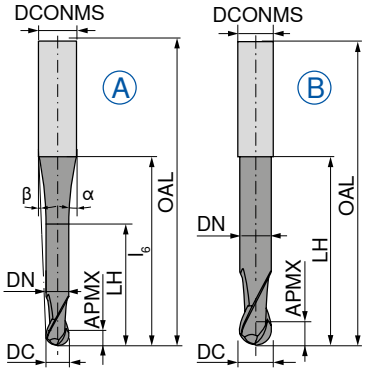
→ v_c/f_z 请参见页码 454+455

14

球头铣刀

▲ R角精度: ± 0.005 mm
▲ 如 Ø DC ≤ 5.0 mm，则角度公差 α 和 β: ± 0.5°





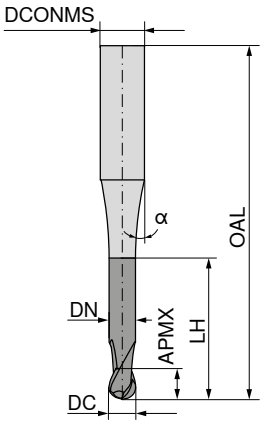
DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	视图	工厂标准 HA 52 718 ...	工厂标准 HA 52 720 ...
0.5	1.0	0.45	2.0	9	38	10	8	3	2	A	**005**	
1.0	2.0	0.95	4.0	9	38	12,5	6,5	3	2	A	**010**	
1.5	2.5	1.40	7.5	9	38	32	5	3	2	A	**015**	
2.0	3.0	1.80	8.0	9	38	31	3,5	3	2	A	**020**	
3.0	3.5	2.80	10.0	20	57	11,5	5	6	2	A	**030**	
3.0	3.5	2.80	12.0	40	80	3,5	2,5	6	2	A		**030**
4.0	4.0	3.80	12.0	20	57	11	3,5	6	2	A	**040**	
4.0	4.0	3.80	20.0	40	80	4	1,5	6	2	A		**040**
5.0	5.0	4.70	10.0	40	100	1,5	1	6	2	A		**050**
5.0	5.0	4.70	14.0	20	57	10	2	6	2	A	**050**	
6.0	6.0	5.60	20.0		57			6	2	B	**060**	
6.0	6.0	5.60	40.0		100			6	2	B		**060**
8.0	7.0	7.60	25.0		63			8	2	B	**080**	
8.0	7.0	7.60	60.0		120			8	2	B		**080**
10.0	8.0	9.60	30.0		72			10	2	B	**100**	
10.0	8.0	9.60	60.0		120			10	2	B		**100**
12.0	8.0	11.50	40.0		83			12	2	B	**120**	
12.0	10.0	11.50	70.0		160			12	2	B		**120**
P												
M												
K												
N											●	●
S											○	○
H												
O											●	●

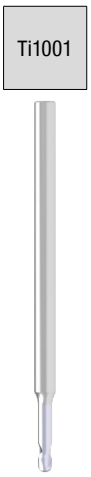
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

球头铣刀

▲ R角精度：± 0.01 mm

W | λ_s=45° γ_s=18° | ZEFP





	工厂标准	工厂标准
	HA	HA
	50 903 ...	50 903 ...

DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP		
0.2	0.2	0.18	0.6	55	15	3	2	**021**	
0.2	0.2	0.18	1.0	55	15	3	2	**022**	
0.2	0.2	0.18	1.6	55	15	3	2	**023**	
0.2	0.2	0.18	2.0	55	15	3	2	**024**	
0.3	0.3	0.28	0.9	55	15	3	2	**031**	
0.3	0.3	0.28	1.5	55	15	3	2	**032**	
0.3	0.3	0.28	2.4	55	15	3	2	**033**	
0.3	0.3	0.28	3.0	55	15	3	2	**034**	
0.4	0.4	0.37	1.2	55	15	3	2	**041**	
0.4	0.4	0.37	2.0	55	15	3	2	**042**	
0.4	0.4	0.37	3.2	55	15	3	2	**043**	
0.4	0.4	0.37	4.0	55	15	3	2	**044**	
0.5	0.5	0.45	1.5	55	15	3	2	**051**	
0.5	0.5	0.45	2.5	55	15	3	2	**052**	
0.5	0.5	0.45	4.0	55	15	3	2	**053**	
0.5	0.5	0.45	5.0	55	15	3	2	**054**	
0.6	0.6	0.58	2.0	55	15	3	2	**061**	
0.6	0.6	0.58	3.0	55	15	3	2	**062**	
0.6	0.6	0.58	5.0	65	15	3	2		**063**
0.6	0.6	0.58	6.0	65	15	3	2		**064**
0.8	0.8	0.77	2.5	55	15	3	2	**081**	
0.8	0.8	0.77	4.0	55	15	3	2	**082**	
0.8	0.8	0.77	6.5	65	15	3	2		**083**
0.8	0.8	0.77	8.0	65	15	3	2		**084**
1.0	1.0	0.95	3.0	55	15	3	2	**101**	
1.0	1.0	0.95	5.0	55	15	3	2	**102**	
1.0	1.0	0.95	8.0	65	15	3	2		**103**
1.0	1.0	0.95	10.0	65	15	3	2		**104**
1.0	1.0	0.95	12.0	65	15	3	2		**105**
1.2	1.2	1.15	3.0	55	15	3	2	**121**	
1.2	1.2	1.15	6.0	55	15	3	2	**122**	
1.2	1.2	1.15	10.0	65	15	3	2		**123**
1.2	1.2	1.15	12.0	65	15	3	2		**124**
1.3	1.3	1.25	4.0	55	15	3	2	**131**	
1.3	1.3	1.25	7.0	55	15	3	2	**132**	
1.3	1.3	1.25	11.0	65	15	3	2		**133**
1.3	1.3	1.25	13.0	65	15	3	2		**134**
1.5	1.5	1.44	5.0	55	15	3	2	**151**	
1.5	1.5	1.44	7.5	55	15	3	2	**152**	

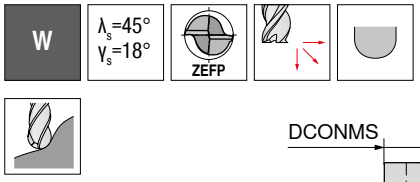
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

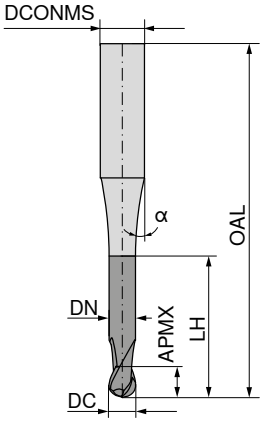
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

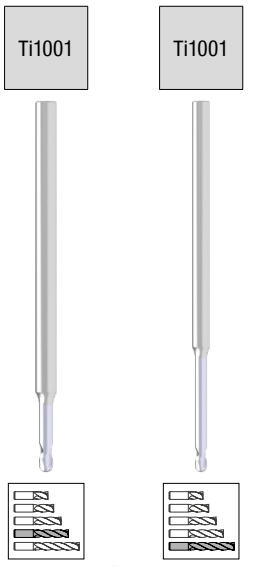
14

球头铣刀

▲ R角精度：± 0.01 mm







DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	工厂标准 HA 50 903 ...	工厂标准 HA 50 903 ...
1.5	1.5	1.44	12.0	65	15	3	2		**154**
1.5	1.5	1.44	15.0	65	15	3	2		**153**
1.6	1.6	1.52	5.0	55	15	3	2	**161**	
1.6	1.6	1.52	8.0	55	15	3	2	**162**	
1.6	1.6	1.52	13.0	65	15	3	2		**163**
1.6	1.6	1.52	16.0	65	15	3	2		**164**
1.8	1.8	1.72	5.5	55	15	3	2	**181**	
1.8	1.8	1.72	9.0	55	15	3	2	**182**	
1.8	1.8	1.72	14.5	65	15	3	2		**183**
1.8	1.8	1.72	18.0	65	15	3	2		**184**
2.0	2.0	1.92	6.0	55	15	3	2	**201**	
2.0	2.0	1.92	10.0	55	15	3	2	**202**	
2.0	2.0	1.92	14.0	55	15	3	2	**203**	
2.0	2.0	1.92	16.0	65	15	3	2		**204**
2.0	2.0	1.92	20.0	65	15	3	2		**205**
2.3	2.3	2.22	7.0	55	15	3	2	**231**	
2.3	2.3	2.22	11.5	55	15	3	2	**232**	
2.3	2.3	2.22	18.5	65	15	3	2		**233**
2.3	2.3	2.22	20.0	65	15	3	2		**234**
2.3	2.3	2.22	23.0	65	15	3	2		**235**
3.0	3.0	2.90	9.0	65	15	6	2	**301**	
3.0	3.0	2.90	15.0	65	15	6	2	**302**	
3.0	3.0	2.90	24.0	100	15	6	2		**303**
3.0	3.0	2.90	30.0	100	15	6	2		**304**
4.0	4.0	3.90	12.0	65	15	6	2	**401**	
4.0	4.0	3.90	20.0	65	15	6	2	**402**	
4.0	4.0	3.90	32.0	100	15	6	2		**403**
4.0	4.0	3.90	40.0	100	15	6	2		**404**
5.0	5.0	4.90	15.0	65	15	6	2	**501**	
5.0	5.0	4.90	25.0	65	15	6	2	**502**	
5.0	5.0	4.90	40.0	100	15	6	2		**503**
5.0	5.0	4.90	50.0	100	15	6	2		**504**
6.0	6.0	5.90	18.0	65	15	6	2	**601**	
6.0	6.0	5.90	30.0	100	15	6	2		**602**
6.0	6.0	5.90	48.0	100	15	6	2		**603**
6.0	6.0	5.90	60.0	100	15	6	2		**604**

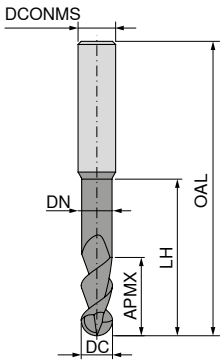
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

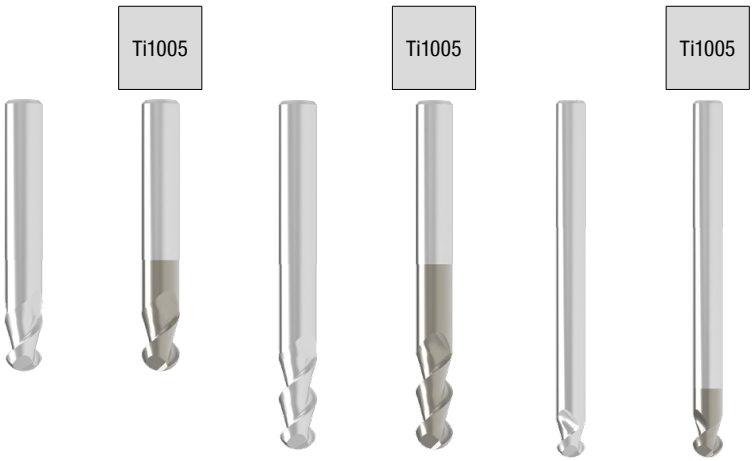
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

球头铣刀

▲ R角精度：± 0.01 mm

W | λ_s=55° γ_s= 7° | ZEFP | HPC



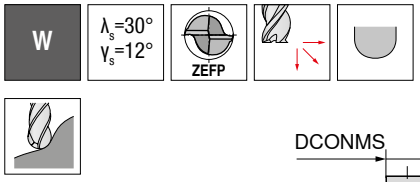


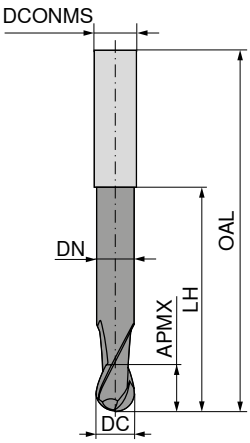
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	工厂标准 HA 54 640 ...	工厂标准 HA 54 642 ...	工厂标准 HA 54 640 ...	工厂标准 HA 54 642 ...	工厂标准 HA 54 640 ...	工厂标准 HA 54 642 ...
3	5.0	2.8	12	55	6	2	031	031				
3	3.5	2.8	15	58	6	2			034	034		
3	8.0	2.8	15	58	6	2			032	032		
3	3.5	2.8	24	67	6	2					035	035
4	6.5	3.8	12	55	6	2	041	041				
4	10.5	3.8	20	62	6	2			042	042		
4	4.5	3.8	20	62	6	2			044	044		
4	4.5	3.8	32	74	6	2					045	045
5	8.0	4.8	15	58	6	2	051	051				
5	13.0	4.8	25	70	6	2			052	052		
5	5.5	4.8	25	70	6	2			054	054		
5	5.5	4.8	40	88	6	2					055	055
6	10.0	5.8	18	58	6	2	061	061				
6	16.0	5.8	30	70	6	2			062	062		
6	7.0	5.8	30	70	6	2			064	064		
6	7.0	5.8	48	88	6	2					065	065
8	13.0	7.7	24	64	8	2	081	081				
8	21.0	7.7	40	80	8	2			082	082		
8	9.0	7.7	40	80	8	2			084	084		
8	9.0	7.7	64	104	8	2					085	085
10	16.0	9.7	30	74	10	2	101	101				
10	26.0	9.7	50	94	10	2			102	102		
10	11.0	9.7	50	94	10	2			104	104		
10	11.0	9.7	80	124	10	2					105	105
12	19.0	11.6	36	85	12	2	121	121				
12	31.0	11.6	60	109	12	2			122	122		
12	13.0	11.6	60	109	12	2			124	124		
12	13.0	11.6	96	145	12	2					125	125
14	22.0	13.6	42	91	14	2	141	141				
14	36.0	13.6	70	119	14	2			142	142		
14	15.0	13.6	70	119	14	2			144	144		
14	15.0	13.6	112	161	14	2					145	145
16	25.0	15.5	48	100	16	2	161	161				
16	41.0	15.5	80	132	16	2			162	162		
16	17.0	15.5	80	132	16	2			164	164		
16	17.0	15.5	128	180	16	2					165	165
18	29.0	17.5	54	106	18	2	181	181				
18	47.0	17.5	90	142	18	2			182	182		
18	20.0	17.5	90	142	18	2			184	184		
18	20.0	17.5	144	196	18	2					185	185
20	32.0	19.5	60	114	20	2	201	201				
20	52.0	19.5	100	154	20	2			202	202		
20	22.0	19.5	100	154	20	2			204	204		
20	22.0	19.5	160	214	20	2					205	205
P												
M												
K												
N							●	●	●	●	●	●
S												
H												
O												

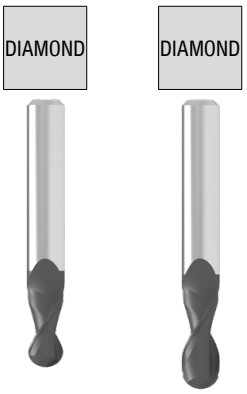
→ v_c/f_z 请参见页码 448+449

14

球头铣刀





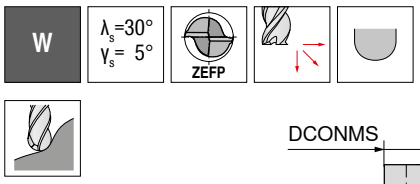


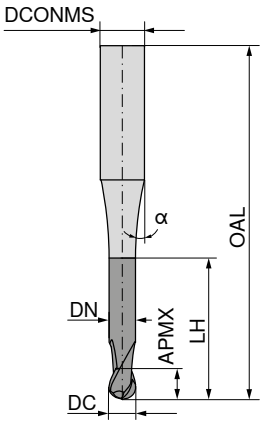
							工厂标准	工厂标准
							HA	HA
							52 766 ...	52 768 ...
DC h10 mm	APMX mm	LH mm	DN mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP		
0.5	1.5			38	3	2	005	
1.0	2.0			38	3	2	010	
2.0	3.0			38	3	2	020	
2.0	3.0			50	6	2	021	
2.0	8.0	31	1.8	60	2	2		020
3.0	5.0			38	3	2	030	
3.0	5.0			50	6	2	031	
3.0	12.0	41	2.8	70	3	2		030
4.0	8.0			54	6	2	040	
4.0	15.0	51	3.8	80	4	2		040
5.0	9.0			54	6	2	050	
5.0	20.0	71	4.8	100	5	2		050
6.0	10.0			54	6	2	060	
6.0	20.0	63	5.8	100	6	2		060
8.0	12.0			58	8	2	080	
8.0	20.0	83	7.8	120	8	2		080
10.0	14.0			66	10	2	100	
10.0	25.0	99	9.8	140	10	2		100
12.0	25.0	104	11.8	150	12	2		120
P								
M								
K								
N							●	●
S								
H								
O							●	●

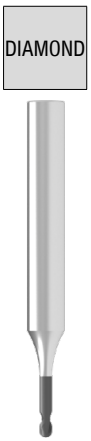
→ v_c/f_z 请参见页码 458

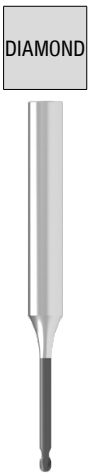
Micro 球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.01 mm









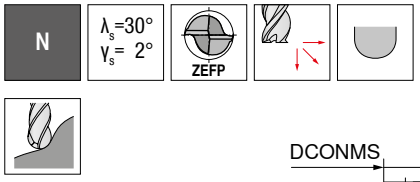
								工厂标准	工厂标准
								HA	HA
								50 912 ...	50 912 ...
DC f8 mm	APMX mm	LH mm	DN mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP		
0.6	1.2	3.0	0.58	55	15	6	2	906	
0.6	1.2	6.0	0.58	65	15	6	2		006
0.8	1.2	4.0	0.77	55	15	6	2	908	
0.8	1.2	8.0	0.77	65	15	6	2		008
1.0	1.5	5.0	0.95	55	15	6	2	910	
1.0	1.5	12.0	0.95	65	15	6	2		010
1.2	1.6	6.0	1.15	55	15	6	2	912	
1.2	1.6	12.0	1.15	65	15	6	2		012
1.5	1.8	7.5	1.44	55	15	6	2	915	
1.5	1.8	15.0	1.44	65	15	6	2		015
2.0	2.0	10.0	1.92	55	15	6	2	920	
2.0	2.0	20.0	1.92	65	15	6	2		020
P									
M									
K									
N								●	●
S									
H									
O								●	●

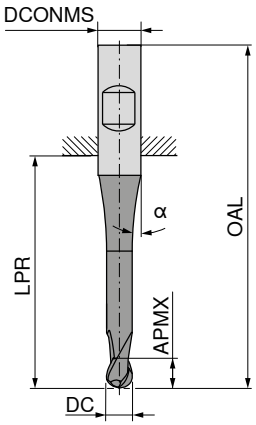
→ v_c/f_z 请参见页码 458

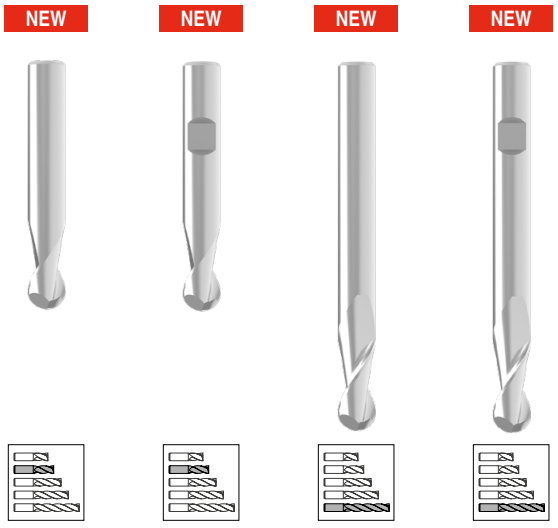
14

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm





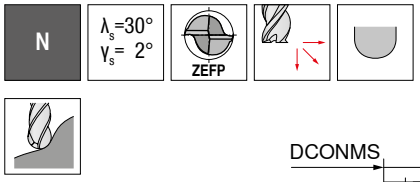


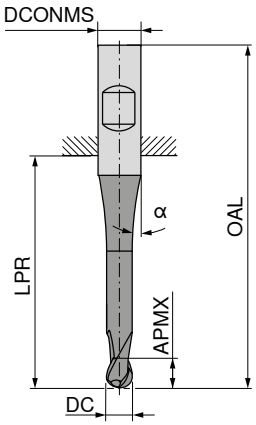
							工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
							HA	HB	HA	HB
DC f8	APMX	LPR	OAL	α°	DCONMS h6	ZEFP	52 050 ...	52 052 ...	52 051 ...	52 053 ...
mm	mm	mm	mm		mm					
0.10	0.2	12.5	38	8	3	2	91000			
0.15	0.3	11.5	38	8	3	2	91500			
0.20	0.4	12.0	38	8	3	2	92000			
0.25	0.5	12.5	38	8	3	2	92500			
0.30	1.0	11.3	38	8	3	2	93000			
0.35	1.0	11.1	38	8	3	2	93500			
0.40	1.0	10.9	38	8	3	2	94000			
0.50	1.5	11.7	38	7	3	2	95000			
0.50	1.5	18.0	54	11	6	2	95100			
0.50	1.5	47.0	75	7	3	2			95000	
0.50	1.5	44.0	80	11	6	2			95100	
0.60	1.5	11.3	38	7	3	2	96000			
0.70	2.0	11.4	38	7	3	2	97000			
0.80	2.0	11.7	38	7	3	2	98000			
0.90	2.5	11.7	38	7	3	2	99000			
1.00	2.0	22.0	50	7	3	2	31000			
1.00	2.0	18.0	54	10	6	2	01000	01000		
1.00	3.0	47.0	75	7	3	2			31000	
1.00	3.0	44.0	80	10	6	2			01000	01000
1.10	3.0	22.0	50	6	3	2	31100			
1.20	3.0	22.0	50	5	3	2	31200			
1.40	3.0	22.0	50	5	3	2	31400			
1.50	3.0	22.0	50	6	3	2	31500			
1.50	3.0	18.0	54	10	6	2	01500	01500		
1.50	4.0	47.0	75	5	3	2			31500	
1.50	4.0	44.0	80	10	6	2			01500	01500
1.60	4.0	22.0	50	6	3	2	31600			
1.80	4.0	22.0	50	6	3	2	31800			
2.00	4.0	22.0	50	5	3	2	32000			
2.00	4.0	18.0	54	9	6	2	02000	02000		
2.00	6.0	47.0	75	5	3	2			32000	
2.00	6.0	44.0	80	10	6	2			02000	02000
2.50	5.0	22.0	50	3	3	2	32500			
2.50	5.0	18.0	54	9	6	2	02500	02500		
2.50	8.0	47.0	75	3	3	2			32500	
2.50	8.0	44.0	80	10	6	2			02500	02500
3.00	6.0	22.0	50		3	2	33000			
3.00	6.0	18.0	54	9	6	2	03000	03000		
3.00	10.0	47.0	75		3	2			33000	
3.00	10.0	44.0	80	9	6	2			03000	03000
P							●	●	●	●
M							○	○	○	○
K							●	●	●	●
N							○	○	○	○
S							○	○	○	○
H										
O							○	○	○	○

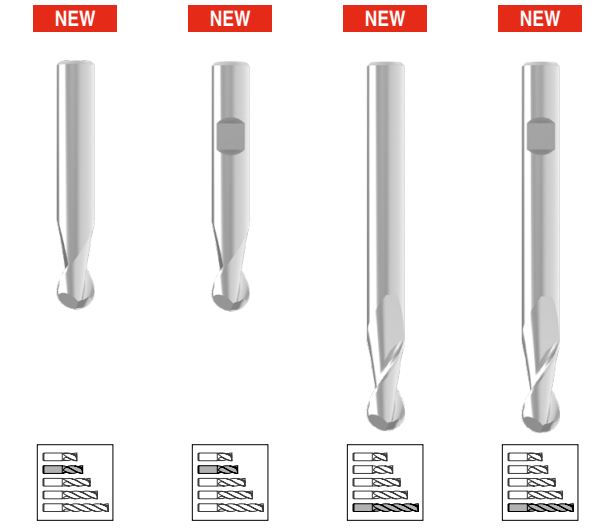
→ v_c/f_z 请参见页码 460-466

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm





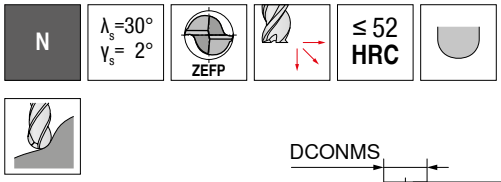


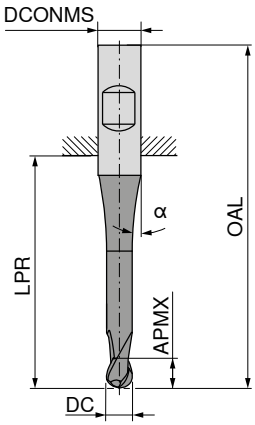
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 52 050 ...		工厂标准 HB 52 052 ...		工厂标准 HA 52 051 ...		工厂标准 HB 52 053 ...	
4.00	7.0	18.0	54	7	6	2	**04000**		**04000**					
4.00	7.0	26.0	54		4	2	**44000**							
4.00	13.0	47.0	75		4	2					**44000**			
4.00	13.0	44.0	80	8	6	2					**04000**		**04000**	
5.00	8.0	18.0	54	6	6	2	**05000**		**05000**					
5.00	8.0	26.0	54		5	2	**55000**							
5.00	14.0	47.0	75		5	2					**55000**			
5.00	14.0	64.0	100	5	6	2					**05000**		**05000**	
6.00	10.0	18.0	54		6	2	**06000**		**06000**					
6.00	16.0	64.0	100		6	2					**06000**		**06000**	
8.00	12.0	23.0	59		8	2	**08000**		**08000**					
8.00	22.0	64.0	100		8	2					**08000**		**08000**	
10.00	13.0	27.0	67		10	2	**10000**		**10000**					
10.00	25.0	60.0	100		10	2					**10000**		**10000**	
12.00	16.0	28.0	73		12	2	**12000**		**12000**					
12.00	26.0	55.0	100		12	2					**12000**		**12000**	
14.00	16.0	30.0	75		14	2	**14000**		**14000**					
14.00	26.0	55.0	100		14	2					**14000**		**14000**	
16.00	20.0	35.0	83		16	2	**16000**		**16000**					
16.00	30.0	102.0	150		16	2					**16000**		**16000**	
20.00	25.0	43.0	93		20	2	**20000**		**20000**					
20.00	40.0	100.0	150		20	2					**20000**		**20000**	
P							●		●		●		●	
M							○		○		○		○	
K							●		●		●		●	
N							○		○		○		○	
S							○		○		○		○	
H														
O							○		○		○		○	

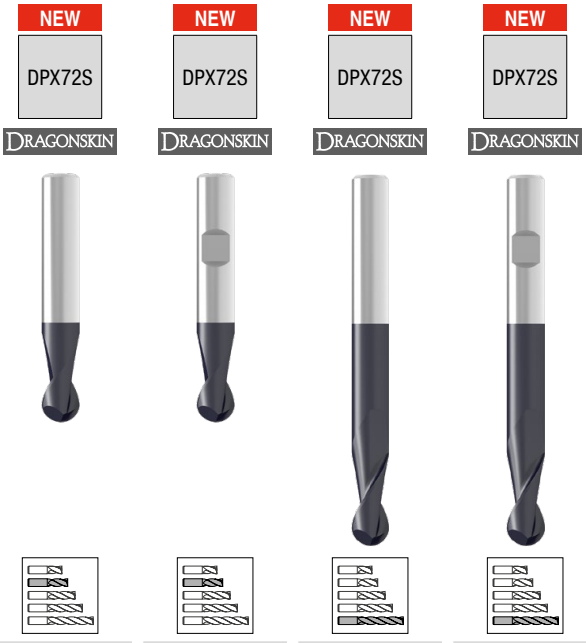
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm





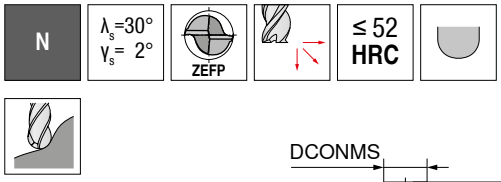


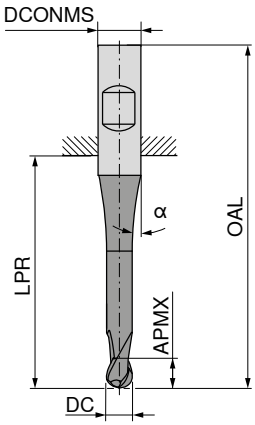
							工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
							HA	HB	HA	HB
							52 054 ...	52 056 ...	52 055 ...	52 057 ...
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP				
0.10	0.2	12.5	38	8	3	2	91000			
0.15	0.3	11.5	38	8	3	2	91500			
0.20	0.4	12.0	38	8	3	2	92000			
0.25	0.5	12.5	38	8	3	2	92500			
0.30	1.0	11.3	38	8	3	2	93000			
0.35	1.0	11.1	38	8	3	2	93500			
0.40	1.0	10.9	38	8	3	2	94000			
0.50	1.5	11.7	38	7	3	2	95000			
0.50	1.5	44.0	80	11	6	2			95100	
0.50	1.5	18.0	54	11	6	2	95100			
0.50	1.5	47.0	75	7	3	2			95000	
0.60	1.5	11.3	38	7	3	2	96000			
0.70	2.0	11.4	38	7	3	2	97000			
0.80	2.0	11.7	38	7	3	2	98000			
0.90	2.5	11.7	38	7	3	2	99000			
1.00	2.0	22.0	50	7	3	2	31000			
1.00	2.0	18.0	54	10	6	2	01000	01000		
1.00	3.0	47.0	75	7	3	2			31000	
1.00	3.0	44.0	80	10	6	2			01000	01000
1.10	3.0	22.0	50	6	3	2	31100			
1.20	3.0	22.0	50	5	3	2	31200			
1.40	3.0	22.0	50	5	3	2	31400			
1.50	3.0	22.0	50	6	3	2	31500			
1.50	3.0	18.0	54	10	6	2	01500	01500		
1.50	4.0	47.0	75	5	3	2			31500	
1.50	4.0	44.0	80	10	6	2			01500	01500
1.60	4.0	22.0	50	6	3	2	31600			
1.80	4.0	22.0	50	6	3	2	31800			
2.00	4.0	18.0	54	9	6	2	02000	02000		
2.00	4.0	22.0	50	5	3	2	32000			
2.00	6.0	47.0	75	5	3	2			32000	
2.00	6.0	44.0	80	10	6	2			02000	02000
2.50	5.0	18.0	54	9	6	2	02500	02500		
2.50	5.0	22.0	50	3	3	2	32500			
2.50	8.0	47.0	75	3	3	2			32500	
2.50	8.0	44.0	80	10	6	2			02500	02500
P							●	●	●	●
M							○	○	○	○
K							●	●	●	●
N							○	○	○	○
S							○	○	○	○
H							○	○	○	○
O							○	○	○	○

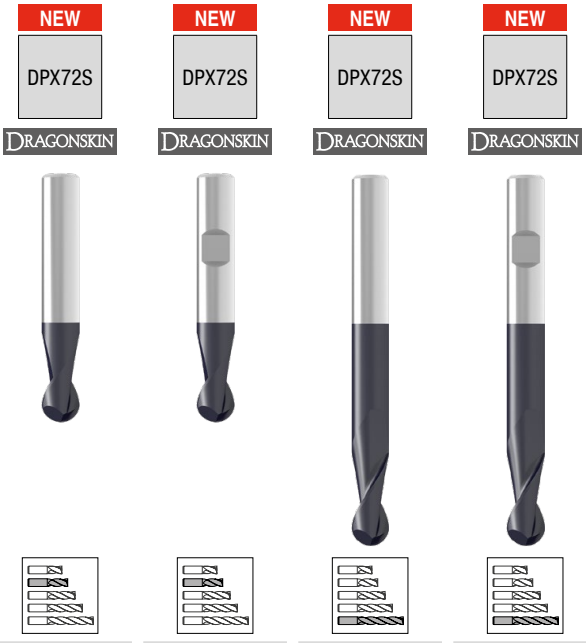
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm





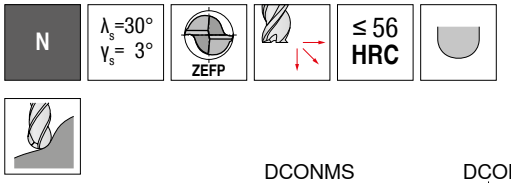


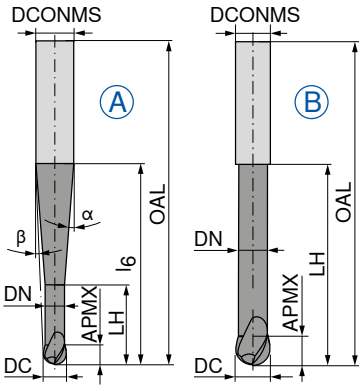
							工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
							HA	HB	HA	HB
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 054 ...	52 056 ...	52 055 ...	52 057 ...
3.00	6.0	18.0	54	9	6	2	03000	03000		
3.00	6.0	22.0	50		3	2	33000			
3.00	10.0	47.0	75		3	2			33000	
3.00	10.0	44.0	80	9	6	2			03000	03000
4.00	7.0	18.0	54	10	6	2	04000	04000		
4.00	7.0	26.0	54		4	2	44000			
4.00	13.0	47.0	75		4	2			44000	
4.00	13.0	44.0	80	8	6	2			04000	04000
5.00	8.0	18.0	54	6	6	2	05000	05000		
5.00	8.0	26.0	54		5	2	55000			
5.00	14.0	47.0	75		5	2			55000	
5.00	14.0	64.0	100	5	6	2			05000	05000
6.00	10.0	18.0	54		6	2	06000	06000		
6.00	16.0	64.0	100		6	2			06000	06000
8.00	12.0	23.0	59		8	2	08000	08000		
8.00	22.0	64.0	100		8	2			08000	08000
10.00	13.0	27.0	67		10	2	10000	10000		
10.00	25.0	60.0	100		10	2			10000	10000
12.00	16.0	28.0	73		12	2	12000	12000		
12.00	26.0	55.0	100		12	2			12000	12000
14.00	16.0	30.0	75		14	2	14000	14000		
14.00	26.0	55.0	100		14	2			14000	14000
16.00	20.0	35.0	83		16	2	16000	16000		
16.00	30.0	102.0	150		16	2			16000	16000
18.00	22.0	45.0	93		18	2	18000	18000		
20.00	25.0	43.0	93		20	2	20000	20000		
20.00	40.0	100.0	150		20	2			20000	20000
P							●	●	●	●
M							○	○	○	○
K							●	●	●	●
N							○	○	○	○
S							○	○	○	○
H							○	○	○	○
O							○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm
▲ 如 Ø DC ≤ 5.0 mm，则角度公差 α 和 β: ± 0.5°





工厂标准

工厂标准

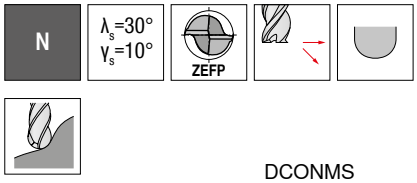
DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	视图	52 714 ...	52 717 ...
0.5	1.0	0.45	2.0	20	57	10	8,5	6	2	A	005	
1.0	2.0	0.95	4.0	20	57	10	8	6	2	A	010	
1.0	2.0	0.95	4.0	40	80	4,5	4	6	2	A		010
1.5	2.5	1.40	7.5	20	57	12,5	7	6	2	A	015	
1.5	2.5	1.40	7.5	40	80	4,5	3,5	6	2	A		015
2.0	3.0	1.80	8.0	20	57	12	6,5	6	2	A	020	
2.0	3.0	1.80	8.0	40	80	4	3	6	2	A		020
3.0	3.5	2.80	10.0	20	57	11,5	5	6	2	A	030	
3.0	3.5	2.80	12.0	40	80	3,5	2,5	6	2	A		030
4.0	4.0	3.80	12.0	20	57	11	3,5	6	2	A	040	
4.0	4.0	3.80	20.0	40	80	4	1,5	6	2	A		040
5.0	5.0	4.70	14.0	20	57	10	2	6	2	A	050	
5.0	5.0	4.70	25.0	40	80	3	1	6	2	A		050
6.0	6.0	5.60	20.0		57			6	2	B	060	
6.0	6.0	5.60	40.0		80			6	2	B		060
6.0	6.0	5.60	25.0	60	100	2	1	8	2	A		061
8.0	7.0	7.60	25.0		63			8	2	B	080	
8.0	7.0	7.60	60.0		100			8	2	B		080
8.0	7.0	7.60	30.0	75	120	2	1	10	2	A		081
10.0	8.0	9.60	30.0		72			10	2	B	100	
10.0	8.0	9.60	50.0		100			10	2	B		102
10.0	8.0	9.60	75.0		120			10	2	B		100
10.0	8.0	9.60	40.0	110	160	1	1	12	2	A		101
12.0	10.0	11.50	35.0		83			12	2	B	120	
12.0	10.0	11.50	35.0	40	92	35	3,5	16	2	A	121	
12.0	10.0	11.50	70.0		120			12	2	B		122
12.0	10.0	11.50	70.0		160			12	2	B		120
12.0	10.0	11.50	50.0	150	200	1,5	1	16	2	A		121
16.0	12.0	15.50	40.0		92			16	2	B	160	
16.0	12.0	15.50	80.0		200			16	2	B		160

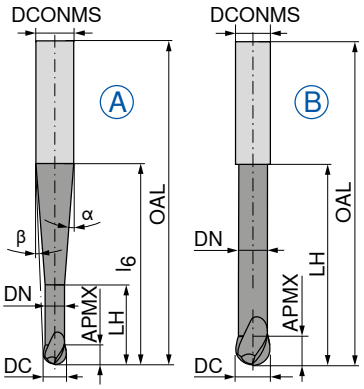
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460-466

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.01 mm
▲ 如 Ø ≤ 5.0 mm，则角度公差 α 和 β: ± 0.5°





工厂标准

52 320 ...

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h6 mm	ZEFP	视图	
2	3	1.8	8	40	100	3,6	3	6	2	A	**020**
3	4	2.8	12	40	100	3,1	2,1	6	2	A	**030**
4	5	3.8	16	40	100	2,4	1,2	6	2	A	**040**
5	6	4.7	20	40	100	1,4	0,7	6	2	A	**050**
6	6	5.7	25	50	100	2,3	1,2	8	2	A	**061**
6	6	5.7	25		100			6	2	B	**060**
8	7	7.7	32		100			8	2	B	**080**
8	7	7.7	32	60	120	2	1	10	2	A	**081**
10	9	9.6	40		120			10	2	B	**100**
10	9	9.6	40	81	160	1,4	0,7	12	2	A	**101**
12	11	11.6	50		160			12	2	B	**120**
12	11	11.6	50	101	200	2,3	1,2	16	2	A	**121**
16	14	15.6	60		200			16	2	B	**160**

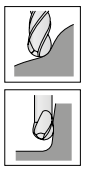
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

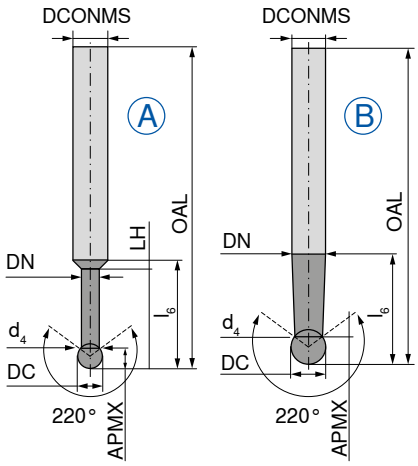
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

14

球头铣刀 220°

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm





Ti1000

工厂标准

HA

52 323 ...

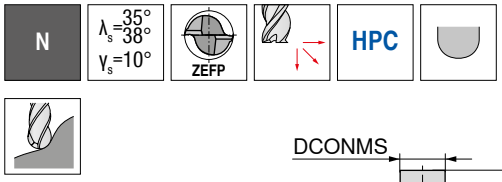
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	d_4 mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	视图	
1.0	0.7	0.85	0.8	5	17	58	6	2	A	**010**
1.5	1.2	1.25	1.2	8	20	58	6	2	A	**015**
2.0	1.5	1.70	1.4	10	21	58	6	2	A	**020**
3.0	2.3	2.70	2.4	15	22	65	6	2	A	**030**
4.0	3.0	3.70	3.3	20	25	70	6	2	A	**040**
5.0	3.5	4.70	4.3	25	28	80	6	2	A	**050**
6.0	4.0	5.90	5.3		30	100	6	2	B	**060**
8.0	5.4	7.90	6.2		40	100	8	2	B	**080**
10.0	6.7	9.90	7.6		50	100	10	2	B	**100**
12.0	9.0	11.90	9.2		110	160	12	2	B	**121**
12.0	9.0	11.90	9.2		70	120	12	2	B	**120**

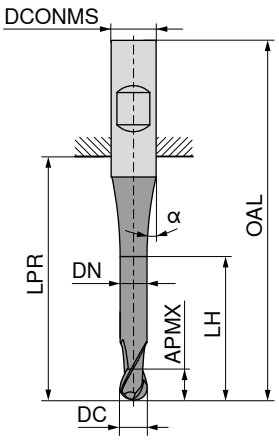
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

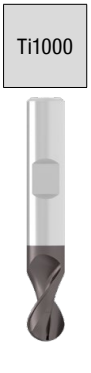
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

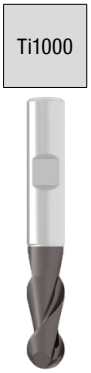
球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.01 mm









≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB

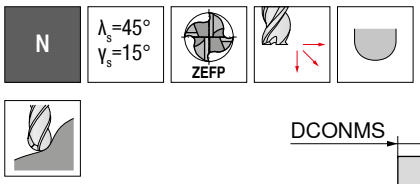
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α°	ZEFP	54 055 ...	54 056 ...
3	5			14	50	6	15	2	030	
3	8	2.8	12	21	57	6	15	2		030
4	8			18	54	6	15	2	040	
4	11	3.8	15	21	57	6	15	2		040
5	9			18	54	6	15	2	050	
5	13	4.8	17	21	57	6	15	2		050
6	10			18	54	6	30	2	060	
6	13	5.8	21	21	57	6	30	2		060
8	12			22	58	8	30	2	080	
8	19	7.7	27	27	63	8	30	2		080
10	14			26	66	10	30	2	100	
10	22	9.7	32	32	72	10	30	2		100
12	16			28	73	12	30	2	120	
12	26	11.6	38	38	83	12	30	2		120
16	22			34	82	16	30	2	160	
16	32	15.5	44	44	92	16	30	2		160
20	26			42	92	20	30	2	200	
20	38	19.5	54	54	104	20	30	2		200

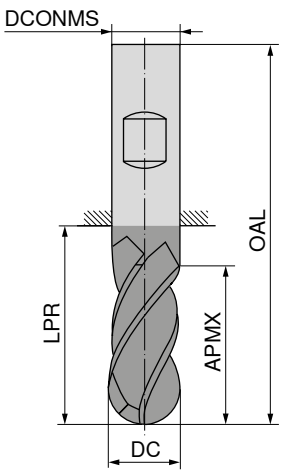
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O		

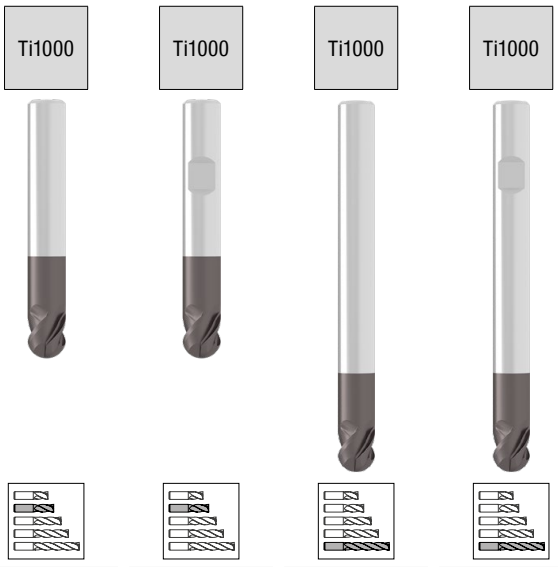
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm





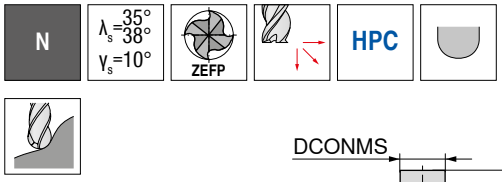


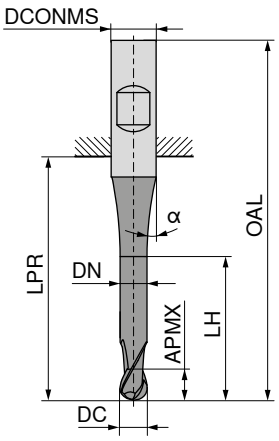
						工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准			
						HA		HB		HA		HB			
						52 400 ...		52 401 ...		52 402 ...		52 403 ...			
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP										
3	5	22	50	3	4		030								
3	5	47	75	3	4						030				
4	8	26	54	4	4		040								
4	8	47	75	4	4						040				
5	9	26	54	5	4		050								
5	9	47	75	5	4						050				
6	10	18	54	6	4		060		060						
6	10	64	100	6	4						060		060		
8	12	23	59	8	4		080		080						
8	12	64	100	8	4						080		080		
10	14	27	67	10	4		100		100						
10	14	60	100	10	4						100		100		
12	16	29	74	12	4		120		120						
12	16	55	100	12	4						120		120		
14	18	30	75	14	4		140		140						
14	18	55	100	14	4						140		140		
16	22	35	83	16	4		160		160						
16	22	102	150	16	4						160		160		
20	26	43	93	20	4		200		200						
20	26	100	150	20	4						200		200		
P							○		○		○		○		
M							●		●		●		●		
K							○		○		○		○		
N							●		●		●		●		
S							●		●		●		●		
H															
O							●		●		●		●		

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.01 mm





≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB

DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α°	ZEFP	54 057 ...	54 058 ...
3	5			14	50	6	15	4	030	
3	8	2.8	12	21	57	6	15	4		030
4	8			18	54	6	15	4	040	
4	11	3.8	15	21	57	6	15	4		040
5	9			18	54	6	15	4	050	
5	13	4.8	17	21	57	6	15	4		050
6	10			18	54	6	30	4	060	
6	13	5.8	21	21	57	6	30	4		060
8	12			22	58	8	30	4	080	
8	19	7.7	27	27	63	8	30	4		080
10	14			26	66	10	30	4	100	
10	22	9.7	32	32	72	10	30	4		100
12	16			28	73	12	30	4	120	
12	26	11.6	38	38	83	12	30	4		120
16	22			34	82	16	30	4	160	
16	32	15.5	44	44	92	16	30	4		160
20	26			42	92	20	30	4	200	
20	38	19.5	54	54	104	20	30	4		200

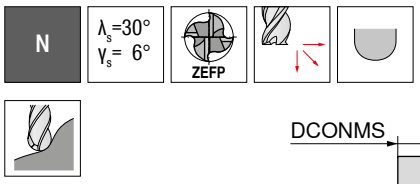
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O		

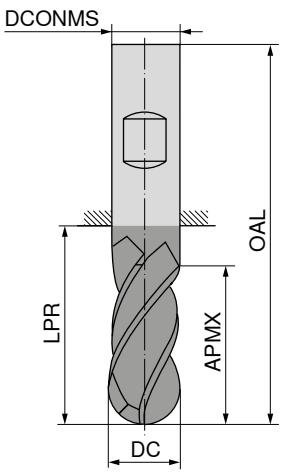
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

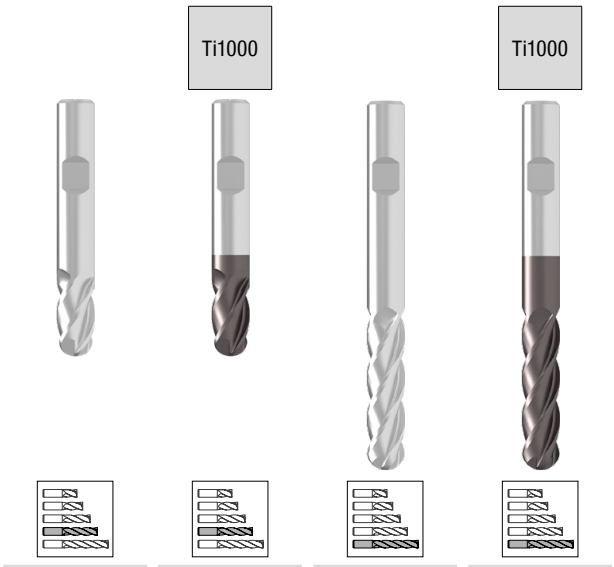
14

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.01 mm







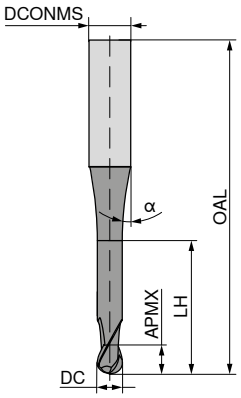
						DIN 6527		DIN 6527		工厂标准		DIN 6527			
						HB		HB		HB		HB			
						50 642 ...		50 643 ...		50 642 ...		50 643 ...			
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP										
3	8	21	57	6	4	030		030							
4	11	21	57	6	4	040		040							
6	13	21	57	6	4	060		060							
6	40	64	100	6	4					061		061			
8	19	27	63	8	4	080		080							
8	40	64	100	8	4					081		081			
10	22	32	72	10	4	100		100							
10	40	60	100	10	4					101		101			
12	26	38	83	12	4	120		120							
12	45	55	100	12	4					121		121			
12	75	105	150	12	4					122		122			
14	26	38	83	14	4	140		140							
14	45	55	100	14	4					141		141			
16	32	44	92	16	4	160		160							
16	75	102	150	16	4					161		161			
20	38	54	104	20	4	200		200							
20	75	100	150	20	4					201		201			
P						●		●		●		●			
M						○		○		○		○			
K						●		●		●		●			
N						○		○		○		○			
S						○		○		○		○			
H								○				○			
O						○		○		○		○			

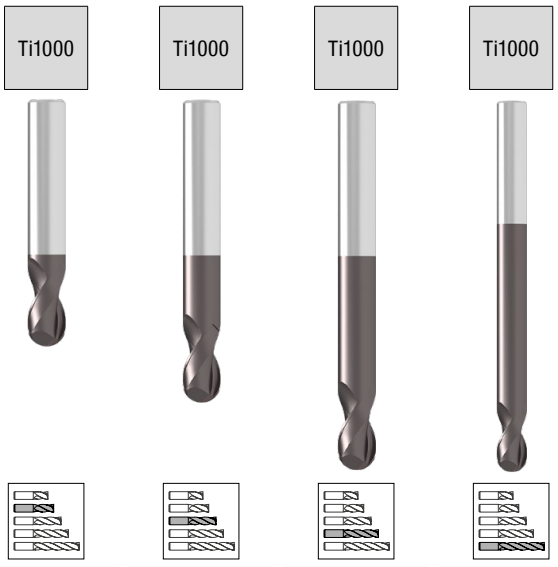
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.01 mm

H | λ_s=30° γ_s= 4° | ZEFP | ≤ 68 HRC





								工厂标准	工厂标准	工厂标准	工厂标准
								HA	HA	HA	HA
								50 906 ...	50 906 ...	50 906 ...	50 906 ...
DC mm	公差	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP				
0.20	0/-0,015	0.3	0.6	40	15	4	2	002			
0.25	0/-0,015	0.3	0.6	40	15	4	2	925			
0.30	0/-0,015	0.3	0.6	40	15	4	2	003			
0.35	0/-0,015	0.4	0.7	40	15	4	2	935			
0.40	0/-0,015	0.4	0.7	40	15	4	2	004			
0.50	0/-0,015	0.5	0.8	40	15	4	2	005			
0.50	0/-0,015	0.5	0.8	54	15	6	2	951			
0.60	0/-0,015	0.6	0.9	40	15	4	2	006			
0.70	0/-0,015	0.8	1.1	40	15	4	2	007			
0.80	0/-0,015	0.8	1.1	40	15	4	2	008			
0.90	0/-0,015	0.9	1.2	40	15	4	2	009			
1.00	0/-0,015	1.0	1.3	54		4	2			010	
1.00	0/-0,015	1.0	1.3	54	15	6	2	011			
1.00	0/-0,015	1.0	1.3	64		6	2			012	
1.00	0/-0,015	1.0	1.3	80		6	2				013
1.00	0/-0,015	1.0	1.3	100		6	2				014
1.20	0/-0,015	1.2	1.5	54		4	2			112	
1.40	0/-0,015	1.4	1.8	54		4	2			114	
1.50	0/-0,015	1.5	1.9	54		4	2			115	
1.50	0/-0,015	1.5	1.9	54	15	6	2	215			
1.50	0/-0,015	1.5	1.9	80		6	2				315
1.60	0/-0,015	1.8	2.3	54		4	2			116	
1.80	0/-0,015	1.8	2.3	54		4	2			118	
2.00	0/-0,015	2.0	2.5	54		4	2			206	
2.00	0/-0,015	4.0	5.0	54		6	2			202	
2.00	0/-0,015	4.0	5.0	64		6	2			207	
2.00	0/-0,015	4.0	5.0	82		6	2				204
2.00	0/-0,015	4.0	5.0	100		6	2				205
2.50	0/-0,02	5.0	6.6	54		4	2			251	
2.50	0/-0,02	5.0	6.3	54	15	6	2	252			
2.50	0/-0,02	5.0	6.3	64		6	2			253	
2.50	0/-0,02	5.0	6.3	82		6	2				254
2.50	0/-0,02	5.0	6.3	100		6	2				255
3.00	0/-0,02	5.0	6.3	54		4	2			030	
3.00	0/-0,02	5.0	6.3	82		4	2				032
3.00	0/-0,02	5.0	6.3	100		4	2				033
3.00	0/-0,02	5.0	6.3	54	15	6	2	035			
3.00	0/-0,02	5.0	6.3	64		6	2			036	
3.00	0/-0,02	5.0	6.3	82		6	2				037
3.00	0/-0,02	8.0	10.0	100		6	2				038
4.00	0/-0,02	8.0		54	15	4	2			040	
4.00	0/-0,02	8.0		82	15	4	2				042
4.00	0/-0,02	8.0		100	15	4	2				043

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

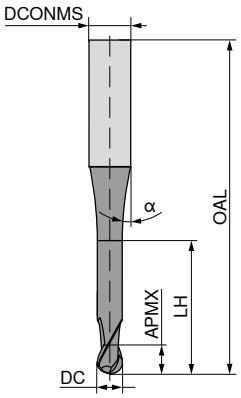
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

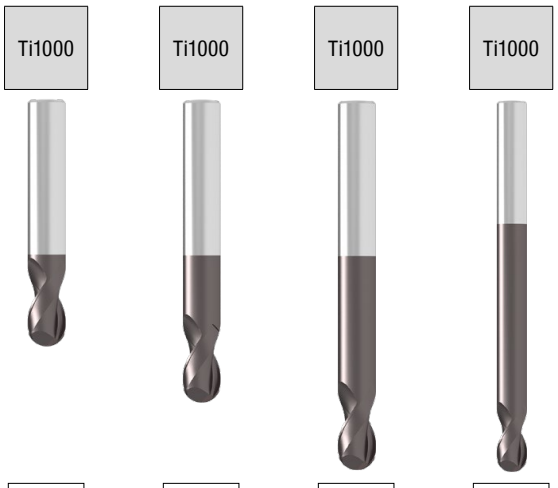
14

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.01 mm

H | λ_s=30° γ_s= 4° | ZEFP | ≤ 68 HRC





工厂标准 | 工厂标准 | 工厂标准 | 工厂标准

HA | HA | HA | HA

DC mm	公差	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	50 906 ...	50 906 ...	50 906 ...	50 906 ...
4.00	0/-0,02	8.0	10.0	54	15	6	2	**045**			
4.00	0/-0,02	8.0	10.0	64		6	2			**046**	
4.00	0/-0,02	8.0	10.0	82		6	2				**047**
4.00	0/-0,02	8.0	10.0	100		6	2				**048**
5.00	0/-0,02	9.0		54	15	5	2			**050**	
5.00	0/-0,02	9.0		64	15	5	2			**051**	
5.00	0/-0,02	9.0		82	15	5	2				**052**
5.00	0/-0,02	9.0		100	15	5	2				**053**
5.00	0/-0,02	9.0	11.3	54	15	6	2	**055**			
5.00	0/-0,02	9.0	11.3	64		6	2			**056**	
5.00	0/-0,02	9.0	11.3	82		6	2				**057**
5.00	0/-0,02	9.0	11.3	100		6	2				**058**
6.00	0/-0,02	10.0		54	15	6	2	**060**			
6.00	0/-0,02	10.0		64	15	6	2			**061**	
6.00	0/-0,02	10.0		82	15	6	2				**062**
6.00	0/-0,02	10.0		100	15	6	2				**063**
6.00	0/-0,02	10.0		120	15	6	2				**064**
8.00	0/-0,025	12.0		64	15	8	2			**081**	
8.00	0/-0,025	12.0		82	15	8	2		**082**		
8.00	0/-0,025	12.0		100	15	8	2				**083**
8.00	0/-0,025	12.0		120	15	8	2				**084**
10.00	0/-0,025	14.0		67	15	10	2	**101**			
10.00	0/-0,025	14.0		82	15	10	2		**102**		
10.00	0/-0,025	14.0		100	15	10	2				**103**
10.00	0/-0,025	14.0		127	15	10	2				**104**
12.00	0/-0,025	16.0		75	15	12	2	**121**			
12.00	0/-0,025	16.0		100	15	12	2		**122**		
12.00	0/-0,025	16.0		150	15	12	2				**123**
14.00	0/-0,025	18.0		80	15	14	2	**141**			
14.00	0/-0,025	18.0		100	15	14	2		**142**		
14.00	0/-0,025	18.0		150	15	14	2				**143**
16.00	0/-0,025	22.0		85	15	16	2	**161**			
16.00	0/-0,025	22.0		150	15	16	2				**163**
20.00	0/-0,025	26.0		90	15	20	2	**201**			
20.00	0/-0,025	26.0		150	15	20	2				**203**

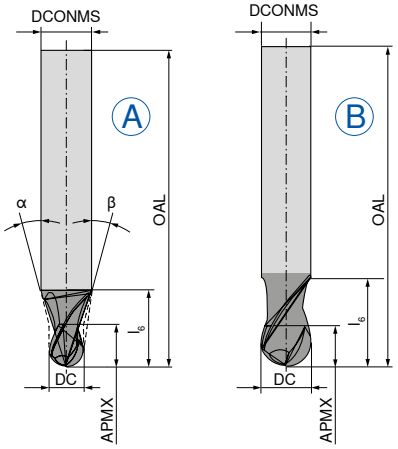
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460-466

球头铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm

H | λ_s=30° γ_s=−3° | ZEFP | 45–66 HRC



Ti1000

工厂标准

HA

52 741 ...

DC ±0,01 mm	APMX mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	视图	
2	1.5	3.3	38	15	9	3	2	A	**020**
3	2.0	7.5	57	15	12	6	2	A	**030**
4	2.5	6.0	57	15	9	6	2	A	**040**
5	3.0	5.0	57	15	6	6	2	A	**050**
6	3.5		57	15		6	2	B	**060**
8	4.5		63	15		8	2	B	**080**
10	5.5		72	15		10	2	B	**100**
12	6.5		83	15		12	2	B	**120**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

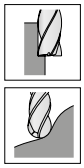
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

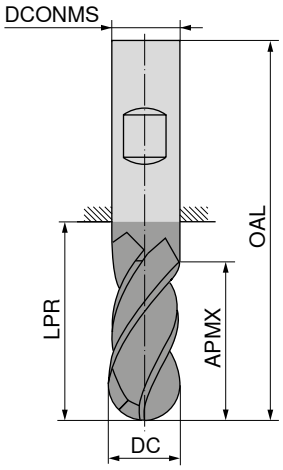
14

球头铣刀，粗加工

▲ 圆角精度：± 0.01 mm

NR | λ_s=20° γ_s=10° | ZEFP





Ti400

DIN 6527

HB

50 641 ...

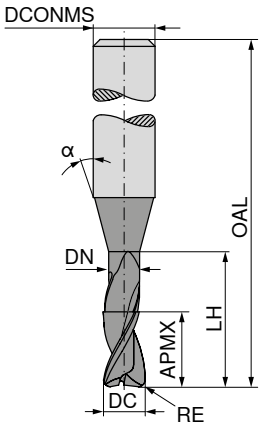
DC $_{d11}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	
6	13	21	57	6	4	**060**
8	19	27	63	8	4	**080**
10	22	32	72	10	4	**100**
12	26	38	83	12	4	**120**
14	26	38	83	14	4	**140**
16	32	44	92	16	4	**160**
18	32	44	92	18	4	**180**
20	38	54	104	20	4	**200**

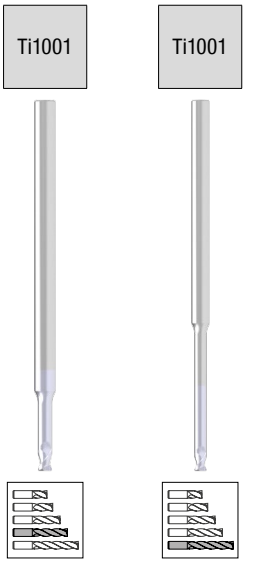
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

牛鼻铣刀

W | λ_s=45° γ_s=18° | ZEFP





工厂标准 | 工厂标准

HA | HA

DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 901 ...	50 901 ...
0.2	0.02	0.2	0.18	0.6	55	15	3	2	021	
0.2	0.02	0.2	0.18	1.0	55	15	3	2	022	
0.2	0.02	0.2	0.18	1.6	55	15	3	2	023	
0.2	0.02	0.2	0.18	2.0	55	15	3	2	024	
0.3	0.03	0.3	0.28	0.9	55	15	3	2	031	
0.3	0.03	0.3	0.28	1.5	55	15	3	2	032	
0.3	0.03	0.3	0.28	2.4	55	15	3	2	033	
0.3	0.03	0.3	0.28	3.0	55	15	3	2	034	
0.4	0.04	0.4	0.37	1.2	55	15	3	2	041	
0.4	0.04	0.4	0.37	2.0	55	15	3	2	042	
0.4	0.04	0.4	0.37	3.2	55	15	3	2	043	
0.4	0.04	0.4	0.37	4.0	55	15	3	2	044	
0.5	0.05	0.5	0.45	1.5	55	15	3	2	051	
0.5	0.05	0.5	0.45	2.5	55	15	3	2	052	
0.5	0.05	0.5	0.45	4.0	55	15	3	2	053	
0.5	0.05	0.5	0.45	5.0	55	15	3	2	054	
0.6	0.06	0.6	0.58	2.0	55	15	3	2	061	
0.6	0.06	0.6	0.58	3.0	55	15	3	2	062	
0.6	0.06	0.6	0.58	4.2	55	15	3	2	063	
0.6	0.06	0.6	0.58	5.0	65	15	3	2		064
0.6	0.06	0.6	0.58	6.0	65	15	3	2		065
0.8	0.08	0.8	0.77	2.5	55	15	3	2	081	
0.8	0.08	0.8	0.77	4.0	55	15	3	2	082	
0.8	0.08	0.8	0.77	6.5	65	15	3	2		083
0.8	0.08	0.8	0.77	8.0	65	15	3	2		084
1.0	0.10	1.0	0.95	3.0	55	15	3	2	101	
1.0	0.10	1.0	0.95	5.0	55	15	3	2	102	
1.0	0.10	1.0	0.95	8.0	65	15	3	2		103
1.0	0.10	1.0	0.95	10.0	65	15	3	2		104
1.0	0.10	1.0	0.95	12.0	65	15	3	2		105
1.2	0.12	1.2	1.15	3.0	55	15	3	2	121	
1.2	0.12	1.2	1.15	6.0	55	15	3	2	122	
1.2	0.12	1.2	1.15	10.0	65	15	3	2		123
1.2	0.12	1.2	1.15	12.0	65	15	3	2		124
1.3	0.13	1.3	1.25	4.0	55	15	3	2	131	
1.3	0.13	1.3	1.25	7.0	55	15	3	2	132	
1.3	0.13	1.3	1.25	11.0	65	15	3	2		133
1.3	0.13	1.3	1.25	13.0	65	15	3	2		134
1.5	0.15	1.5	1.44	5.0	55	15	3	2	151	
1.5	0.15	1.5	1.44	7.5	55	15	3	2	152	
1.5	0.15	1.5	1.44	12.0	65	15	3	2		153
1.5	0.15	1.5	1.44	15.0	65	15	3	2		154
1.6	0.16	1.6	1.52	5.0	55	15	3	2	161	
1.6	0.16	1.6	1.52	8.0	55	15	3	2	162	
1.6	0.16	1.6	1.52	13.0	65	15	3	2		163

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

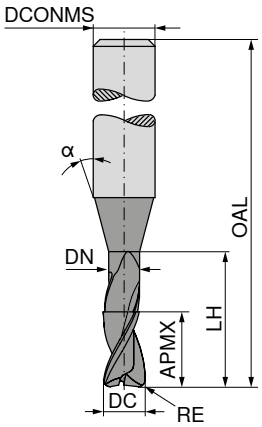
14

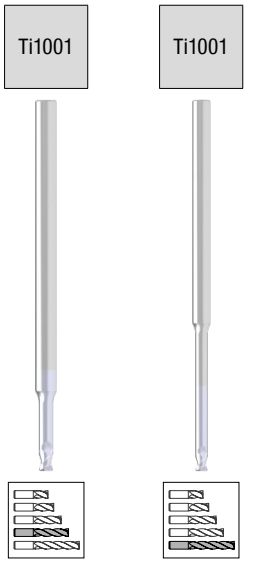
牛鼻铣刀

W

λ_s=45°
γ_s=18°

ZEFP





工厂标准
工厂标准

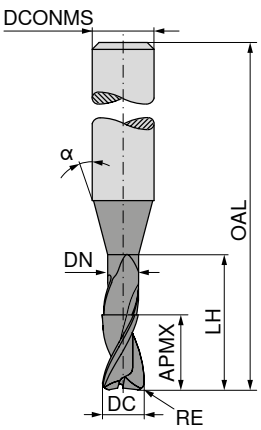
HA
HA

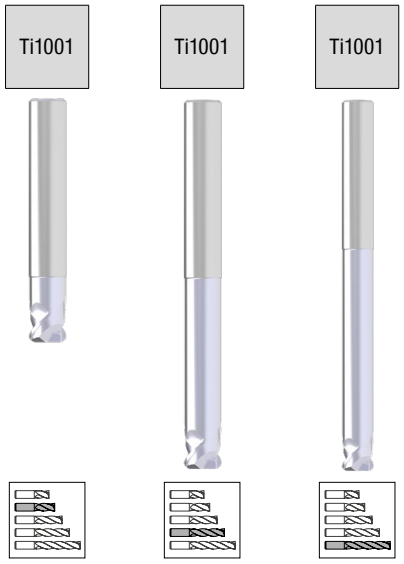
DC $_{f8}$ mm	RE $_{\pm 0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	50 901 ...	50 901 ...
1.6	0.16	1.6	1.52	16.0	65	15	3	2		**164**
1.8	0.18	1.8	1.72	5.5	55	15	3	2	**181**	
1.8	0.18	1.8	1.72	9.0	55	15	3	2	**182**	
1.8	0.18	1.8	1.72	14.5	65	15	3	2		**183**
1.8	0.18	1.8	1.72	18.0	65	15	3	2		**184**
2.0	0.20	2.0	1.92	6.0	55	15	3	2	**201**	
2.0	0.20	2.0	1.92	10.0	55	15	3	2	**202**	
2.0	0.20	2.0	1.92	14.0	55	15	3	2	**203**	
2.0	0.20	2.0	1.92	16.0	65	15	3	2		**204**
2.0	0.20	2.0	1.92	20.0	65	15	3	2		**205**
2.3	0.23	2.3	2.22	7.0	55	15	3	2	**231**	
2.3	0.23	2.3	2.22	11.5	55	15	3	2	**232**	
2.3	0.23	2.3	2.22	14.0	55	15	3	2	**233**	
2.3	0.23	2.3	2.22	18.5	65	15	3	2		**234**
2.3	0.23	2.3	2.22	20.0	65	15	3	2		**235**
2.3	0.23	2.3	2.22	23.0	65	15	3	2		**236**
3.0	0.30	3.0	2.90	9.0	65	15	6	2	**301**	
3.0	0.30	3.0	2.90	15.0	65	15	6	2	**302**	
3.0	0.30	3.0	2.90	24.0	100	15	6	2		**303**
3.0	0.30	3.0	2.90	30.0	100	15	6	2		**304**
4.0	0.40	4.0	3.90	12.0	65	15	6	2	**401**	
4.0	0.40	4.0	3.90	20.0	65	15	6	2	**402**	
4.0	0.40	4.0	3.90	32.0	100	15	6	2		**403**
4.0	0.40	4.0	3.90	40.0	100	15	6	2		**404**
5.0	0.50	5.0	4.90	15.0	65	15	6	2	**501**	
5.0	0.50	5.0	4.90	25.0	65	15	6	2	**502**	
5.0	0.50	5.0	4.90	40.0	100	15	6	2		**503**
5.0	0.50	5.0	4.90	50.0	100	15	6	2		**504**
6.0	0.60	6.0	5.90	18.0	65	15	6	2	**601**	
6.0	0.60	6.0	5.90	30.0	100	15	6	2		**602**
6.0	0.60	6.0	5.90	48.0	100	15	6	2		**603**
6.0	0.60	6.0	5.90	60.0	100	15	6	2		**604**

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

牛鼻铣刀



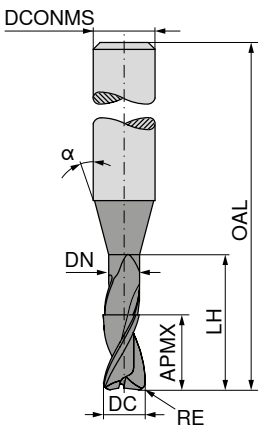


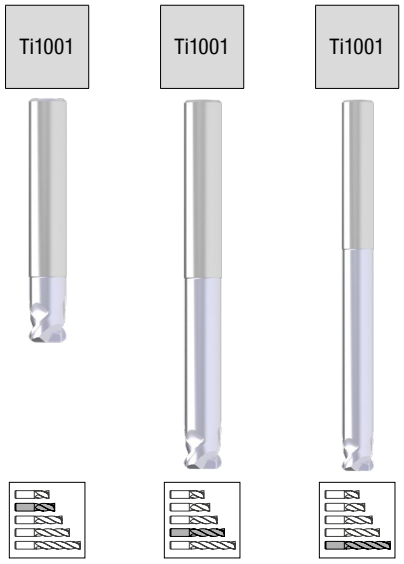
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	工厂标准 HA 50 902 ...	工厂标准 HA 50 902 ...	工厂标准 HA 50 902 ...
2	0.3	2	1.8	12	50	45	6	2	020		
2	0.5	2	1.8	12	50	45	6	2	023		
2	0.3	2	1.8	22	60	45	6	2		021	
2	0.5	2	1.8	22	60	45	6	2		024	
2	0.3	2	1.8	47	85	45	6	2			022
2	0.5	2	1.8	47	85	45	6	2			025
3	0.3	2	2.8	12	50	45	6	2	030		
3	0.5	2	2.8	12	50	45	6	2	033		
3	0.3	2	2.8	22	60	45	6	2		031	
3	0.5	2	2.8	22	60	45	6	2		034	
3	0.3	2	2.8	47	85	45	6	2			032
3	0.5	2	2.8	47	85	45	6	2			035
4	0.3	3	3.8	16	54	45	6	2	040		
4	0.5	3	3.8	16	54	45	6	2	043		
4	1.0	3	3.8	16	54	45	6	2	046		
4	0.3	3	3.8	37	75	45	6	2		041	
4	0.5	3	3.8	37	75	45	6	2		044	
4	1.0	3	3.8	37	75	45	6	2		047	
4	0.3	3	3.8	47	85	45	6	2			042
4	0.5	3	3.8	47	85	45	6	2			045
4	1.0	3	3.8	47	85	45	6	2			048
5	0.5	3	4.6	16	54	45	6	2	050		
5	1.0	3	4.6	16	54	45	6	2	052		
5	1.5	3	4.6	16	54	45	6	2	054		
5	0.5	3	4.6	37	75	45	6	2		051	
5	1.0	2	4.6	37	75	45	6	2		053	
5	1.5	3	4.6	37	75	45	6	2		055	
6	0.5	4	5.6	16	54	45	6	2	060		
6	1.0	4	5.6	16	54	45	6	2	063		
6	2.0	4	5.6	16	54	45	6	2	066		
6	0.5	4	5.6	47	85	45	6	2		061	
6	1.0	4	5.6	47	85	45	6	2		064	
6	2.0	4	5.6	47	85	45	6	2		067	
6	0.5	4	5.6	47	85	45	8	2		069	
6	1.0	4	5.6	47	85	45	8	2		070	
6	2.0	4	5.6	47	85	45	8	2		071	
6	0.5	4	5.6	62	100	45	6	2			062
6	1.0	4	5.6	62	100	45	6	2			065
6	2.0	4	5.6	62	100	45	6	2			068
8	0.5	4	7.6	20	58	45	8	2	080		
P											
M											
K											
N									●	●	●
S											
H											
O											

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

14

牛鼻铣刀



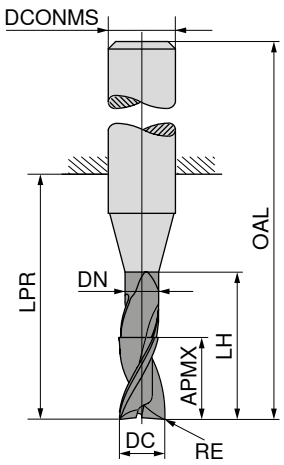


DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	工厂标准 HA 50 902 ...	工厂标准 HA 50 902 ...	工厂标准 HA 50 902 ...
8	1.0	4	7.6	20	58	45	8	2	082		
8	2.0	4	7.6	20	58	45	8	2	084		
8	0.5	4	7.6	62	100	45	8	2			081
8	1.0	4	7.6	62	100	45	8	2			083
8	2.0	4	7.6	62	100	45	8	2			085
8	2.0	4	7.6	62	100	45	10	2			086
10	1.0	6	9.6	18	66	45	10	2	100		
10	2.0	6	9.6	18	66	45	10	2	103		
10	3.0	6	9.6	18	66	45	10	2	106		
10	1.0	6	9.6	58	100	45	10	2		101	
10	2.0	6	9.6	58	100	45	10	2		104	
10	3.0	6	9.6	58	100	45	10	2		107	
10	1.0	6	9.6	78	120	45	10	2			102
10	2.0	6	9.6	78	120	45	10	2			105
10	3.0	6	9.6	78	120	45	10	2			108
10	1.0	6	9.6	78	120	45	12	2			109
10	2.0	6	9.6	78	120	45	12	2			110
10	3.0	6	9.6	78	120	45	12	2			111
12	1.0	8	11.5	26	73	45	12	2	120		
12	2.0	8	11.5	26	73	45	12	2	123		
12	3.0	8	11.5	26	73	45	12	2	126		
12	4.0	8	11.5	26	73	45	12	2	129		
12	1.0	8	11.5	53	100	45	12	2		121	
12	2.0	8	11.5	53	100	45	12	2		124	
12	3.0	8	11.5	53	100	45	12	2		127	
12	4.0	8	11.5	53	100	45	12	2		130	
12	1.0	8	11.5	73	120	45	12	2			122
12	2.0	8	11.5	73	120	45	12	2			125
12	3.0	8	11.5	73	120	45	12	2			128
12	4.0	8	11.5	73	120	45	12	2			131
12	1.0	8	11.5	103	150	45	16	2			132
12	2.0	8	11.5	103	150	45	16	2			133
12	3.0	8	11.5	103	150	45	16	2			134
12	4.0	8	11.5	103	150	45	16	2			135
P											
M											
K											
N									●	●	●
S											
H											
O											

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

牛鼻铣刀

W | λ_s=30° γ_s=12° | ZEFP



DIAMOND

工厂标准

HA

52 765 ...

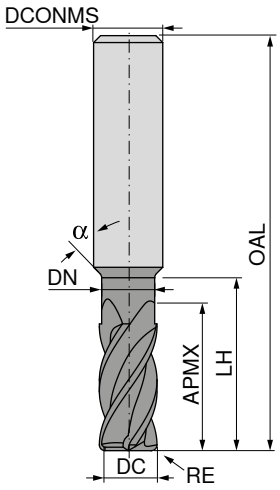
DC $_{h10}$ mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
2	0.3	8	1.8	31	32	60	2	2	**021**
3	0.5	12	2.8	41	42	70	3	2	**032**
4	0.5	15	3.8	51	52	80	4	2	**042**
5	0.5	20	4.8	71	72	100	5	2	**052**
6	0.8	20	5.8	63	64	100	6	2	**063**
8	1.0	20	7.8	83	84	120	8	2	**084**
10	1.0	25	9.8	99	100	140	10	2	**104**
12	1.5	25	11.8	104	105	150	12	2	**125**

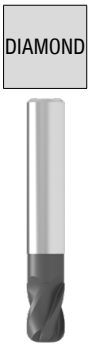
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

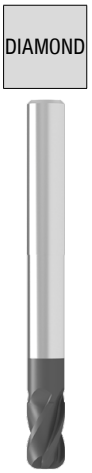
→ v_c/f_z 请参见页码 458

14

牛鼻铣刀



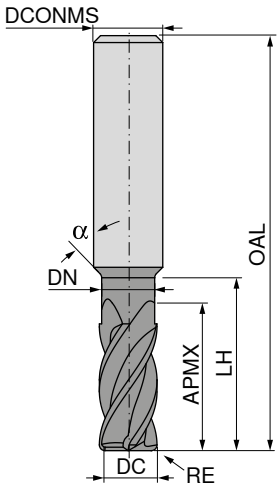


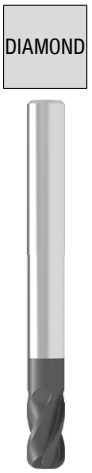


									工厂标准	工厂标准
									HA	HA
									50 911 ...	50 911 ...
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP		
4	0.5	8	3.8	12	54	45	6	4	040	
4	1.0	8	3.8	12	54	45	6	4	041	
4	0.5	10	3.8	37	75	45	6	4		042
4	1.0	10	3.8	37	75	45	6	4		043
5	0.5	9	4.8	16	54	45	6	4	050	
5	1.0	9	4.8	16	54	45	6	4	051	
5	1.5	9	4.8	16	54	45	6	4	052	
5	0.5	12	4.8	37	75	45	6	4		053
5	1.0	12	4.8	37	75	45	6	4		054
5	1.5	12	4.8	37	75	45	6	4		055
6	0.5	10	5.6	16	54	45	6	4	060	
6	1.0	10	5.6	16	54	45	6	4	061	
6	1.5	10	5.6	16	54	45	6	4	062	
6	2.0	10	5.6	16	54	45	6	4	063	
6	0.5	12	5.6	62	100	45	6	4		064
6	1.0	12	5.6	62	100	45	6	4		065
6	1.5	12	5.6	62	100	45	6	4		066
6	2.0	12	5.6	62	100	45	6	4		067
7	0.5	11	6.6	20	58	45	8	4	070	
7	1.0	11	6.6	20	58	45	8	4	071	
7	1.5	11	6.6	20	58	45	8	4	072	
7	2.0	11	6.6	20	58	45	8	4	073	
7	0.5	14	6.6	62	100	45	8	4		074
7	1.0	14	6.6	62	100	45	8	4		075
7	1.5	14	6.6	62	100	45	8	4		076
7	2.0	14	6.6	62	100	45	8	4		077
8	0.5	12	7.6	20	58	45	8	4	080	
8	1.0	12	7.6	20	58	45	8	4	081	
8	1.5	12	7.6	20	58	45	8	4	086	
8	2.0	12	7.6	20	58	45	8	4	083	
8	0.5	14	7.6	62	100	45	8	4		084
8	1.0	14	7.6	62	100	45	8	4		085
8	1.5	14	7.6	62	100	45	8	4		082
8	2.0	14	7.6	62	100	45	8	4		087
10	0.5	14	9.6	24	66	45	10	4	100	
10	1.0	14	9.6	24	66	45	10	4	101	
10	1.5	14	9.6	24	66	45	10	4	107	
10	2.0	14	9.6	24	66	45	10	4	103	
10	3.0	14	9.6	24	66	45	10	4	104	
10	0.5	18	9.6	58	100	45	10	4		105
10	1.0	18	9.6	58	100	45	10	4		106
P										
M										
K										
N									●	●
S										
H										
O									●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 458

牛鼻铣刀





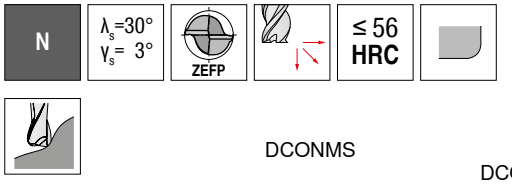
									工厂标准	工厂标准
									HA	HA
									50 911 ...	50 911 ...
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP		
10	1.5	18	9.6	58	100	45	10	4		102
10	2.0	18	9.6	58	100	45	10	4		108
10	3.0	18	9.6	58	100	45	10	4		109
12	0.5	16	11.5	26	73	45	12	4	120	
12	1.0	16	11.5	26	73	45	12	4	121	
12	1.5	16	11.5	26	73	45	12	4	127	
12	2.0	16	11.5	26	73	45	12	4	123	
12	4.0	16	11.5	26	73	45	12	4	124	
12	0.5	22	11.5	53	100	45	12	4		125
12	1.0	22	11.5	53	100	45	12	4		126
12	1.5	22	11.5	53	100	45	12	4		122
12	2.0	22	11.5	53	100	45	12	4		128
12	4.0	22	11.5	53	100	45	12	4		129
P										
M										
K										
N									●	●
S										
H										
O									●	●

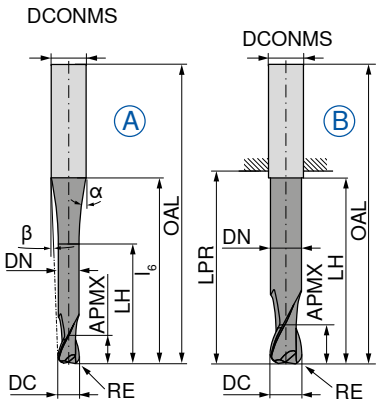
→ v_c/f_z 请参见页码 458

14

牛鼻铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm
▲ 如 Ø ≤ 5.0 mm，则角度公差 α 和 β: ± 0.5°





工厂标准

工厂标准

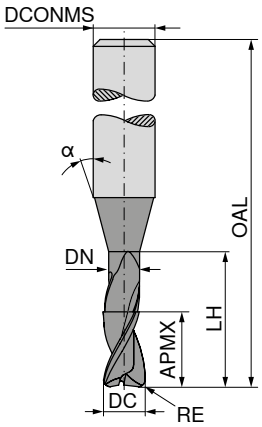
DC ±0,01 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	视图	52 730 ...	52 734 ...
0.5	0.10	1.0	0.45	2.0	20	57	10	8,5	6	2	A	005	
1.0	0.25	2.0	0.95	4.0	20	57	10	8	6	2	A	010	
1.0	0.25	2.0	0.95	4.0	40	80	4,5	4	6	2	A		010
1.5	0.30	2.5	1.40	7.5	20	57	12,5	7	6	2	A	015	
1.5	0.30	2.5	1.40	7.5	40	80	4,5	3,5	6	2	A		015
2.0	0.50	3.0	1.80	8.0	20	57	12	6,5	6	2	A	020	
2.0	0.50	3.0	1.80	8.0	40	80	4	3	6	2	A		020
3.0	0.50	3.5	2.80	10.0	20	57	11,5	5	6	2	A	030	
3.0	0.50	3.5	2.80	12.0	40	80	3,5	2,5	6	2	A		030
4.0	0.50	4.0	3.80	12.0	20	57	11	3,5	6	2	A	041	
4.0	0.50	4.0	3.80	20.0	40	80	4	1,5	6	2	A		041
4.0	1.00	4.0	3.80	12.0	20	57	11	3,5	6	2	A	040	
4.0	1.00	4.0	3.80	20.0	40	80	4	1,5	6	2	A		040
5.0	1.00	5.0	4.70	14.0	20	57	10	2	6	2	A	051	
5.0	1.00	5.0	4.70	25.0	40	80	3	1	6	2	A		051
5.0	1.50	5.0	4.70	14.0	20	57	10	2	6	2	A	050	
5.0	1.50	5.0	4.70	25.0	40	80	3	1	6	2	A		050
6.0	1.00	6.0	5.60	20.0		57			6	2	B	961	
6.0	1.00	6.0	5.60	40.0		80			6	2	B		961
6.0	2.00	6.0	5.60	20.0		57			6	2	B	060	
6.0	2.00	6.0	5.60	40.0		80			6	2	B		060
6.0	2.00	6.0	5.60	25.0	60	100	2	1	8	2	A		061
8.0	1.00	7.0	7.60	25.0		63			8	2	B	082	
8.0	1.00	7.0	7.60	60.0		100			8	2	B		082
8.0	2.00	7.0	7.60	25.0		63			8	2	B	080	
8.0	2.00	7.0	7.60	60.0		100			8	2	B		080
8.0	2.00	7.0	7.60	30.0	75	120	2	1	10	2	A		081
8.0	2.50	7.0	7.60	60.0		100			8	2	B		083
10.0	1.50	8.0	9.60	30.0		72			10	2	B	102	
10.0	1.50	8.0	9.60	75.0		120			10	2	B		102
10.0	2.50	8.0	9.60	75.0		120			10	2	B		104
10.0	3.00	8.0	9.60	30.0		72			10	2	B	100	
10.0	3.00	8.0	9.60	50.0		100			10	2	B		103
10.0	3.00	8.0	9.60	75.0		120			10	2	B		100
10.0	3.00	8.0	9.60	40.0	110	160	1	0,5	12	2	A		101
12.0	1.50	10.0	11.50	35.0		83			12	2	B	122	
12.0	1.50	10.0	11.50	70.0		160			12	2	B		122
12.0	4.00	10.0	11.50	35.0		83			12	2	B	120	
12.0	4.00	10.0	11.50	35.0	40	92	37	3,5	16	2	A	121	
12.0	4.00	10.0	11.50	70.0		160			12	2	B		120
12.0	4.00	10.0	11.50	50.0	150	200	1,5	1	16	2	A		121
16.0	5.00	12.0	15.50	40.0		92			16	2	B	160	
16.0	5.00	12.0	15.50	80.0		200			16	2	B		160

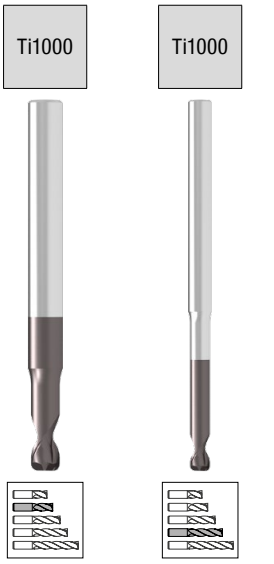
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

牛鼻铣刀

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ZEFP | ≤ 54 HRC





工厂标准 | 工厂标准

HA | HA

DC $_{f8}$ mm	RE $_{\pm0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	50 649 ...	50 649 ...
0.2	0.02	0.2	0.18	0.6	55	15	6	2	**921**	
0.2	0.02	0.2	0.18	1.0	55	15	6	2	**022**	
0.2	0.02	0.2	0.18	1.6	55	15	6	2	**023**	
0.2	0.02	0.2	0.18	2.0	55	15	6	2	**024**	
0.3	0.03	0.3	0.28	0.9	55	15	6	2	**031**	
0.3	0.03	0.3	0.28	1.5	55	15	6	2	**032**	
0.3	0.03	0.3	0.28	2.4	55	15	6	2	**033**	
0.3	0.03	0.3	0.28	3.0	55	15	6	2	**034**	
0.4	0.04	0.4	0.37	1.2	55	15	6	2	**041**	
0.4	0.04	0.4	0.37	2.0	55	15	6	2	**042**	
0.4	0.04	0.4	0.37	3.2	55	15	6	2	**043**	
0.4	0.04	0.4	0.45	4.0	55	15	6	2	**044**	
0.5	0.05	0.5	0.45	1.5	55	15	6	2	**051**	
0.5	0.05	0.5	0.45	2.5	55	15	6	2	**052**	
0.5	0.05	0.5	0.45	4.0	55	15	6	2	**053**	
0.5	0.05	0.5	0.45	5.0	55	15	6	2	**054**	
0.6	0.06	0.6	0.58	2.0	55	15	6	2	**061**	
0.6	0.06	0.6	0.58	3.0	55	15	6	2	**960**	
0.6	0.06	0.6	0.58	5.0	65	15	6	2		**063**
0.6	0.06	0.6	0.58	6.0	65	15	6	2	**961**	
0.8	0.08	0.8	0.77	2.5	55	15	6	2	**081**	
0.8	0.08	0.8	0.77	4.0	55	15	6	2	**980**	
0.8	0.08	0.8	0.77	6.5	65	15	6	2		**083**
0.8	0.08	0.8	0.77	8.0	65	15	6	2	**981**	
1.0	0.10	1.0	0.95	3.0	55	15	6	2	**101**	
1.0	0.10	1.0	0.95	5.0	55	15	6	2	**010**	
1.0	0.10	1.0	0.95	8.0	65	15	6	2		**103**
1.0	0.10	1.0	0.95	10.0	65	15	6	2		**011**
1.0	0.10	1.0	0.95	12.0	65	15	6	2		**105**
1.2	0.12	1.2	1.15	3.0	55	15	6	2	**121**	
1.2	0.12	1.2	1.15	6.0	55	15	6	2	**012**	
1.2	0.12	1.2	1.15	10.0	65	15	6	2	**123**	
1.2	0.12	1.2	1.15	12.0	65	15	6	2		**013**
1.3	0.13	1.3	1.25	4.0	55	15	6	2	**131**	
1.3	0.13	1.3	1.25	7.0	55	15	6	2	**132**	
1.3	0.13	1.3	1.25	11.0	65	15	6	2		**133**
1.3	0.13	1.3	1.25	13.0	65	15	6	2		**134**
1.5	0.15	1.5	1.44	5.0	55	15	6	2	**151**	
1.5	0.15	1.5	1.44	7.5	55	15	6	2	**015**	
1.5	0.15	1.5	1.44	12.0	65	15	6	2		**153**

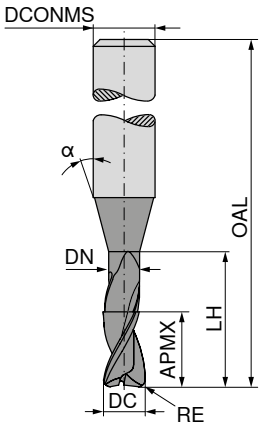
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

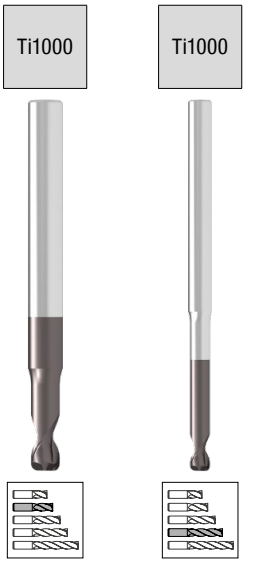
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

14

牛鼻铣刀

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ZEFP | ≤ 54 HRC





工厂标准 | 工厂标准

HA | HA

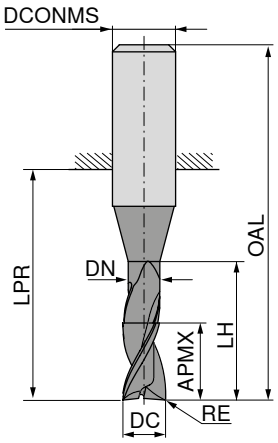
DC $_{f8}$ mm	RE $_{\pm 0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	50 649 ...	50 649 ...
1.5	0.15	1.5	1.44	15.0	65	15	6	2		016
1.6	0.16	1.6	1.52	5.0	55	15	6	2	161	
1.6	0.16	1.6	1.52	8.0	55	15	6	2	162	
1.6	0.16	1.6	1.52	13.0	65	15	6	2		163
1.6	0.16	1.6	1.52	16.0	65	15	6	2		164
1.8	0.18	1.8	1.72	5.5	55	15	6	2	181	
1.8	0.18	1.8	1.72	9.0	55	15	6	2	182	
1.8	0.18	1.8	1.72	14.5	65	15	6	2		183
1.8	0.18	1.8	1.72	18.0	65	15	6	2		184
2.0	0.20	2.0	1.92	6.0	55	15	6	2	201	
2.0	0.20	2.0	1.92	10.0	55	15	6	2	202	
2.0	0.20	2.0	1.92	14.0	55	15	6	2	020	
2.0	0.20	2.0	1.92	16.0	65	15	6	2		204
2.0	0.20	2.0	1.92	20.0	65	15	6	2		021
2.3	0.23	2.3	2.22	7.0	55	15	6	2	231	
2.3	0.23	2.3	2.22	11.5	55	15	6	2	232	
2.3	0.23	2.3	2.22	18.5	65	15	6	2		233
2.3	0.23	2.3	2.22	23.0	65	15	6	2		234
3.0	0.30	3.0	2.90	9.0	65	15	6	2	301	
3.0	0.30	3.0	2.90	15.0	65	15	6	2	302	
3.0	0.30	3.0	2.90	24.0	100	15	6	2		303
3.0	0.30	3.0	2.90	30.0	100	15	6	2		304
4.0	0.40	4.0	3.90	12.0	65	15	6	2	401	
4.0	0.40	4.0	3.90	20.0	65	15	6	2	402	
4.0	0.40	4.0	3.90	32.0	100	15	6	2		403
4.0	0.40	4.0	3.90	40.0	100	15	6	2		404
5.0	0.50	5.0	4.90	15.0	65	15	6	2	501	
5.0	0.50	5.0	4.90	25.0	65	15	6	2	502	
5.0	0.50	5.0	4.90	40.0	100	15	6	2		503
5.0	0.50	5.0	4.90	50.0	100	15	6	2		504
6.0	0.60	6.0	5.90	18.0	65	15	6	2	601	
6.0	0.60	6.0	5.90	30.0	100	15	6	2		602
6.0	0.60	6.0	5.90	48.0	100	15	6	2		603
6.0	0.60	6.0	5.90	60.0	100	15	6	2		604

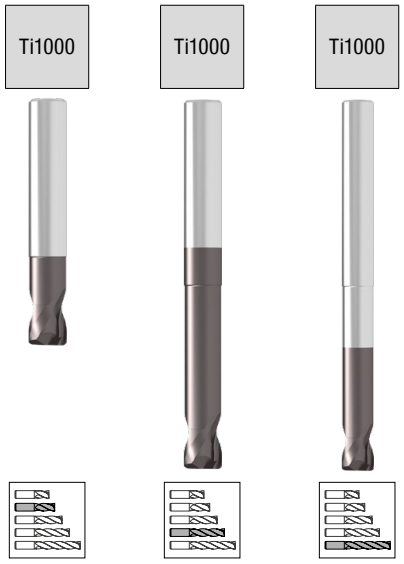
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

牛鼻铣刀

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ZEFP | ≤ 68 HRC





DC $_{f8}$ mm	RE $_{\pm0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	工厂标准 HA 50 651 ...	工厂标准 HA 50 651 ...	工厂标准 HA 50 651 ...
2	0.3	2	1.8	7	14	50	6	2	020		
2	0.5	2	1.8	7	14	50	6	2	021		
2	0.3	2	1.8	7	24	60	6	2		022	
2	0.5	2	1.8	7	24	60	6	2		023	
2	0.3	2	1.8	7	49	85	6	2			024
2	0.5	2	1.8	7	49	85	6	2			025
3	0.3	2	2.8	7	14	50	6	2	030		
3	0.5	2	2.8	7	14	50	6	2	031		
3	0.3	2	2.8	12	24	60	6	2		032	
3	0.5	2	2.8	12	24	60	6	2		033	
3	0.3	2	2.8	12	49	85	6	2			034
3	0.5	2	2.8	12	49	85	6	2			035
4	0.3	3	3.8	13	18	54	6	2	040		
4	0.5	3	3.8	13	18	54	6	2	041		
4	1.0	3	3.8	13	18	54	6	2	042		
4	0.3	3	3.8	20	39	75	6	2		043	
4	0.5	3	3.8	20	39	75	6	2		044	
4	1.0	3	3.8	20	39	75	6	2		045	
4	0.3	3	3.8	20	49	85	6	2			046
4	0.5	3	3.8	20	49	85	6	2			047
4	1.0	3	3.8	20	49	85	6	2			048
5	0.5	3	4.6	13	18	54	6	2	050		
5	1.0	3	4.6	13	18	54	6	2	051		
5	1.5	3	4.6	13	18	54	6	2	052		
5	1.0	3	4.6	20	39	75	6	2		053	
5	1.5	3	4.6	20	39	75	6	2		054	
6	0.5	4	5.6	14	18	54	6	2	060		
6	1.0	4	5.6	14	18	54	6	2	061		
6	2.0	4	5.6	14	18	54	6	2	062		
6	0.5	4	5.6	45	49	85	6	2		066	
6	1.0	4	5.6	45	49	85	6	2		067	
6	2.0	4	5.6	45	49	85	6	2		068	
6	0.5	4	5.6	25	64	100	6	2			069
6	1.0	4	5.6	25	64	100	6	2			070
6	2.0	4	5.6	25	64	100	6	2			071
6	0.5	4	5.6	25	49	85	8	2		063	
6	1.0	4	5.6	25	49	85	8	2		064	
6	2.0	4	5.6	25	49	85	8	2		065	
8	0.5	4	7.6	16	22	58	8	2	080		
8	1.0	4	7.6	16	22	58	8	2	081		

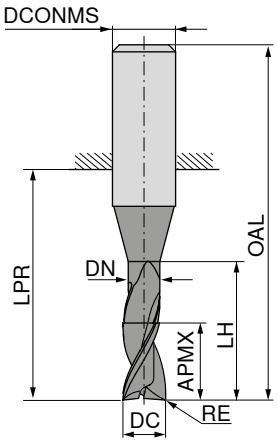
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O	○	○	○

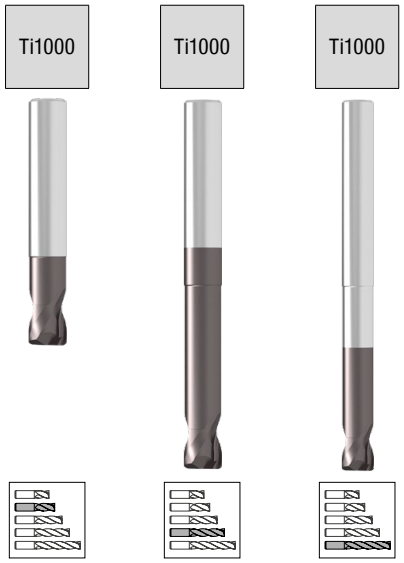
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

14

牛鼻铣刀

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ZEFP | ≤ 68 HRC





工厂标准 | 工厂标准 | 工厂标准

HA | HA | HA

DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 651 ...	50 651 ...	50 651 ...
8	2.0	4	7.6	16	22	58	8	2	082		
8	0.5	4	7.6	50	64	100	8	2			083
8	2.0	4	7.6	50	64	100	8	2			084
8	1.0	4	7.6	30	60	100	10	2			085
8	2.0	4	7.6	30	60	100	10	2			086
10	1.0	6	9.6	18	26	66	10	2	100		
10	3.0	6	9.6	18	26	66	10	2	101		
10	1.0	6	9.6	50	60	100	10	2		102	
10	2.0	6	9.6	50	60	100	10	2		103	
10	3.0	6	9.6	50	60	100	10	2		104	
10	1.0	6	9.6	60	80	120	10	2			105
10	2.0	6	9.6	60	80	120	10	2			106
10	3.0	6	9.6	60	80	120	10	2			107
10	1.0	6	9.6	30	75	120	12	2			108
10	2.0	6	9.6	30	75	120	12	2			109
10	3.0	6	9.6	30	75	120	12	2			110
12	1.0	8	11.5	18	28	73	12	2	120		
12	2.0	8	11.5	18	28	73	12	2	121		
12	3.0	8	11.5	18	28	73	12	2	122		
12	4.0	8	11.5	18	28	73	12	2	123		
12	1.0	8	11.5	45	55	100	12	2		124	
12	2.0	8	11.5	45	55	100	12	2		125	
12	3.0	8	11.5	45	55	100	12	2		126	
12	4.0	8	11.5	45	55	100	12	2		127	
12	1.0	8	11.5	70	75	120	12	2			128
12	2.0	8	11.5	70	75	120	12	2			129
12	3.0	8	11.5	70	75	120	12	2			130
12	4.0	8	11.5	70	75	120	12	2			131
12	1.0	8	11.5	35	102	150	16	2			132
12	2.0	8	11.5	35	102	150	16	2			133
12	3.0	8	11.5	35	102	150	16	2			134
12	4.0	8	11.5	35	102	150	16	2			135

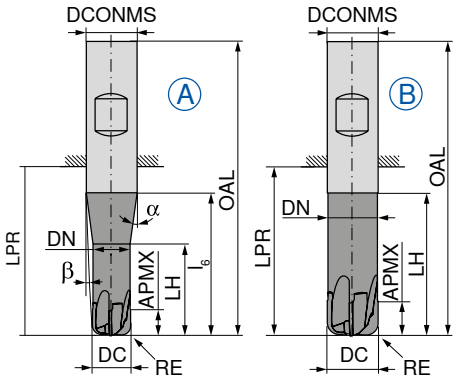
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O	○	○	○

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

牛鼻铣刀

▲ 圆角精度: ± 0.005 mm
▲ HPC 牛鼻精铣刀，清根应用
▲ 如 Ø ≤ 5.0 mm，则角度公差 α 和 β: ± 0.5°

H | λ_s = 0° γ_s = -2° | ZEFP | ≤ 66 HRC



刀柄 DIN 6535 HB 的 LPR

工厂标准	工厂标准	工厂标准
HA	HB	HA
52 732 ...	52 733 ...	52 732 ...

DC ±0,01 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	视图				
3	0.75	2.0	2.8	10	20	21	57	11,5	5	6	4	A	033		033	
4	1.00	2.5	3.8	12	20	21	57	11	3,5	6	4	A	044		044	
5	1.25	3.0	4.7	14	20	21	57	10	2	6	4	A	055		055	
6	1.50	4.0	5.6	20		21	57			6	4	B	065		065	
6	1.50	4.0	5.6	30		44	80			6	4	B				066
8	1.00	5.0	7.6	25		27	63			8	4	B	084			
8	1.00	5.0	7.6	35		44	80			8	4	B				085
8	2.00	5.0	7.6	25		27	63			8	4	B	086		086	
8	2.00	5.0	7.6	35		44	80			8	4	B				087
10	1.00	6.0	9.6	30		32	72			10	4	B	104			
10	1.00	6.0	9.6	30		32	72			10	6	B	105			
10	1.00	6.0	9.6	45		60	100			10	4	B				106
10	1.00	6.0	9.6	45		60	100			10	6	B				110
10	2.50	6.0	9.6	30		32	72			10	4	B	107		107	
10	2.50	6.0	9.6	30		32	72			10	6	B	108			
10	2.50	6.0	9.6	45		60	100			10	4	B				109
10	2.50	6.0	9.6	45		60	100			10	6	B				111
12	1.00	7.0	11.5	35		38	83			12	4	B	124			
12	1.00	7.0	11.5	35		38	83			12	8	B	125			
12	1.00	7.0	11.5	50		55	100			12	4	B				130
12	1.00	7.0	11.5	50		55	100			12	8	B				132
12	3.00	7.0	11.5	35		38	83			12	4	B	128		128	
12	3.00	7.0	11.5	35		38	83			12	8	B	129			
12	3.00	7.0	11.5	50		55	100			12	4	B				131
12	3.00	7.0	11.5	50		55	100			12	8	B				133
16	4.00	8.0	15.5	40		44	92			16	4	B	169		169	
16	4.00	8.0	15.5	60		72	120			16	4	B				170
16	4.00	8.0	15.5	60		72	120			16	8	B				171

P	●	●	●
M			
K	○	○	○
N			
S			
H	●	●	●
O			

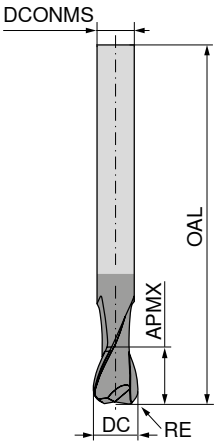
→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

14

牛鼻铣刀, 奇数直径

▲ 减小了刀柄直径, 可灵活应用于各种悬伸长度!

H | λ_s=45° γ_s=12° | ZEFP | ≤ 56 HRC



Ti1000

工厂标准

HA

52 107 ...

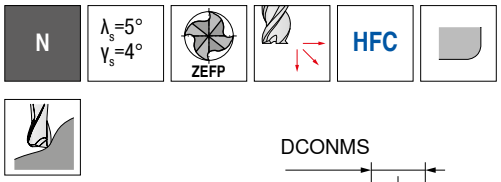
DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
7	0.5	9	120	6	4	**075**
7	1.0	9	120	6	4	**076**
7	1.5	9	120	6	4	**077**
9	0.5	12	135	8	4	**095**
9	1.0	12	135	8	4	**096**
9	1.5	12	135	8	4	**097**
11	1.0	15	150	10	4	**115**
11	1.5	15	150	10	4	**116**
11	2.0	15	150	10	4	**117**
13	1.0	18	160	12	4	**135**
13	1.5	18	160	12	4	**136**
13	2.0	18	160	12	4	**137**
15	1.0	21	160	14	4	**156**
15	1.5	21	160	14	4	**157**
15	2.0	21	160	14	4	**158**
17	1.0	24	180	16	4	**176**
17	1.5	24	180	16	4	**177**
17	2.0	24	180	16	4	**178**
17	3.0	24	180	16	4	**179**

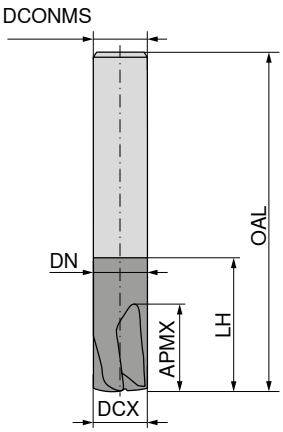
P	○
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 460–466

快进给铣刀

- ▲ APMX 与最大切削深度非对应关系
- ▲ 用于最大 1 mm 的每齿进给量 (f_z)
- ▲ 大深度粗加工
- ▲ 超轻快加工
- ▲ r_{3D} = 编程刀尖半径





工厂标准

HA

56 900 ...

DCX h6 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
6	0.50	6	5.8	21	57	6	4	**060**
8	0.70	8	7.8	27	63	8	4	**080**
10	0.85	10	9.8	32	72	10	4	**100**
12	1.00	12	11.8	38	83	12	4	**120**
16	1.40	16	15.8	50	92	16	4	**160**

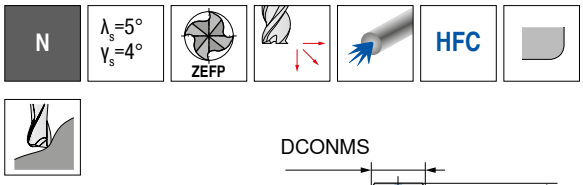
P	●
M	○
K	○
N	○
S	○
H	●
O	

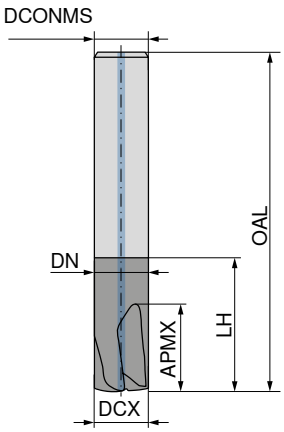
→ v_c/f_z 请参见页码 456+457

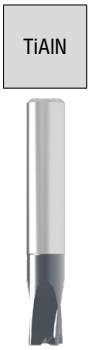
14

快进给铣刀

- ▲ APMX 与最大切削深度非对应关系
- ▲ 用于最大 1 mm 的每齿进给量 (f_z)
- ▲ 大深度粗加工
- ▲ 超轻快加工
- ▲ r_{3D} = 编程刀尖半径







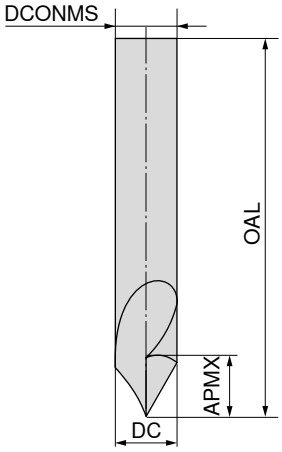
	工厂标准	工厂标准
	HA	HA
	56 902 ...	56 904 ...

DCX h6 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP		
6	0.50	6	5.8	21	57	6	4	060	
6	0.50	6	5.8	64	100	6	4		060
8	0.70	8	7.8	27	63	8	4	080	
8	0.70	8	7.8	64	100	8	4		080
10	0.85	10	9.8	32	72	10	4	100	
10	0.85	10	9.8	60	100	10	4		100
12	1.00	12	11.8	38	83	12	4	120	
12	1.00	12	11.8	65	110	12	4		120
16	1.40	16	15.8	50	92	16	4	160	
16	1.40	16	15.8	65	150	16	4		160
P								●	●
M								○	○
K								○	○
N								○	○
S								○	○
H								●	●
O									

→ v_c/f_z 请参见页码 456+457

雕刻刀具 60°

W | λ_s=15° γ_s=20° | ZEFP



工厂标准

HA

52 195 ...

DC h6 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
3	15	50	3	1	**030**
4	18	50	4	1	**040**
6	20	54	6	1	**060**

P	○
M	○
K	○
N	●
S	○
H	
O	●

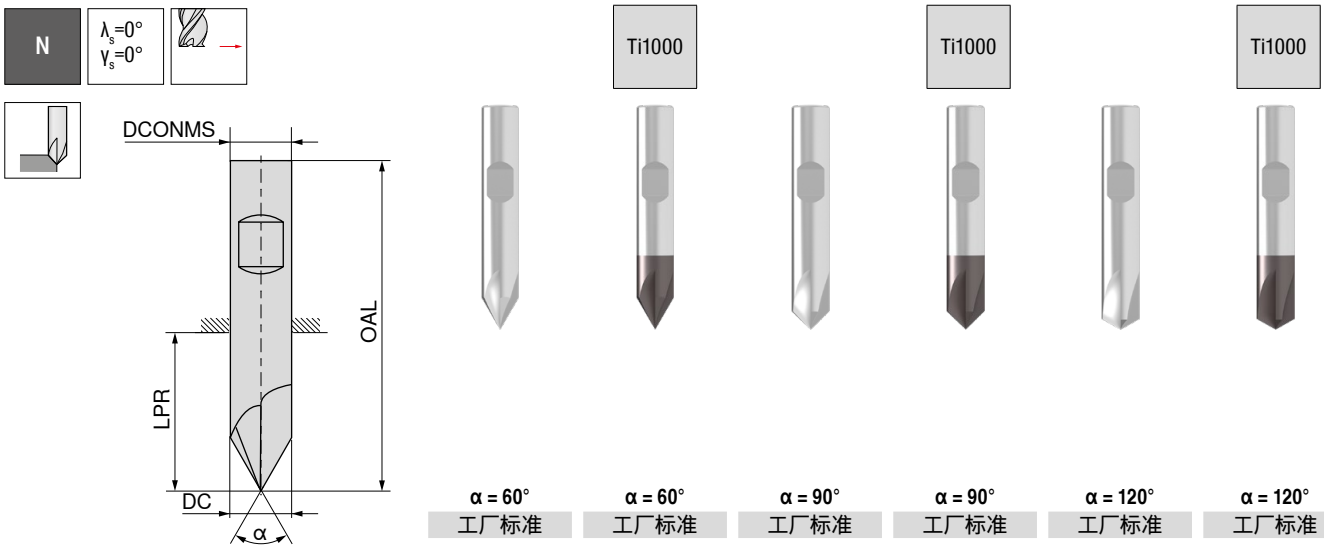
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

14

NC 去毛刺铣刀

N

λ_s=0°
γ_s=0°



DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	α = 60° 工厂标准 HB	α = 60° 工厂标准 HB	α = 90° 工厂标准 HB	α = 90° 工厂标准 HB	α = 120° 工厂标准 HB	α = 120° 工厂标准 HB
					52 150 ...	52 153 ...	52 151 ...	52 154 ...	52 152 ...	52 155 ...
4	50	22	4	4	040 [1]	040 [1]	040 [1]	040 [1]	040 [1]	040 [1]
6	54	18	6	4	060 [2]	060	060 [2]	060	060 [2]	060
8	59	23	8	4	080 [2]	080	080 [2]	080	080 [2]	080
10	60	20	10	4	100 [2]	100	100 [2]	100	100 [2]	100
12	70	25	12	4	120 [2]	120	120 [2]	120	120 [2]	120
P					●	●	●	●	●	●
M					○	○	○	○	○	○
K					●	●	●	●	●	●
N					○	○	○	○	○	○
S					○	○	○	○	○	○
H						○		○		○
O					●	●	●	●	●	●

1) 刀杆类型 DIN 6535 HA
2) 包含套装

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

整体硬质合金 NC 去毛刺铣刀套装，工厂标准

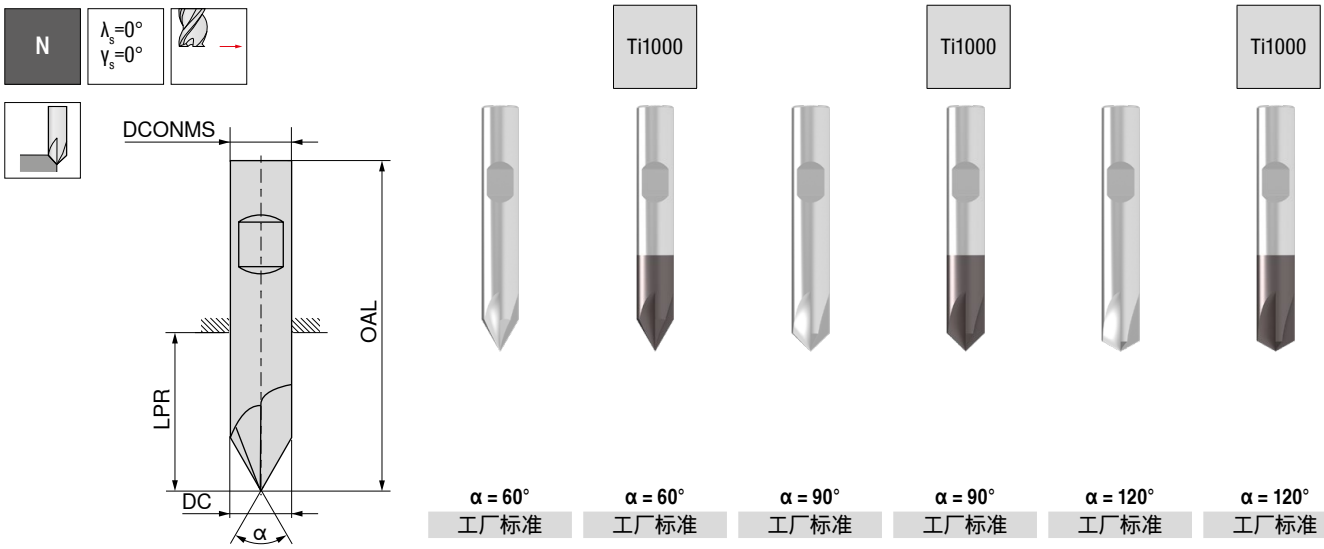
▲ 套装 包含 Ø 6、Ø 8、Ø 10 和 Ø 12 mm

	α = 60° HB	α = 90° HB	α = 120° HB
	52 150 ...	52 151 ...	52 152 ...
套装	999	999	999

NC – 去毛刺铣刀

N

λ_s=0°
γ_s=0°



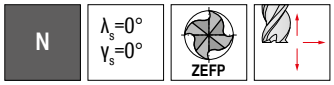
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	α = 60° 工厂标准 HB 50 940 ...	α = 60° 工厂标准 HB 50 943 ...	α = 90° 工厂标准 HB 50 941 ...	α = 90° 工厂标准 HB 50 944 ...	α = 120° 工厂标准 HB 50 942 ...	α = 120° 工厂标准 HB 50 945 ...
4	54	26	4	4	040 1)	040 1)	040 1)	040 1)	040 1)	040 1)
6	54	18	6	4	060	060	060	060	060	060
8	58	22	8	4	080	080	080	080	080	080
10	66	26	10	4	100	100	100	100	100	100
12	73	28	12	4	120	120	120	120	120	120
P					●	●	●	●	●	●
M					○	○	○	○	○	○
K					●	●	●	●	●	●
N					○	○	○	○	○	○
S					○	○	○	○	○	○
H						○		○		○
O					●	●	●	●	●	●

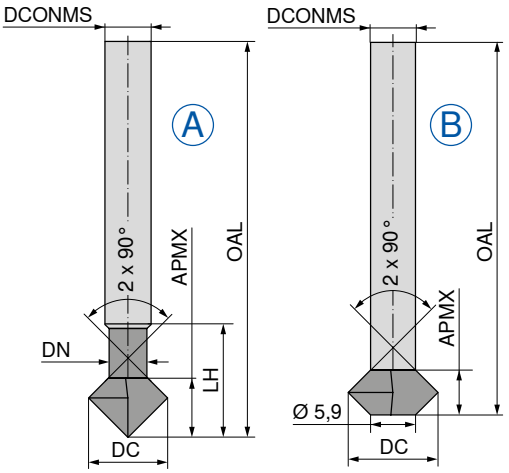
1) 刀杆类型 DIN 6535 HA

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

14

NC - 正向和反向去毛刺铣刀



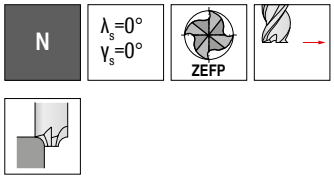


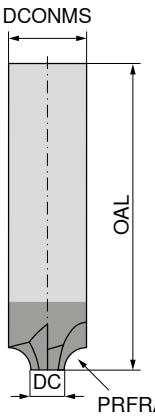
Ti1000

DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	视图	工厂标准 HA 52 158 ...	工厂标准 HA 52 159 ...
3	2.0	2.2	12.0	75	4	4	A	**030**	**030**
4	2.7	2.9	17.7	75	4	4	A	**040**	**040**
5	3.0	3.9	18.0	75	5	4	A	**050**	**050**
6	4.0	3.9	19.0	100	6	4	A	**060**	**060**
8	2.0			100	6	4	B	**080**	**080**
10	4.0			100	6	4	B	**100**	**100**
12	6.0			100	6	4	B	**120**	**120**
P								●	●
M								○	○
K								●	●
N								○	○
S								○	○
H									○
O								●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

1/4圆弧-成型铣刀, 凹面





工厂标准

HA

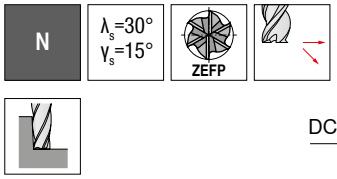
52 249 ...

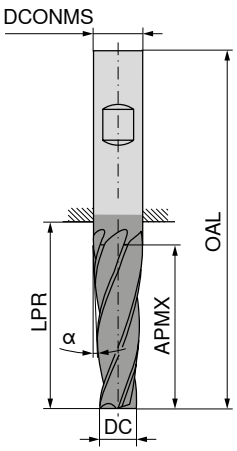
PRFRAD +/-0,02 mm	DC mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
0.50	7.0	70	8	4	**005**
1.00	6.0	70	8	4	**010**
1.25	7.5	75	10	4	**012**
1.50	7.0	75	10	4	**015**
2.00	6.0	75	10	4	**020**
2.50	7.0	73	12	4	**025**
3.00	6.0	73	12	4	**030**
3.50	9.0	80	16	4	**035**
4.00	8.0	80	16	4	**040**
4.50	7.0	80	16	4	**045**
5.00	10.0	80	20	4	**050**
6.00	8.0	80	20	4	**060**

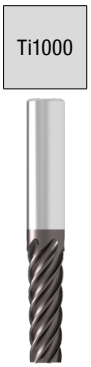
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	●

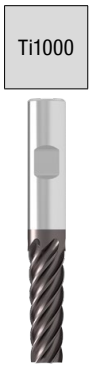
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

模具拔模铣刀







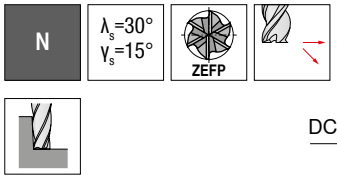


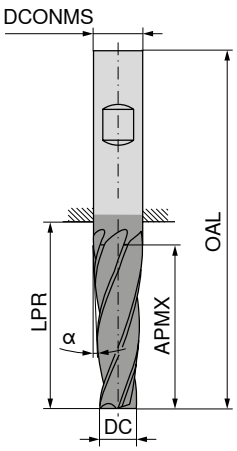
DC ±0,1 mm	α°	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 52 291 ...	工厂标准 HB 52 291 ...
2.0	0,5	10	22	50	3	4	000	
2.5	0,5	10	22	50	3	4	001	
2.5	0,5	20	32	60	4	4	002	
3.0	0,5	20	32	60	4	4	003	
4.0	0,5	20	32	60	5	4	004	
5.0	0,5	30	34	75	6	6		005
6.0	0,5	30	35	75	8	6		006
8.0	0,5	30	35	80	10	6		007
10.0	0,5	30	36	85	12	6		008
12.0	0,5	30	36	85	14	6		009
12.0	0,5	50	57	110	14	6		010
16.0	0,5	60	72	120	18	6		011
2.0	1	10	22	50	3	4	100	
2.5	1	10	22	50	3	4	101	
2.5	1	20	32	60	4	4	102	
3.0	1	20	32	60	4	4	103	
3.5	1	20	32	60	5	4	104	
4.0	1	20	32	60	5	4	105	
4.5	1	20	29	65	6	6		106
5.0	1	25	29	70	6	6		107
6.0	1	30	36	75	8	6		108
8.0	1	30	36	80	10	6		109
10.0	1	30	36	85	12	6		110
12.0	1	30	36	85	14	6		111
12.0	1	50	55	110	14	6		112
16.0	1	55	61	115	18	6		113
2.0	1,5	10	22	50	3	4	200	
2.5	1,5	10	22	50	4	4	201	
2.5	1,5	20	32	60	4	4	202	
3.0	1,5	20	32	60	4	4	203	
3.5	1,5	20	32	60	5	4	204	
4.0	1,5	20	32	60	5	4	205	
4.5	1,5	20	25	65	6	4		206
5.0	1,5	30	36	75	8	6		207
6.0	1,5	30	36	75	8	6		208
8.0	1,5	30	36	80	10	6		209
10.0	1,5	30	36	85	12	6		210
12.0	1,5	30	36	85	14	6		211
12.0	1,5	50	56	110	16	6		212
16.0	1,5	60	68	125	20	6		213
2.0	2	10	22	50	3	4	301	

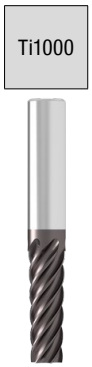
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

模具拔模铣刀







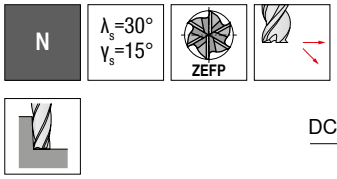
DC ±0,1 mm	α°	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 52 291 ...	工厂标准 HB 52 291 ...
2.5	2	10	22	50	4	4	302	
2.5	2	20	32	60	4	4	303	
3.0	2	20	32	60	5	4	304	
3.5	2	20	32	60	5	4	305	
4.0	2	20	27	65	6	4		306
4.5	2	30	37	75	8	4		307
5.0	2	30	37	75	8	6		308
6.0	2	28	32	75	8	6		309
8.0	2	28	33	75	10	6		310
10.0	2	28	33	85	12	6		311
12.0	2	28	33	85	14	6		312
12.0	2	50	56	110	16	6		313
16.0	2	55	62	115	20	6		314
2.0	2,5	15	22	50	4	4	401	
2.5	2,5	20	32	60	5	4	402	
3.0	2,5	20	32	60	5	4	403	
4.0	2,5	20	26	65	6	4		404
5.0	2,5	30	35	75	8	6		405
6.0	2,5	30	36	80	10	6		406
8.0	2,5	30	36	85	12	6		407
10.0	2,5	40	46	100	14	6		408
2.0	3	10	22	50	4	4	500	
2.5	3	10	22	50	4	4	501	
2.5	3	20	27	65	6	4		502
3.0	3	25	32	70	6	4		503
3.0	3	30	38	75	8	4		504
3.0	3	40	47	85	8	4		505
4.0	3	25	30	70	8	6		506
4.0	3	30	35	75	8	6		507
5.0	3	40	46	90	10	6		508
6.0	3	30	36	80	10	6		509
8.0	3	30	36	85	12	6		510
8.0	3	50	57	110	14	6		511
10.0	3	30	36	85	14	6		512
10.0	3	50	57	110	16	6		513
12.0	3	30	38	90	16	6		514
12.0	3	50	57	110	18	6		515
2.5	4	25	30	65	6	4		601
3.0	4	20	26	65	6	4		602
3.5	4	25	32	70	8	4		603
4.0	4	28	33	70	8	6		604

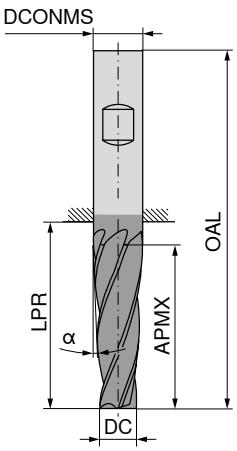
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	●	●

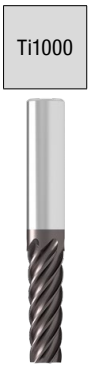
→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

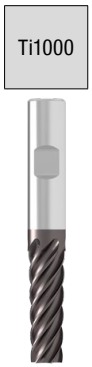
14

模具拔模铣刀









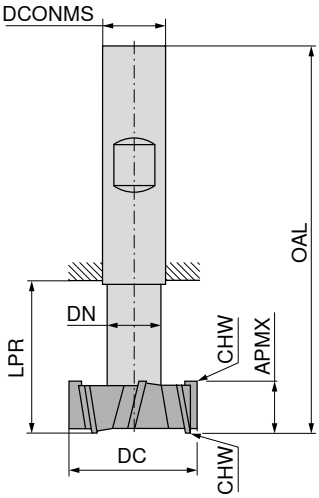
DC ±0,1 mm	α°	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 52 291 ...	工厂标准 HB 52 291 ...
5.0	4	30	36	85	10	6		**605**
5.0	4	45	51	100	12	6		**606**
6.0	4	30	38	84	12	6		**607**
6.0	4	50	58	110	14	6		**608**
8.0	4	30	38	84	14	6		**609**
8.0	4	50	58	110	16	6		**610**
10.0	4	30	39	93	16	6		**611**
10.0	4	50	58	114	18	6		**612**
2.5	5	20	25	65	6	4		**701**
3.0	5	28	34	70	8	4		**702**
3.5	5	30	38	80	10	4		**703**
4.0	5	30	36	80	10	6		**704**
4.5	5	30	36	80	10	6		**705**
5.0	5	30	38	84	12	6		**706**
5.0	5	40	46	100	12	6		**707**
6.0	5	30	36	93	12	6		**708**
6.0	5	55	62	110	16	6		**709**
8.0	5	30	38	90	14	6		**710**
8.0	5	50	58	114	18	6		**711**
10.0	5	30	38	93	16	6		**712**
10.0	5	55	63	115	20	6		**713**
12.0	5	30	38	93	18	6		**714**
12.0	5	45	52	100	20	6		**715**

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

T-键槽铣刀

▲ 整体硬质合金铣刀头焊接钢制刀杆
▲ 适用 DIN 650 槽



NEW

Ti1000

DIN 851 A

HB

54 065 ...

DC e9 mm	APMX 0,1 mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	
11.0	4	4	13.5	53.5	10	0.10	6	**11000**
12.5	6	5	17.0	57.0	10	0.10	6	**12500**
16.0	8	7	22.0	62.0	10	0.20	6	**16000**
18.0	8	8	25.0	70.0	12	0.20	6	**18000**
19.0	9	8	26.0	71.0	12	0.20	6	**19000**
21.0	9	10	29.0	74.0	12	0.25	6	**21000**
22.0	10	10	30.0	75.0	12	0.25	6	**22000**
25.0	11	12	34.0	82.0	16	0.30	8	**25000**
28.0	12	13	37.0	85.0	16	0.30	8	**28000**
32.0	14	15	42.0	90.0	16	0.35	8	**32000**
36.0	16	17	47.0	103.0	25	0.40	8	**36000**
40.0	18	19	52.0	108.0	25	0.40	10	**40000**

P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 443

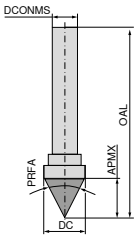
硬质合金去毛刺, 类似 DIN 8033

Z3 齿: “半精加工”应用

Z6 齿: “半精加工”应用

v_c (m/min) = 300–600

KSJ



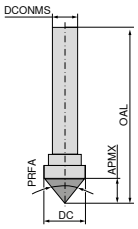
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 928 ... Z3		50 928 ... Z6	
6	5	52	6	60°	606		706	
12	10	60	6	60°	612	1)	712	1)

1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9

KSK



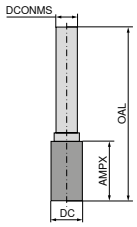
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 927 ... Z3		50 927 ... Z6	
6	3	52	6	90°	606		706	
12	6	56	6	90°	612	1)	712	1)

1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9

ZYA



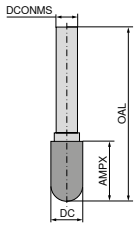
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 921 ... Z3		50 921 ... Z6	
3	13	40	3	303		403	
6	13	48	3	306	1)	406	1)
6	16	55	6	606		706	
8	20	65	6	608	1)	708	1)
10	20	65	6	610	1)	710	1)
12	25	70	6	612	1)	712	2)

1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9
2) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h7

WRC



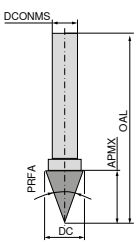
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 922 ... Z3		50 922 ... Z6	
3	13	40	3	303		403	
6	13	48	3	306	1)	406	1)
6	16	50	6	606		706	
8	18	63	6	608	1)	708	1)
10	20	65	6	610	1)	710	1)
12	25	70	6	612	1)	712	1)
16	25	70	6	616	1)	716	1)

1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9

SKM



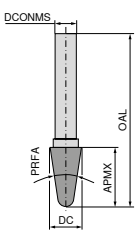
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 926 ... Z3		50 926 ... Z6	
3	11	40	3	14°	303		403	
6	13	48	3	23°	306	1)	406	1)
6	18	50	6	16°	606		706	
8	20	65	6	20°	608	1)	708	1)
10	20	65	6	25°	610	1)	710	1)
12	25	70	6	25°	612	1)	712	1)

1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9

KEL



Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 923 ... Z3		50 923 ... Z6	
3	14	40	3	6°	303		403	
6	20	55	3	12°	306	1)	406	1)
6	20	50	6	10°	606		706	
8	20	65	6	14°	608	1)	708	1)
10	20	65	6	14°	610	1)	710	1)
12	30	75	6	14°	612	1)	712	1)

1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9

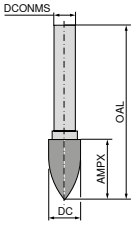
硬质合金去毛刺, 类似 DIN 8033

Z3 齿: “半精加工”应用

Z6 齿: “半精加工”应用

v_c (m/min) = 300–600

SPG



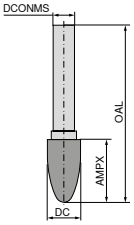
Z3

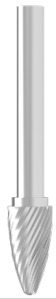
Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 925 ... Z3		50 925 ... Z6	
3	13	40	3	303		403	
6	13	48	3	306	1)	406	1)
6	18	50	6	606		706	
8	20	65	6	608	1)	708	1)
10	20	65	6	610	1)	710	1)
12	25	70	6	612	2)	712	1)

1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9
2) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h7

RBF



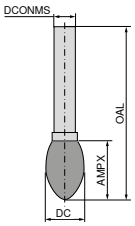

Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 924 ... Z3		50 924 ... Z6	
3	13	40	3	303		403	
6	13	48	3	306	1)	406	1)
6	18	50	6	606		706	
8	20	65	6	608	1)	708	1)
10	20	65	6	610	1)	710	1)
12	25	70	6	612	1)	712	1)
16	30	75	6	616	1)	716	1)

1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9

TRE



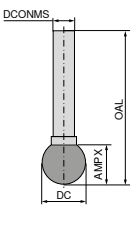
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 929 ... Z3		50 929 ... Z6	
3	7	40	3	303		403	
6	10	45	3	306	1)	406	1)
6	10	50	6	606		706	
8	13	58	6	608	1)	708	1)
10	16	61	6	610	1)	710	1)
12	20	65	6	612	1)	712	1)

1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9

KUD



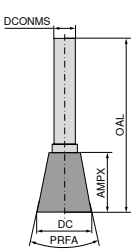
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 930 ... Z3		50 930 ... Z6	
3	2.7	40.0	3	303		403	
6	5.4	40.4	3	306	1)	406	1)
6	5.0	50.0	6	606		706	
8	7.2	52.2	6	608	1)	708	1)
10	9.0	54.0	6	610	1)	710	1)
12	10.8	55.8	6	612	1)	712	1)
16	14.4	59.4	6	616	1)	716	1)

1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9

WKN



Z3

Z6

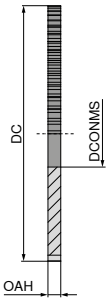
DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 931 ... Z3		50 931 ... Z6	
3	7	40	3	10°	303		403	
6	7	50	6	10°	606		706	
12	13	58	6	20°	612	1)	712	1)

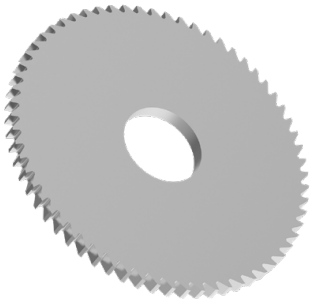
1) 钢制刀柄/硬质合金刀头 - 刀柄公差 h9

14

整体硬质合金圆锯片

▲ 直切





DIN 1837 A

54 700 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	
15	0.20	5	64	102
15	0.25	5	64	103
15	0.30	5	64	104
15	0.35	5	64	105
15	0.40	5	64	106
15	0.50	5	48	107
15	0.60	5	48	108
15	0.70	5	48	109
15	0.80	5	40	110
15	0.90	5	40	111
15	1.00	5	40	112
15	1.10	5	40	113
15	1.20	5	40	114
15	1.30	5	40	115
15	1.40	5	40	116
15	1.50	5	40	117
15	1.60	5	40	118
15	1.70	5	40	119
15	1.80	5	40	120
15	1.90	5	40	121
15	2.00	5	40	122
15	2.50	5	40	123
15	3.00	5	40	124
15	3.50	5	40	125
15	4.00	5	40	126
15	4.50	5	40	127
15	5.00	5	40	128
15	5.50	5	40	129
15	6.00	5	40	130
20	0.20	5	80	152
20	0.25	5	64	153
20	0.30	5	64	154
20	0.35	5	64	155
20	0.40	5	64	156
20	0.50	5	48	157
20	0.60	5	48	158
20	0.70	5	48	159
20	0.80	5	48	160
20	0.90	5	40	161
20	1.00	5	40	162
20	1.10	5	40	163
20	1.20	5	40	164
20	1.30	5	40	165
20	1.40	5	40	166
20	1.50	5	40	167
20	1.60	5	40	168
20	1.70	5	40	169
20	1.80	5	32	170
20	1.90	5	32	171
20	2.00	5	32	172
20	2.50	5	32	173
20	3.00	5	32	174
20	3.50	5	24	175
20	4.00	5	24	176
20	4.50	5	24	177
20	5.00	5	24	178
20	5.50	5	24	179
20	6.00	5	24	180
25	0.20	8	80	202

54 700 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	
25	0.25	8	80	203
25	0.30	8	80	204
25	0.35	8	64	205
25	0.40	8	64	206
25	0.50	8	64	207
25	0.60	8	64	208
25	0.70	8	48	209
25	0.80	8	48	210
25	0.90	8	48	211
25	1.00	8	48	212
25	1.10	8	48	213
25	1.20	8	48	214
25	1.30	8	40	215
25	1.40	8	40	216
25	1.50	8	40	217
25	1.60	8	40	218
25	1.70	8	40	219
25	1.80	8	40	220
25	1.90	8	40	221
25	2.00	8	40	222
25	2.50	8	40	223
25	3.00	8	32	224
25	3.50	8	32	225
25	4.00	8	32	226
25	4.50	8	32	227
25	5.00	8	32	228
25	5.50	8	24	229
25	6.00	8	24	230
30	0.20	8	100	252
30	0.25	8	100	253
30	0.30	8	80	254
30	0.35	8	80	255
30	0.40	8	80	256
30	0.50	8	80	257
30	0.60	8	64	258
30	0.70	8	64	259
30	0.80	8	64	260
30	0.90	8	64	261
30	1.00	8	64	262
30	1.10	8	64	263
30	1.20	8	48	264
30	1.30	8	48	265
30	1.40	8	48	266
30	1.50	8	48	267
30	1.60	8	48	268
30	1.70	8	48	269
30	1.80	8	48	270
30	1.90	8	48	271
30	2.00	8	48	272
30	2.50	8	40	273
30	3.00	8	40	274
30	3.50	8	40	275
30	4.00	8	40	276
30	4.50	8	32	277
30	5.00	8	32	278
30	5.50	8	32	279
30	6.00	8	32	280

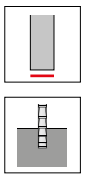
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

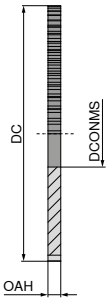
→ v_c/fz 请参见页码 459

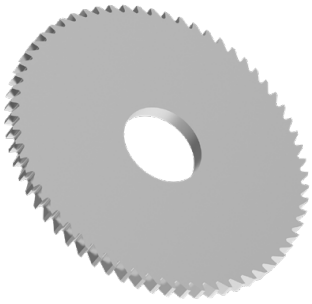
直径 80 - 200mm，符合 DIN 1838 B 的粗齿刀具可以在我们的在线商城订购。

整体硬质合金圆锯片

▲ 直切







DIN 1837 A

54 700 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	
40	0.20	10	128	302
40	0.25	10	100	303
40	0.30	10	100	304
40	0.35	10	100	305
40	0.40	10	100	306
40	0.50	10	80	307
40	0.60	10	80	308
40	0.70	10	80	309
40	0.80	10	80	310
40	0.90	10	64	311
40	1.00	10	64	312
40	1.10	10	64	313
40	1.20	10	64	314
40	1.30	10	64	315
40	1.40	10	64	316
40	1.50	10	64	317
40	1.60	10	64	318
40	1.70	10	48	319
40	1.80	10	48	320
40	1.90	10	48	321
40	2.00	10	48	322
40	2.50	10	48	323
40	3.00	10	48	324
40	3.50	10	48	325
40	4.00	10	40	326
40	4.50	10	40	327
40	5.00	10	40	328
40	5.50	10	40	329
40	6.00	10	40	330
50	0.20	13	128	352
50	0.25	13	128	353
50	0.30	13	128	354
50	0.35	13	100	355
50	0.40	13	100	356
50	0.50	13	100	357
50	0.60	13	100	358
50	0.70	13	80	359
50	0.80	13	80	360
50	0.90	13	80	361
50	1.00	13	80	362
50	1.10	13	80	363
50	1.20	13	80	364
50	1.30	13	64	365
50	1.40	13	64	366
50	1.50	13	64	367
50	1.60	13	64	368
50	1.70	13	64	369
50	1.80	13	64	370
50	1.90	13	64	371
50	2.00	13	64	372
50	2.50	13	64	373
50	3.00	13	48	374
50	3.50	13	48	375
50	4.00	13	48	376
50	4.50	13	48	377
50	5.00	13	48	378
50	5.50	13	40	379
50	6.00	13	40	380
63	0.20	16	160	402

54 700 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	
63	0.25	16	160	403
63	0.30	16	128	404
63	0.35	16	128	405
63	0.40	16	128	406
63	0.50	16	128	407
63	0.60	16	100	408
63	0.70	16	100	409
63	0.80	16	100	410
63	0.90	16	100	411
63	1.00	16	100	412
63	1.10	16	80	413
63	1.20	16	80	414
63	1.30	16	80	415
63	1.40	16	80	416
63	1.50	16	80	417
63	1.60	16	80	418
63	1.70	16	80	419
63	1.80	16	80	420
63	1.90	16	80	421
63	2.00	16	80	422
63	2.50	16	64	423
63	3.00	16	64	424
63	3.50	16	64	425
63	4.00	16	64	426
63	4.50	16	64	427
63	5.00	16	48	428
63	5.50	16	48	429
63	6.00	16	48	430

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

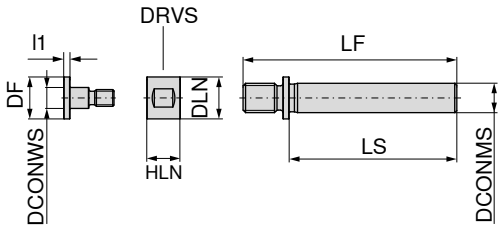
→ v_c/fz 请参见页码 459

直径 80 - 200mm，符合 DIN 1838 B 的粗齿刀具可以在我们的在线商城订购。

14

用于圆锯片的刀柄

▲ DCONWS = 圆锯片孔径



DCONWS $_{H7}$ mm	DCONMS $_{h7}$ mm	DLN mm	DF mm	LF mm	LS mm	HLN mm	l_1 mm	DRVS mm	72 900 ...
5	7	10	10	51	40	8	3	9	**005**
5	10	10	10	61	50	8	3	9	**105**
8	7	15	15	51	40	8	3	14	**008**
8	10	15	15	61	50	8	3	14	**108**
10	7	17	17	53	40	10	3	16	**010**
10	10	17	17	63	50	10	3	16	**110**
10	16	17	17	74	55	10	3	16	**210**
13	10	20	20	66	50	10	3	18	**113**
13	16	20	20	77	55	10	3	18	**213**
16	10	24	24	66	50	14	3	22	**116**
16	16	24	24	79	55	14	3	22	**216**

螺钉 - SR

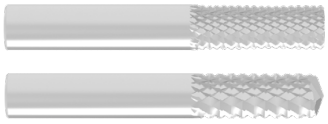
锁紧螺母 - KM

备件 **适用于:**	72 945 ...	72 945 ...
72 900 005	**000**	**005**
72 900 105	**000**	**005**
72 900 008	**001**	**006**
72 900 108	**001**	**006**
72 900 010	**002**	**007**
72 900 110	**002**	**007**
72 900 210	**010**	**012**
72 900 113	**003**	**008**
72 900 213	**003**	**008**
72 900 116	**004**	**009**
72 900 216	**011**	**013**

塑料/有色金属加工应用数据

材料名称	材料强度 N/mm² – HB	50 981 … – 50 988 …	50 932 …	50 937 …	50 936 …	50 938 …	50 610 …	50 611 …	50 946 …	50 948 …	50 947 …
纯铝/非合金铝	< 350 N/mm²						●				
铝	< 500 N/mm²						●				
铝合金 0.5 - 10% 硅	< 400 N/mm²						●				
铝合金 10 - 15% 硅	< 400 N/mm²					●			●	●	●
铝	< 400 N/mm²					●			●	●	
纯铜/低合金铜	< 350 N/mm²						●				
可锻铜合金	< 700 N/mm²					●			●	●	●
特种铜合金	< 200 HB					●			●	●	●
特种铜合金	< 300 HB					●			●	●	●
特种铜合金	< 300 HB					●			●	●	●
短屑黄铜，青铜，红铜	< 600 N/mm²						●				
长屑黄铜	< 600 N/mm²						●				
镁、镁合金	< 850 N/mm²					●			●	●	●
钨、钨合金										●	●
钼、钼合金										●	●
热塑性塑料							●				
热固性塑料		●	●	●			●				
纤维增强复合塑料		●	●	●	●	●			●	●	●
石墨		●	●	●	●	●			●		●
加工方向		↘ ①	↘ ②	↘ ③	↘ ④	↘ ⑤	↘ ⑥	↘ ⑦	↘ ⑧	↘ ⑨	

提示

① 

▲ 非常锋利的切削刃，可用于 GFK 和 CFK，防止切削分层。

②

▲ 加工 AFK、CFK 和石墨时可获得出色的刀具寿命。

③

④

▲ 蜂窝材料加工专业刀具；用于盲槽加工。

⑤

▲ 蜂窝材料加工专业刀具。

▲ C 型切削刃，侧铣复合层叠板，产生下拉及上推切削力防止切削分层。

⑥

▲ 用于加工硅含量低的非纤维增强塑料和有色金属。（PE、PA、PVC、有机玻璃）

⑦

⑧

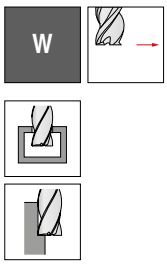
▲ 用于加工纤维增强塑料及高硅含量的有色金属。

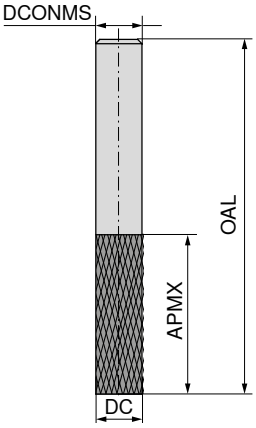
⑨

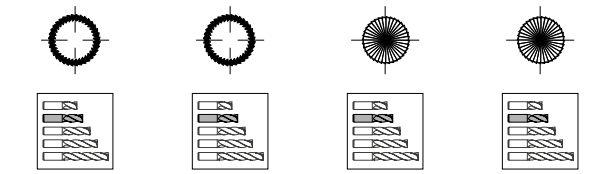
14

塑料/有色金属加工铣刀

- ▲ 右旋切削
- ▲ 交叉齿
- ▲ 下排屑
- ▲ 50 981 ... 和 50 983 ...= 细齿
- ▲ 50 982 ... 和 50 984 ...= 中等齿





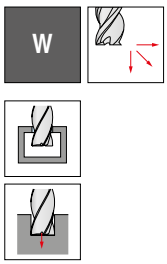


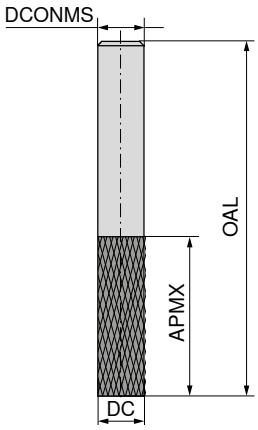
				工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准	
				HA		HA		HA		HA	
				50 981 ...		50 982 ...		50 983 ...		50 984 ...	
DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm								
2.0	7	40	2.0	020		020		020		020	
2.0	7	50	6.0	021		021		021		021	
3.0	10	40	3.0	030		030		030		030	
3.0	12	50	6.0	031		031		031		031	
3.5	12	40	3.5	035		035		035		035	
4.0	15	40	4.0	040		040		040		040	
4.0	20	50	6.0	041		041		041		041	
4.5	15	50	4.5	045		045		045		045	
5.0	16	50	5.0	050		050		050		050	
5.0	25	75	6.0	051		051		051		051	
6.0	18	50	6.0	060		060		060		060	
6.0	35	75	6.0	061		061		061		061	
7.0	22	60	7.0	070		070		070		070	
8.0	25	63	8.0	080		080		080		080	
8.0	40	100	8.0	081		081		081		081	
9.0	25	63	9.0	090		090		090		090	
10.0	30	72	10.0	100		100		100		100	
12.0	32	83	12.0	120		120		120		120	
14.0	32	83	14.0	140		140		140		140	
16.0	36	92	16.0	160		160		160		160	
18.0	40	92	18.0	180		180		180		180	
20.0	45	104	20.0	200		200		200		200	
P											
M											
K											
N											
S											
H											
O				●		●		●		●	

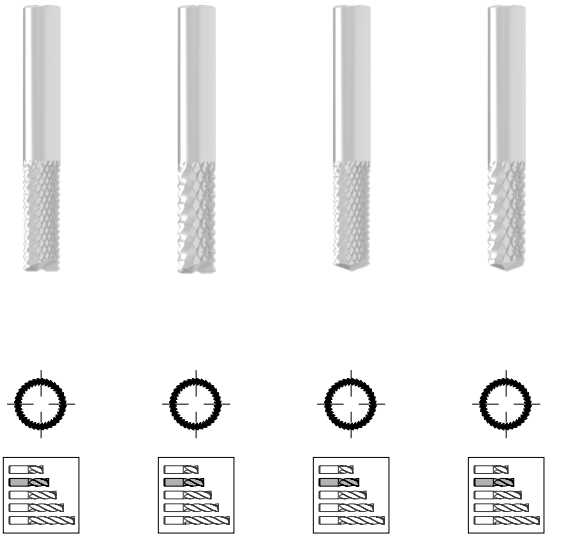
→ v_c/f_z 请参见页码 458

塑料/有色金属加工铣刀

- ▲ 右旋切削
- ▲ 交叉齿
- ▲ 下排屑
- ▲ 50 985 ... 和 50 987 ...= 细齿
- ▲ 50 986 ... 和 50 988 ...= 中等齿







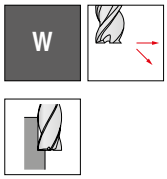
				工厂标准		工厂标准		工厂标准		工厂标准	
				HA		HA		HA		HA	
				50 985 ...		50 986 ...		50 987 ...		50 988 ...	
DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm								
2.0	7	40	2.0	020		020		020		020	
2.0	7	50	6.0	021		021		021		021	
3.0	10	40	3.0	030		030		030		030	
3.0	12	50	6.0	031		031		031		031	
3.5	12	40	3.5	035		035		035		035	
4.0	15	40	4.0	040		040		040		040	
4.0	20	50	6.0	041		041		041		041	
4.5	15	50	4.5	045		045		045		045	
5.0	16	50	5.0	050		050		050		050	
5.0	25	75	6.0	051		051		051		051	
6.0	18	50	6.0	060		060		060		060	
6.0	35	75	6.0	061		061		061		061	
7.0	22	60	7.0	070		070		070		070	
8.0	25	63	8.0	080		080		080		080	
8.0	40	100	8.0	081		081		081		081	
9.0	25	63	9.0	090		090		090		090	
10.0	30	72	10.0	100		100		100		100	
12.0	32	83	12.0	120		120		120		120	
14.0	32	83	14.0	140		140		140		140	
16.0	36	92	16.0	160		160		160		160	
18.0	40	92	18.0	180		180		180		180	
20.0	45	104	20.0	200		200		200		200	
P											
M											
K											
N											
S											
H											
O				●		●		●		●	

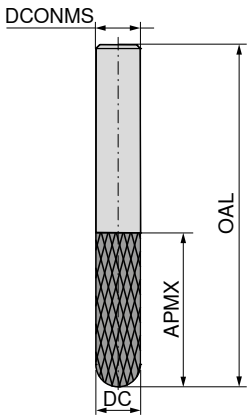
→ v_c/f_z 请参见页码 458

球头铣刀, 塑料/有色金属加工铣刀

▲ 右旋切削
▲ 交叉齿

W





DIAMOND

工厂标准

HA

50 932 ...

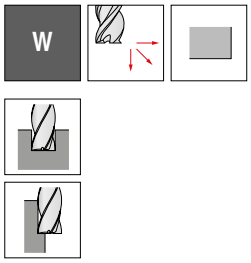
DC $_{h10}$ mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	
2	7	40	2	**020**
2	7	50	6	**022**
3	10	40	3	**030**
3	12	50	6	**032**
4	15	40	4	**040**
4	20	50	6	**042**
5	16	50	5	**050**
5	25	75	6	**052**
6	18	50	6	**060**
6	35	75	6	**062**
8	25	63	8	**080**
8	40	100	8	**082**
10	30	72	10	**100**
12	32	83	12	**120**
16	36	92	16	**160**
20	40	104	20	**200**

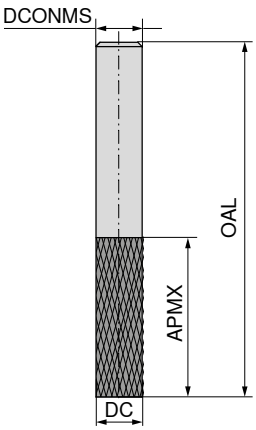
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

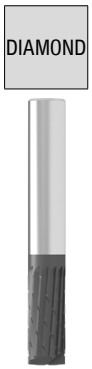
→ v_c/f_z 请参见页码 458

塑料/有色金属加工铣刀

▲ 右旋切削
▲ 交叉齿







工厂标准

HA

50 937 ...

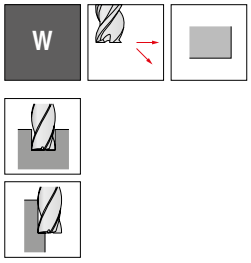
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	
5	16	60	6	**050**
5	28	75	6	**052**
6	20	60	6	**060**
6	35	75	6	**062**
8	22	63	8	**080**
8	40	100	8	**082**
10	25	72	10	**100**
10	50	100	10	**102**
12	30	83	12	**120**
12	50	100	12	**122**
16	35	92	16	**160**
16	60	125	16	**162**

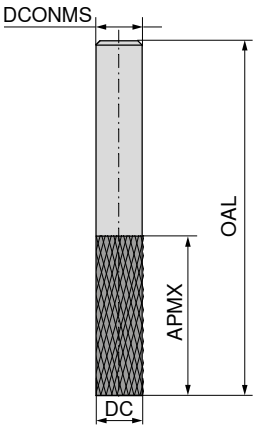
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

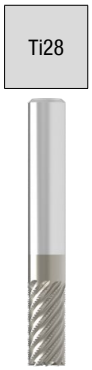
→ v_c/f_z 请参见页码 458

14

用于蜂窝材料的铣刀







工厂标准

HA

50 936 ...

DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	
6	16	50	6	**006**
8	19	63	8	**008**
10	22	72	10	**010**
12	26	83	12	**012**
14	17	100	12	**014**
16	17	100	12	**016**
20	17	100	12	**020**
24	10	100	12	**024**
24	17	100	12	**025**
44	17	100	12	**044** 1)

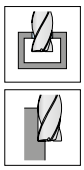
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

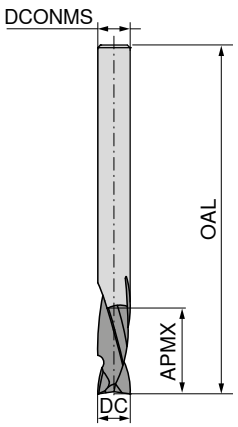
1) 不支持垂直插铣

→ v_c/f_z 请参见页码 458

玻纤及碳维增强材料专用铣刀

W





Ti28

工厂标准

HA

50 938 ...

DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
2	6	40	6	2	**020**
3	12	40	3	2	**030**
3	12	50	6	2	**032**
4	14	40	4	2	**040**
5	16	50	5	2	**050**
6	18	50	6	2	**060**
8	20	63	8	2	**080**
10	25	72	10	2	**100**
12	30	83	12	2	**120**

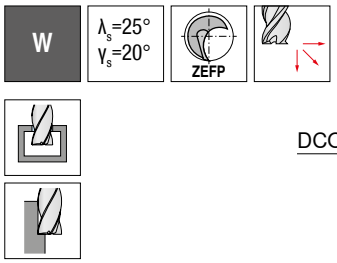
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

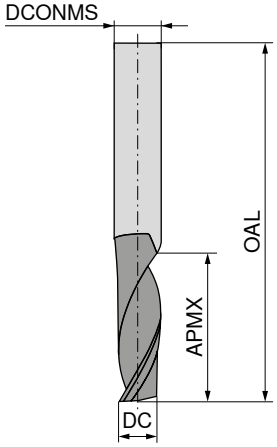
→ v_c/f_z 请参见页码 458

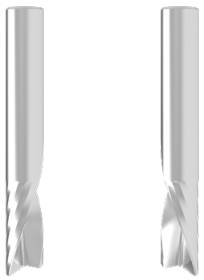
14

单刃铣刀

▲ 抛光容屑槽







右旋

右向切削

左旋

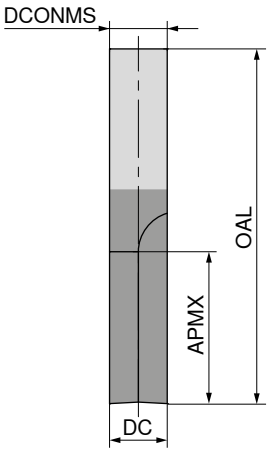
右向切削

DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	工厂标准 HA 50 610 ...	工厂标准 HA 50 611 ...
1.5	6	40	3.0	1	015	015
2.0	6	40	3.0	1	019	019
2.0	10	40	2.0	1	020	020
2.0	10	60	6.0	1	022	022
2.0	12	60	6.0	1	024	024
2.5	6	40	2.5	1	025	025
3.0	12	40	3.0	1	030	030
3.0	10	40	6.0	1	032	032
3.0	12	60	6.0	1	034	034
3.0	15	60	6.0	1	036	036
4.0	15	40	4.0	1	040	040
4.0	15	60	6.0	1	042	042
4.0	20	75	6.0	1	044	044
5.0	16	50	5.0	1	050	050
5.0	16	60	6.0	1	052	052
5.0	28	75	6.0	1	054	054
6.0	20	60	6.0	1	060	060
6.0	30	60	6.0	1	062	062
6.0	35	75	6.0	1	064	064
8.0	22	63	8.0	1	080	080
8.0	40	100	8.0	1	084	084
10.0	25	72	10.0	1	100	100
10.0	55	100	10.0	1	105	105
12.0	30	83	12.0	1	120	120
14.0	30	83	14.0	1	140	140
16.0	35	92	16.0	1	160	160
18.0	35	92	18.0	1	180	180
20.0	40	104	20.0	1	200	200
P						
M						
K						
N					●	●
S						
H						
O					●	●

→ v_c/f_z 请参见页码 458

塑料/有色金属加工铣刀

▲ 抛光容屑槽



工厂标准

HA

50 946 ...

DC $_{h10}$ mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
1.5	6	40	3	1	**015**
2.0	6	40	3	1	**020**
2.0	10	40	2	1	**022**
2.0	10	60	6	1	**024**
2.0	12	60	6	1	**026**
3.0	12	40	3	1	**030**
3.0	12	60	6	1	**032**
3.0	15	60	6	1	**034**
4.0	15	60	6	1	**040**
4.0	20	75	6	1	**042**
5.0	16	60	6	1	**050**
5.0	28	75	6	1	**052**
6.0	20	60	6	1	**060**
6.0	30	60	6	1	**062**
6.0	35	75	6	1	**064**
8.0	22	63	8	1	**080**
8.0	40	100	8	1	**082**
10.0	25	72	10	1	**100**
10.0	55	100	10	1	**102**
12.0	30	83	12	1	**120**

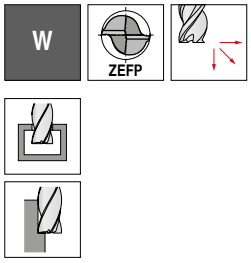
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

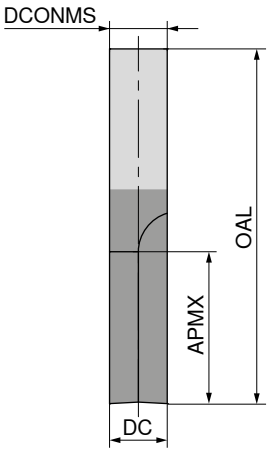
→ v_c/f_z 请参见页码 458

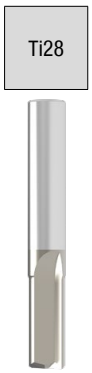
14

塑料/有色金属加工铣刀

▲ 抛光容屑槽







工厂标准

HA

50 948 ...

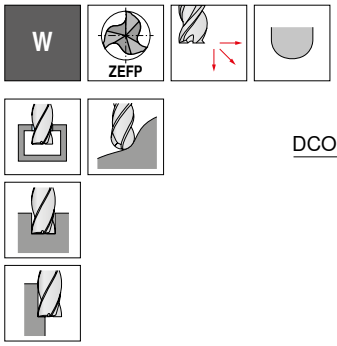
DC $_{h10}$ mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	
2	6	40	6	2	**020**
3	12	40	3	2	**030**
3	12	50	6	2	**031**
4	14	40	6	2	**040**
5	16	50	5	2	**050**
6	18	50	6	2	**060**
8	20	63	8	2	**080**
10	25	72	10	2	**100**
12	30	83	12	2	**120**

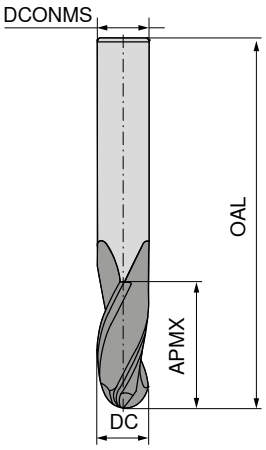
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

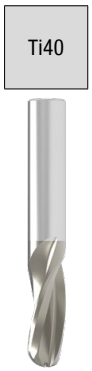
→ v_c/f_z 请参见页码 458

球头铣刀, 塑料/有色金属加工铣刀

▲ 抛光容屑槽
▲ 不等齿距







DIN 6527 L

HA

50 947 ...

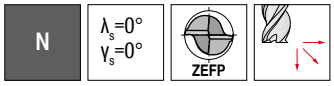
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
3	10	57	6	3	**030**
4	13	57	6	3	**040**
5	15	57	6	3	**050**
6	18	57	6	3	**060**
7	20	63	8	3	**070**
8	20	63	8	3	**080**
9	22	72	10	3	**090**
10	25	72	10	3	**100**
12	30	83	12	3	**120**
14	30	83	14	3	**140**
16	35	92	16	3	**160**
18	35	92	18	3	**180**
20	45	104	20	3	**200**

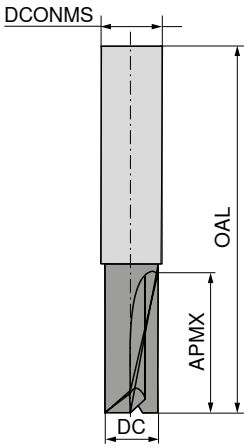
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 458

14

键槽铣刀





工厂标准

52 168 ...

DC e8 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	
2	8	50	3	2	**020**
3	12	50	3	2	**030**
4	13	60	4	2	**040**
5	14	60	5	2	**050**
6	16	58	6	2	**060**
7	20	65	8	2	**070**
8	20	65	8	2	**080**
9	22	70	10	2	**090**
10	22	70	10	2	**100**
12	25	70	12	2	**120**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 460–463

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

*** 抗拉强度**

14

切削参数推荐值 – MonsterMill – SCR – 立铣刀, 短系列 - 长系列

					52 600 ... / 52 601 ... / 52 602 ... / 52 603 ... / 52 604 ... / 52 606 ... / 52 607 ... / 52 608 ... / 52 611 ... / 52 612 ...																	
					Ø DC = 3,0–3,5 mm									Ø DC = 4,0–4,5 mm								
	乳化液	压缩空气	微量润滑	短型	加长型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	短型	加长型	Ø DC = 5,0–5,5 mm			Ø DC = 6,0–7,5 mm			Ø DC = 8,0–9,5 mm		
														a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	90	160		1,0	1,0	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	1,0	1,0*	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
P.1.2	90	150		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.3	90	150		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.4	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.5	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.1	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.2	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.3	80	120		1,0	1,0	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	1,0	1,0*	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.2.4	80	120		1,0	1,0	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	1,0	1,0*	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.3.1	90	140		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.2	80	130		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.3	80	110		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.4.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
P.4.2	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.1.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.2.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.3.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
K.1.1		200		1,0	1,0	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	1,0	1,0*	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.1.2		180		1,0	1,0	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	1,0	1,0*	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.2.1		200		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.2.2		180		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.3.1		140		1,0	1,0	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	1,0	1,0*	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
K.3.2		140		1,0	1,0	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	1,0	1,0*	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1	150	280		1,0	1,0	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	1,0	1,0*	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
N.3.2	140	230		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.3.3	140	230		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.4.1																						
S.1.1	45			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.1.2	45			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.1	30			0,5	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,5	0,5	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
S.2.2	30			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.3	30			0,5	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.3.1	80			0,5	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,5	0,5	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
S.3.2	60			0,5	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,019	0,5	0,5	0,050	0,037	0,025	0,066	0,049	0,033	0,09	0,07	0,04
S.3.3	60			0,5	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,5	0,5	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
H.1.1		80		0,3	0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,3	0,3	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
H.1.2		60		0,15	0,15	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,15	0,15	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1		120		0,5	0,5	0,020	0,016	0,011	0,028	0,022	0,016	0,5	0,5	0,041	0,030	0,020	0,054	0,040	0,027	0,07	0,05	0,04
H.3.1		80		0,3	0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,3	0,3	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
O.1.1	180	300		1,0	1,0	0,067	0,052	0,038	0,094	0,073	0,053	1,0	1,0*	0,135	0,101	0,068	0,180	0,134	0,090	0,24	0,18	0,12
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

*= 当 a_p 为 1.5xD 时, 每齿进给率 f_z 应乘以 0.8

SCR 球头铣刀用于全槽铣削时, 将 f_z 减少 25%!

坡走铣和螺旋铣切入角: 刃数 4 = 4°/刃数 6 = 1°

材料组	52 600 … / 52 601 … / 52 602 … / 52 603 … / 52 604 … / 52 606 … / 52 607 … / 52 608 … / 52 611 … / 52 612 …																		乳化液	压缩空气	微量润滑
	Ø DC = 10,0–11,5 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 14,0–15,5 mm			Ø DC = 16,0–17,0 mm			Ø DC = 18,0–19,5 mm			Ø DC = 20,0 mm					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,16	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	○	●	○
P.1.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.4	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.5	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.3	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
P.2.4	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
P.3.1	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.3.2	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.4.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
P.4.2	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.1.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.2.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.3.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
K.1.1	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,21	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16		●	
K.1.2	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,21	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16		●	
K.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14		●	
K.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14		●	
K.3.1	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11		●	
K.3.2	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11		●	
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,16	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	●		○
N.3.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
N.3.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
N.4.1																					
S.1.1	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.2.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.2.3	0,07	0,05	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.1	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
S.3.2	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
S.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	●		
H.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
H.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06		●	
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,11	0,08		●	
H.3.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
O.1.1	0,30	0,22	0,15	0,33	0,25	0,17	0,33	0,26	0,18	0,36	0,27	0,21	0,38	0,31	0,24	0,43	0,35	0,27	●		○
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

● 首选
○ 备选

球头和牛鼻铣刀的进给率指导值参见 → **第 466 页**

14

切削参数推荐值 – MonsterMill – SCR– 立铣刀, 超长系列

					52 605 ... / 52 608 ...														
					Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	乳化液	压缩空气	微量润滑	超长型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	80	110		1,0* 0,5	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
P.1.2	80	110		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.3	80	110		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.4	80	110		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.5	80	110		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.1	80	90		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.2	80	90		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.3	70	80		1,0* 0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.2.4	70	80		1,0* 0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.3.1	70	80		1,0* 0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.2	70	80		1,0* 0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.3	70	80		1,0* 0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.4.1	70			1,0* 0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
P.4.2	70			1,0* 0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.1.1	70			1,0* 0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.2.1	70			1,0* 0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.3.1	70			1,0* 0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
K.1.1		160		1,0* 0,5	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.1.2		120		1,0* 0,5	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.2.1		160		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.2.2		120		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.3.1		100		1,0* 0,5	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
K.3.2		100		1,0* 0,5	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	120	240		1,0* 0,5	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
N.3.2	100	200		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.3.3	100	200		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.4.1																			
S.1.1	40			0,5* 0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.1.2	40			0,5* 0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.1	25			0,5* 0,25	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
S.2.2	25			0,5* 0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.3	25			0,5* 0,25	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.3.1	60			0,5* 0,25	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
S.3.2	50			0,5* 0,25	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,019	0,050	0,037	0,025	0,066	0,049	0,033	0,09	0,07	0,04
S.3.3	50			0,5* 0,25	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
H.1.1		60		0,5* 0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
H.1.2		50		0,5* 0,15	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1		80		0,5* 0,5	0,020	0,016	0,011	0,028	0,022	0,016	0,041	0,030	0,020	0,054	0,040	0,027	0,07	0,05	0,04
H.3.1		60		0,5* 0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
O.1.1	120	240		1,0* 0,5	0,067	0,052	0,038	0,094	0,073	0,053	0,135	0,101	0,068	0,180	0,134	0,090	0,24	0,18	0,12
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

* = 倒角加工和摆线槽铣

坡走铣和螺旋铣切入角: 刃数 4 = 4°/刃数 6 = 1°

材料组	52 605 ... / 52 608 ...																					● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm								
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC						
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm						乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,15	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12				○	●	○
P.1.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14				○	●	○
P.1.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14				○	●	○
P.1.4	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14				○	●	○
P.1.5	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14				○	●	○
P.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14				○	●	○
P.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14				○	●	○
P.2.3	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10				○	●	○
P.2.4	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10				○	●	○
P.3.1	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09				○	●	○
P.3.2	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09				○	●	○
P.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09				○	●	○
P.4.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08				●		
P.4.2	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08				●		
M.1.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08				●		
M.2.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08				●		
M.3.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08				●		
K.1.1	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,20	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16				○	●	○
K.1.2	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,20	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16				○	●	○
K.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14				○	●	○
K.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14				○	●	○
K.3.1	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11				○	●	○
K.3.2	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11				○	●	○
N.1.1																								
N.1.2																								
N.2.1																								
N.2.2																								
N.2.3																								
N.3.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,15	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12				●		○
N.3.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14				●		○
N.3.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14				●		○
N.4.1																								
S.1.1	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06				●		
S.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06				●		
S.2.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07				●		
S.2.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06				●		
S.2.3	0,07	0,05	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06				●		
S.3.1	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10				●		
S.3.2	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10				●		
S.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09				●		
H.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07					●	
H.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06					●	
H.1.3																								
H.1.4																								
H.2.1	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,11	0,08					●	
H.3.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07					●	
O.1.1	0,30	0,22	0,15	0,33	0,25	0,17	0,33	0,26	0,18	0,33	0,27	0,21	0,38	0,31	0,24	0,43	0,35	0,27				●		○
O.1.2																								
O.2.1																								
O.2.2																								
O.3.1																								

14

切削参数推荐值 – MonsterMill – SCR – 快进给铣刀, 长系列

			52 609 ...															
			Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
		加长型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	150	1,0	0,019	0,017	0,012	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.1.2	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.1.3	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.1.4	140	1,0	0,019	0,017	0,012	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.1.5	140	1,0	0,019	0,017	0,012	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.2.1	150	1,0	0,024	0,021	0,015	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.2.2	150	1,0	0,019	0,017	0,012	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.2.3	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.2.4	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.3.1	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.3.2	150	1,0	0,024	0,021	0,015	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.3.3	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.4.1																	
P.4.2																	
M.1.1																	
M.2.1																	
M.3.1																	
K.1.1	170	1,0	0,028	0,025	0,018	0,043	0,033	0,024	0,056	0,042	0,028	0,072	0,054	0,036	0,10	0,07	0,05
K.1.2	170	1,0	0,028	0,025	0,018	0,043	0,033	0,024	0,056	0,042	0,028	0,072	0,054	0,036	0,10	0,07	0,05
K.2.1	150	1,0	0,024	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,046	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
K.2.2	150	1,0	0,024	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,046	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
K.3.1	80	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
K.3.2	80	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1	80	0,3	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
H.1.2	60	0,15	0,009	0,008	0,006	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,024	0,018	0,012	0,03	0,02	0,02
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1	100	0,5	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
H.3.1	80	0,3	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

	52 609 ...											
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			●		
										○		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.1.2	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.3	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.4	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.5	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.2.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.2.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.2.3	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.2.4	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.3.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.3.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.3.3	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
K.1.2	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
K.2.1	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
K.2.2	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
K.3.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
K.3.2	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.1.2	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03		●	
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.3.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

14

切削参数推荐值 – MonsterMill – SCR – 快进给铣刀, 超长系列

				52 610 ...														
				Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			● 首选 ○ 备选		
		超长型		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	100	1,0*	0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.1.2	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.3	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.4	100	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.5	100	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.2.1	100	1,0*	0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.2.2	100	1,0*	0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.2.3	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.2.4	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.3.1	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.3.2	100	1,0*	0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.3.3	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.4.1																		
P.4.2																		
M.1.1																		
M.2.1																		
M.3.1																		
K.1.1	120	1,0*	0,5	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
K.1.2	120	1,0*	0,5	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
K.2.1	100	1,0*	0,5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
K.2.2	100	1,0*	0,5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
K.3.1	60	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
K.3.2	60	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1	60	0,5*	0,3	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.1.2	50	0,5*	0,15	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03		●	
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	70	0,5*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.3.1	60	0,5*	0,3	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

* = 倒角加工和摆线槽铣

切削参数推荐值 – MonsterMill – SCR – 快进给铣刀, HSC 高速加工

				52 609 ... / 52 610 ...								● 首选 ○ 备选		
				Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min	a_p x DC	a_e x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.1.2	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.1.3	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.1.4	190	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
P.1.5	190	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
P.2.1	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.2.2	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.2.3	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.2.4	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.3.1	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.3.2	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.3.3	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1	230	0,05	0,6	0,120	0,160	0,200	0,240	0,32	0,40	0,48	0,64	○	●	
K.1.2	230	0,05	0,6	0,120	0,160	0,200	0,240	0,32	0,40	0,48	0,64	○	●	
K.2.1	200	0,04	0,5	0,096	0,130	0,160	0,192	0,26	0,32	0,38	0,51	○	●	
K.2.2	200	0,04	0,5	0,096	0,130	0,160	0,192	0,26	0,32	0,38	0,51	○	●	
K.3.1	100	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
K.3.2	100	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
N.1.1														
N.1.2														
N.2.1														
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1														
N.3.2														
N.3.3														
N.4.1														
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1	100	0,03	0,3	0,060	0,080	0,100	0,120	0,16	0,20	0,24	0,32		●	
H.1.2	90	0,02	0,3	0,048	0,064	0,080	0,096	0,13	0,16	0,19	0,26		●	
H.1.3	80	0,02	0,2	0,024	0,056	0,070	0,084	0,11	0,14	0,17	0,22		●	
H.1.4	60	0,02	0,2	0,036	0,048	0,060	0,072	0,10	0,12	0,14	0,19		●	
H.2.1	130	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38		●	
H.3.1	100	0,03	0,3	0,060	0,080	0,100	0,120	0,16	0,20	0,24	0,32		●	
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

14

切削参数推荐值 – MonsterMill – ICR – 立铣刀, 短系列

				52 784 ...												
				Ø DC = 1,5 mm			Ø DC = 2 mm			Ø DC = 2,5 mm			● 首选		
													○ 备选		
	乳化液	压缩空气	微量润滑	短型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,020	0,019	0,014	0,029	0,024	0,018	○	●	○
P.1.2	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.1.3	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.1.4	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.1.5	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.2.1	120			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.2.2	120	110		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.2.3	80	90		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	○	●	○
P.2.4	80	90		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	○	●	○
P.3.1	80	90		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
P.3.2	80	90		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
P.3.3	100	110		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
P.4.1	100			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
P.4.2	100			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
M.1.1	**100**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
M.2.1	**80**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
M.3.1	**100**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
K.1.1		180		0,25	0,020	0,019	0,014	0,025	0,024	0,018	0,036	0,030	0,022		●	
K.1.2		160		0,25	0,020	0,019	0,014	0,025	0,024	0,018	0,036	0,030	0,022		●	
K.2.1		180		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019		●	
K.2.2		160		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019		●	
K.3.1		120		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016		●	
K.3.2		120		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016		●	
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1	280	280		0,25	0,007	0,007	0,005	0,020	0,019	0,014	0,029	0,024	0,018	●		○
N.3.2	220	220		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
N.3.3	220	220		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
N.4.1																
S.1.1	45			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
S.1.2	45			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
S.2.1	25			0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
S.2.2	30			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
S.2.3	25			0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
S.3.1	80			0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	●		
S.3.2	60			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	●		
S.3.3	60			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	●		
H.1.1		80		0,20	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013		●	
H.1.2		60		0,15	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012		●	
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1		80		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015		●	
H.3.1		80		0,20	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013		●	
O.1.1	300	300		0,25	0,029	0,027	0,020	0,043	0,040	0,030	0,051	0,043	0,032	●		○
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

坡走铣和螺旋铣切入角: 刃数 3 = 5°/刃数 4 = 4°/刃数 5 = 3°

切削参数推荐值 – MonsterMill – ICR – 立铣刀, 短系列-长系列

					52 784 ... / 52 786 ...												● 首选 ○ 备选		
					Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm					
	乳化液	压缩空气	微量润滑	短型	加长型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm													
P.1.1	140	130		1,0	1,0*	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	○	●	○
P.1.2	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.1.3	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.1.4	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.1.5	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.2.1	120	110		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.2.2	120	110		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.2.3	80	90		1,0	1,0*	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	○	●	○
P.2.4	80	90		1,0	1,0*	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	○	●	○
P.3.1	80	90		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
P.3.2	80	90		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
P.3.3	100	110		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
P.4.1	100			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
P.4.2	100			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
M.1.1	**100**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
M.2.1	**80**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
M.3.1	**100**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
K.1.1		180		1,0	1,0*	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053		●	
K.1.2		160		1,0	1,0*	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053		●	
K.2.1		180		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045		●	
K.2.2		160		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045		●	
K.3.1		120		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038		●	
K.3.2		120		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038		●	
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	280	280		1,0	1,0*	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,741	0,572	0,413	●		○
N.3.2	220	220		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
N.3.3	220	220		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
N.4.1																				
S.1.1	45			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
S.1.2	45			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
S.2.1	25			0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
S.2.2	30			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
S.2.3	25			0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
S.3.1	80			0,5	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	●		
S.3.2	60			0,5	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	●		
S.3.3	60			0,5	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	●		
H.1.1		80		0,3	0,3	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030		●	
H.1.2		60		0,15	0,15	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026		●	
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1		80		0,5	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034		●	
H.3.1		80		0,3	0,3	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030		●	
O.1.1	300	300		1,0	1,0*	0,058	0,045	0,033	0,108	0,083	0,060	0,135	0,104	0,075	0,162	0,125	0,090	●		○
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

*= 切深 a_p 为1.5 x D时, 每齿进给值 f_z 乘以 0.8 。

下一阶段继续跟踪

坡走铣和螺旋铣切入角: 刃数 3 = 5°/刃数 4 = 4°/刃数 5 = 3°

切削参数推荐值 – MonsterMill – ICR – 立铣刀, 短系列-长系列

					52 784 ... / 52 786 ...											
					Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm		
	乳化液	压缩空气 微量润滑	短型	加长型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min		$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	140	130	1,0	1,0*	0,10	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10
P.1.2	140	130	1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.1.3	140	130	1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.1.4	140	130	1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.1.5	140	130	1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.2.1	120	110	1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.2.2	120	110	1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.2.3	80	90	1,0	1,0*	0,08	0,06	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
P.2.4	80	90	1,0	1,0*	0,08	0,06	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
P.3.1	80	90	1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
P.3.2	80	90	1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
P.3.3	100	110	1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
P.4.1	100		1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
P.4.2	100		1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
M.1.1	**100**		1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
M.2.1	**80**		1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
M.3.1	**100**		1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
K.1.1		180	1,0	1,0*	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12
K.1.2		160	1,0	1,0*	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12
K.2.1		180	1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11
K.2.2		160	1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11
K.3.1		120	1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
K.3.2		120	1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1	280	280	1,0	1,0*	0,10	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10
N.3.2	220	220	1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
N.3.3	220	220	1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
N.4.1																
S.1.1	45		0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
S.1.2	45		0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
S.2.1	25		0,5	0,5	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
S.2.2	30		0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
S.2.3	25		0,5	0,5	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,05	0,06	0,13	0,10	0,07
S.3.1	80		0,5	0,5	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
S.3.2	60		0,5	0,5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
S.3.3	60		0,5	0,5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
H.1.1		80	0,3	0,3	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
H.1.2		60	0,15	0,15	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1		80	0,5	0,5	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
H.3.1		80	0,3	0,3	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
O.1.1	300	300	1,0	1,0*	0,22	0,17	0,12	0,27	0,21	0,15	0,32	0,25	0,18	0,38	0,29	0,21
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

*= 切深 a_p 为1.5 x D时, 每齿进给值 f_z 乘以 0.8 。

坡走铣和螺旋铣切入角: 刃数 3 = 5°/刃数 4 = 4°/刃数 5 = 3°

	52 784 ... / 52 786 ...											
	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm			● 首选		
										○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
材料组	f_z mm			f_z mm			f_z mm			乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	○	●	○
P.1.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.3	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.4	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.5	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.1	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.3	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.2.4	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.3.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.2	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.3	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.4.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
P.4.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.1.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.2.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.3.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
K.1.1	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.1.2	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.1	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.2	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,22	0,19	0,15		●	
K.3.1	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
K.3.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	●		○
N.3.2	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.3.3	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.4.1												
S.1.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.1.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.2.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.3	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.3.1	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
S.3.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
S.3.3	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
H.1.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10		●	
H.1.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09		●	
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11		●	
H.3.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10		●	
O.1.1	0,38	0,31	0,24	0,41	0,35	0,27	0,43	0,38	0,30	●		○
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削参数推荐值 – MonsterMill – ICR– 立铣刀, 超长系列

					52 784 ...																	
					Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	乳化液	压缩空气	微量润滑	超长型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	120	110		1,0	0,5	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	0,10	0,08	0,06
P.1.2	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.1.3	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.1.4	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.1.5	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.2.1	100	90		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.2.2	100	90		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.2.3	70	70		1,0	0,5	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
P.2.4	70	70		1,0	0,5	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
P.3.1	70	70		1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
P.3.2	70	70		1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
P.3.3	85	90		1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
P.4.1	85			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
P.4.2	85			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
M.1.1	**85**			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
M.2.1	**70**			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
M.3.1	**85**			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
K.1.1		150		1,0	0,5	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053	0,13	0,10	0,07
K.1.2		140		1,0	0,5	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053	0,13	0,10	0,07
K.2.1		150		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
K.2.2		140		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
K.3.1		105		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
K.3.2		105		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	240	240		1,0	0,5	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,741	0,572	0,413	0,10	0,08	0,06
N.3.2	190	190		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
N.3.3	190	190		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
N.4.1																				
S.1.1	38			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
S.1.2	38			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
S.2.1	23			0,5	0,25	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
S.2.2	27			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
S.2.3	23			0,5	0,25	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
S.3.1	70			0,5	0,25	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
S.3.2	50			0,5	0,25	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
S.3.3	50			0,5	0,25	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
H.1.1		70		0,5*		0,027	0,021		0,036	0,028		0,045	0,035		0,054	0,042		0,07	0,06	
H.1.2		50		0,5*		0,025	0,019		0,031	0,024		0,040	0,031		0,047	0,036		0,06	0,05	
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1		70		0,5*		0,031	0,024		0,040	0,031		0,052	0,040		0,061	0,047		0,08	0,06	
H.3.1		70		0,5*		0,027	0,021		0,036	0,028		0,045	0,035		0,054	0,042		0,07	0,06	
O.1.1	250	250		1,0	0,5	0,058	0,045	0,033	0,108	0,083	0,060	0,135	0,104	0,075	0,162	0,125	0,090	0,22	0,17	0,12
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

* = 侧铣和摆线铣削

坡走铣和螺旋铣切入角: 刃数 3 = 5°/刃数 4 = 4°/刃数 5 = 3°

材料组	52 784 ... Ø DC = 10 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 10 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 10 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 12 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 12 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 12 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 14 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 14 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 14 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 16 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 16 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 16 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 18 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 18 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 18 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 20 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 20 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 20 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	● 首选 ○ 备选 乳化液	微量润滑	v_c m/min
P.1.1	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	○	●	○
P.1.2	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.3	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.4	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.5	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.1	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.2	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.3	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.2.4	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.3.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.2	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.4.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
P.4.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.2.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.3.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
K.1.1	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.1.2	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.1	0,14	0,10	0,08	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.2	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,22	0,19	0,15		●	
K.3.1	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
K.3.2	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	●		○
N.3.2	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.3.3	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.4.1																					
S.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.1.2	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.2.2	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,05	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.3.1	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
S.3.2	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
S.3.3	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
H.1.1	0,09	0,07		0,11	0,08		0,13	0,10		0,13	0,10		0,14	0,12		0,14	0,13			●	
H.1.2	0,08	0,06		0,09	0,07		0,11	0,09		0,11	0,09		0,12	0,10		0,13	0,11			●	
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1	0,10	0,08		0,12	0,09		0,14	0,11		0,14	0,12		0,16	0,13		0,16	0,14			●	
H.3.1	0,09	0,07		0,11	0,08		0,13	0,10		0,13	0,10		0,14	0,12		0,14	0,13			●	
O.1.1	0,27	0,21	0,15	0,32	0,25	0,18	0,38	0,29	0,21	0,38	0,31	0,24	0,41	0,35	0,27	0,43	0,38	0,30	●		○
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

14

切削参数推荐值 – MonsterMill – TCR – 立铣刀

					52 503 ... / 52 504 ... / 52 507 ... / 52 508 ...											
					Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	加长型	超长型	加长型	超长型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.4.1	110	88	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
P.4.2	100	80	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
M.1.1	110	88	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
M.2.1	80	64	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
M.3.1	100	80	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1	**80**	**96**	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
S.3.2	**70**	**80**	1,0	0,5	0,02	0,015	0,01	0,03	0,022	0,014	0,04	0,029	0,019	0,048	0,035	0,022
S.3.3	**60**	**64**	1,0	0,5	0,15	0,01	0,008	0,025	0,018	0,01	0,035	0,25	0,015	0,04	0,03	0,018

切削参数推荐值 – MonsterMill – TCR – 立铣刀

			52 505 ... / 52 506 ...													
			Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12mm		Ø DC = 16 mm	
	加长型	加长型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.4.1	110	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
P.4.2	100	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
M.1.1	110	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
M.2.1	80	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
M.3.1	100	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1	**80**	**1,0**	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
S.3.2	**70**	**1,0**	0,02	0,015	0,03	0,022	0,04	0,029	0,048	0,035	0,062	0,046	0,078	0,058	0,083	0,063
S.3.3	**60**	**1,0**	0,15	0,01	0,025	0,018	0,035	0,25	0,04	0,03	0,055	0,035	0,07	0,05	0,075	0,055

	52 503 ... / 52 504 ... / 52 507 ... / 52 508 ...												● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
材料组	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.4.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
P.4.2	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
M.1.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
M.2.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
M.3.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●		
S.3.2	0,062	0,046	0,03	0,078	0,058	0,038	0,083	0,063	0,043	0,109	0,088	0,068	●		
S.3.3	0,055	0,035	0,025	0,07	0,05	0,03	0,075	0,055	0,035	0,1	0,08	0,06	●		

	Ø DC = 20 mm		● 首选 ○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
材料组	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.4.1	0,111	0,09	●	○	
P.4.2	0,111	0,09	●	○	
M.1.1	0,111	0,09	●	○	
M.2.1	0,111	0,09	●	○	
M.3.1	0,111	0,09	●	○	
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1	0,111	0,09	●		
S.3.2	0,109	0,088	●		
S.3.3	0,1	0,08	●		

切削参数推荐值 – MonsterMill – TCR– 球头立铣刀

				52 513 ... / 52 514 ...											
				Ø DC = 2 mm		Ø DC = 3 mm		Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm	
	加长型	超长型		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
材料组	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.4.1	110	65	0,1 – 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
P.4.2	100	60	0,1 – 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
M.1.1	110	65	0,1 – 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
M.2.1	80	55	0,1 – 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
M.3.1	100	60	0,1 – 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	**80**	**60**	0,1 – 0,2	0,017	0,013	0,02	0,014	0,022	0,017	0,022	0,017	0,034	0,025	0,053	0,042
S.3.2	**70**	**50**	0,1 – 0,2	0,014	0,011	0,017	0,012	0,019	0,014	0,019	0,014	0,029	0,022	0,046	0,036
S.3.3	**60**	**40**	0,1 – 0,2	0,012	0,009	0,014	0,01	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,03

切削参数推荐值 – MonsterMill – TCR – 快进给铣刀

				52 511 ... / 52 512 ...									● 首选		
				Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	○ 备选		
	加长型	超长型		a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.4.1	120	110	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
P.4.2	110	100	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
M.1.1	120	110	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
M.2.1	100	90	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
M.3.1	110	100	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	**130**	**120**	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●		
S.3.2	**110**	**100**	0,06	0,02	0,035	0,055	0,065	0,085	0,1	0,12	0,16	0,2	●		
S.3.3	**90**	**80**	0,06	0,015	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,15	0,18	●		

	52 513 ... / 52 514 ...								
	Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		● 首选		
							○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
材料组	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.4.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
P.4.2	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
M.1.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
M.2.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
M.3.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1	0,059	0,046	0,066	0,056	0,073	0,063	●		
S.3.2	0,05	0,04	0,056	0,048	0,062	0,054	●		
S.3.3	0,042	0,033	0,047	0,04	0,052	0,045	●		

14

切削参数推荐值 – MonsterMill – NCR – 立铣刀, 长系列

					53 030 ...											
	ZEFP = 4				Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
M.1.1	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
M.2.1	100	80	60	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
M.3.1	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.1.1	**50**	**40**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.1.2	**50**	**40**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.2.1	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.2.2	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.2.3	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.3.1	**120**	**100**	**80**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
S.3.2	**100**	**80**	**60**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
S.3.3	**80**	**70**	**60**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04

坡走铣和螺旋铣削时, 切入角: 3°

切削参数推荐值 – MonsterMill – NCR– 立铣刀, 超长系列

				53 030 ...											
	ZEFP = 4			Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12mm	
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
材料组	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
M.1.1	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
M.2.1	90	70	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
M.3.1	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.1.1	**50**	**40**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.1.2	**50**	**40**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.2.1	**35**	**30**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.2.2	**35**	**30**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.2.3	**35**	**30**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.3.1	**100**	**80**	**1,0**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08
S.3.2	**80**	**70**	**1,0**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08
S.3.3	**70**	**60**	**1,0**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08

坡走铣和螺旋铣削时, 切入角: 3°

	53 030 ...														
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● 首选 ○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
材料组	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
M.1.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
M.2.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
M.3.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
S.1.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.1.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.2.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.2.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.2.3	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.3.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		
S.3.2	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		
S.3.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		

	53 030 ...						
	Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		● 首选 ○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
材料组	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
M.1.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
M.2.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
M.3.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
S.1.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.1.2	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.2.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.2.2	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.2.3	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.3.1	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
S.3.2	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
S.3.3	0,13	0,10	0,16	0,12	●		

切削参数推荐值 – MonsterMill – NCR – 立铣刀, 长系列

			53 031 ...														
			Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		● 首选 ○ 备选		
	ZEFP = 5		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
M.1.1	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
M.2.1	80	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
M.3.1	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
S.1.1	**40**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.1.2	**40**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.2.1	**35**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.2.2	**35**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.2.3	**35**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.3.1	**100**	**1,5**	**0,05**	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.3.2	**80**	**1,5**	**0,05**	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.3.3	**70**	**1,5**	**0,05**	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		

坡走铣和螺旋铣削时切入角 = 1°

切削参数推荐值 – MonsterMill – HCR – 立铣刀

$T_x \leq 2 \times DC$			53 605 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
侧铣											○ 备选		
			a_e 0,05 x DC										
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
P.2.3	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
P.3.3	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
H.1.1	160	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
H.1.2	130	2,0	0,014	0,022	0,030	0,041	0,060	0,074	0,096	0,108	○	●	●
H.1.3	120	2,0	0,012	0,018	0,025	0,034	0,050	0,062	0,080	0,090	○	●	●
H.1.4	110	2,0	0,010	0,014	0,020	0,027	0,040	0,050	0,064	0,072	○	●	●

$T_x \leq 2 \times DC$			53 605 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
面铣											○ 备选		
			a_e 0,05 x DC										
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	110	0,05	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	90	0,05	0,012	0,017	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	75	0,03	0,010	0,014	0,020	0,028	0,042	0,056	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	60	0,03	0,008	0,011	0,016	0,022	0,034	0,045	0,056	0,064	○	●	●

切削参数推荐值 – MonsterMill – HCR – 立铣刀

$T_x \leq 3 \times DC$			53 606 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
侧铣											○ 备选		
			a_e 0,04 x DC										
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	119	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	112	2,0	0,011	0,019	0,026	0,036	0,053	0,066	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	105	2,0	0,009	0,016	0,022	0,030	0,044	0,055	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	77	2,0	0,007	0,013	0,018	0,024	0,035	0,044	0,056	0,064	○	●	●

$T_x \leq 3 \times DC$			53 606 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
面铣											○ 备选		
			a_e 0,04 x DC										
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
P.2.3	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
P.3.3	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
H.1.1	84	0,05	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
H.1.2	77	0,05	0,007	0,011	0,018	0,029	0,043	0,058	0,072	0,084	○	●	●
H.1.3	63	0,03	0,006	0,009	0,015	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	○	●	●
H.1.4	42	0,03	0,005	0,007	0,012	0,019	0,029	0,038	0,048	0,056	○	●	●

14

为改善表面质量，将 f_z 和余量 (a_e 或 a_p) 减少 30%!

切削参数推荐值 – MonsterMill – HCR – 立铣刀

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
侧铣			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
P.2.3	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
P.3.3	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
H.1.1	170	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
H.1.2	160	1,0	0,005	0,005	0,010	0,010	0,014	0,014	0,019	0,024	0,029	0,034
H.1.3	150	1,0	0,004	0,004	0,008	0,008	0,012	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028
H.1.4	110	1,0	0,003	0,003	0,006	0,006	0,010	0,010	0,013	0,016	0,019	0,022

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
层铣/面铣			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,3 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.2.3	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.3.3	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.1	110	0,05	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.2	100	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017
H.1.3	80	0,03	0,002	0,002	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014
H.1.4	60	0,03	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
槽铣			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 1,0 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.2.3	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.3.3	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.1	55	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.2	45	0,05	0,001	0,001	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010
H.1.3												
H.1.4												

为改善表面质量，将 f_z 和余量 (a_e 或 a_p) 减少 30%!

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
侧铣										○ 备选		
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	200	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
P.2.3	200	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
P.3.3	200	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
H.1.1	170	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
H.1.2	160	1,0	0,043	0,048	0,067	0,101	0,134	0,168	0,192	○	●	●
H.1.3	150	1,0	0,036	0,040	0,056	0,084	0,112	0,140	0,160	○	●	●
H.1.4	110	1,0	0,029	0,032	0,045	0,067	0,090	0,112	0,128	○	●	●

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
层铣/面铣										○ 备选		
			a_e 0,3x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	120	0,07	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	120	0,07	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	120	0,07	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	110	0,05	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	100	0,05	0,022	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	80	0,03	0,018	0,020	0,028	0,042	0,056	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	60	0,03	0,014	0,016	0,022	0,034	0,045	0,056	0,064	○	●	●

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
槽铣										○ 备选		
			a_e 1,0 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	70	0,07	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
P.2.3	70	0,07	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
P.3.3	70	0,07	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
H.1.1	55	0,05	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
H.1.2	45	0,05	0,012	0,015	0,020	0,030	0,033	0,035	0,040	○	●	●
H.1.3												
H.1.4												

切削参数推荐值 – MonsterMill – HCR – 立铣刀

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
侧铣			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
P.2.3	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
P.3.3	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
H.1.1	119	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
H.1.2	112	1,0	0,004	0,004	0,007	0,007	0,011	0,011	0,014	0,018	0,022	0,025
H.1.3	105	1,0	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.4	77	1,0	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
层铣/面铣			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,3 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
P.2.3	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
P.3.3	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
H.1.1	77	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
H.1.2	70	0,05	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,005	0,007	0,009	0,011	0,013
H.1.3	56	0,03	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.4	60	0,03	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
槽铣			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 1,0 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.2.3	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.3.3	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.1	39	0,05	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.2	32	0,05	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007
H.1.3												
H.1.4												

为改善表面质量，将 f_z 和余量 (a_e 或 a_p) 减少 30%!

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
侧铣										○ 备选		
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	140	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
P.2.3	140	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
P.3.3	140	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
H.1.1	119	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
H.1.2	112	1,0	0,032	0,036	0,050	0,076	0,101	0,126	0,144	○	●	●
H.1.3	105	1,0	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.4	77	1,0	0,022	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
层铣/面铣										○ 备选		
			a_e 0,3 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	84	0,07	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
P.2.3	84	0,07	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
P.3.3	84	0,07	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
H.1.1	77	0,05	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
H.1.2	70	0,05	0,016	0,018	0,025	0,038	0,050	0,063	0,072	○	●	●
H.1.3	56	0,03	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.4	60	0,03	0,011	0,012	0,017	0,025	0,034	0,042	0,048	○	●	●

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
槽铣										○ 备选		
			a_e 1,0 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	49	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.2.3	49	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.3.3	49	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.1	39	0,05	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.2	32	0,05	0,009	0,010	0,014	0,021	0,028	0,035	0,040	○	●	●
H.1.3												
H.1.4												

切削参数推荐值 – MonsterMill – HCR – 立铣刀

$T_x \leq 5,1–10,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
侧铣			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.2.3	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.3.3	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.1	94	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.2	88	0,75	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017
H.1.3	83	0,75	0,002	0,002	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014
H.1.4	61	0,75	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011

$T_x \leq 5,1–10,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
层铣/面铣			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,3 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.2.3	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.3.3	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.1	61	0,05	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.2	55	0,05	0,001	0,001	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008
H.1.3	44	0,03	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007
H.1.4	33	0,03	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006

$T_x \leq 10,1–15,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
侧铣			Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
P.2.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
P.3.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
H.1.1	77	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
H.1.2	72	0,5	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,013	0,017	0,019
H.1.3	68	0,5	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011	0,014	0,016
H.1.4	50	0,5	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,009	0,012	0,013

$T_x \leq 10,1–15,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
层铣/面铣			Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm
			a_e 0,3 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
P.2.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
P.3.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
H.1.1	77	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
H.1.2	72	0,5	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,013	0,017	0,019
H.1.3	68	0,5	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011	0,014	0,016
H.1.4	50	0,5	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,009	0,012	0,013

为改善表面质量，将 f_z 和余量 (a_e 或 a_p) 减少 30%!

T_x ≤ 5,1–10,0 x DC			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
侧铣										○ 备选		
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	110	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	110	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	110	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	94	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	88	0,75	0,022	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	83	0,75	0,018	0,020	0,028	0,042	0,056	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	61	0,75	0,014	0,016	0,022	0,034	0,045	0,056	0,064	○	●	●

T_x ≤ 5,1–10,0 x DC			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
层铣/面铣										○ 备选		
			a_e 0,3 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	66	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.2.3	66	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.3.3	66	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.1	61	0,05	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.2	55	0,05	0,011	0,012	0,017	0,025	0,034	0,042	0,048	○	●	●
H.1.3	44	0,03	0,009	0,010	0,014	0,021	0,028	0,035	0,040	○	●	●
H.1.4	33	0,03	0,007	0,008	0,011	0,017	0,022	0,028	0,032	○	●	●

T_x ≤ 10,1–15,0 x DC			53 603 ... / 53 604 ...			
			Ø DC = 4 mm	● 首选		
侧铣				○ 备选		
			a_e 0,05 x DC			
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	90	0,5	0,034	○	●	●
P.2.3	90	0,5	0,034	○	●	●
P.3.3	90	0,5	0,034	○	●	●
H.1.1	77	0,5	0,034	○	●	●
H.1.2	72	0,5	0,027	○	●	●
H.1.3	68	0,5	0,022	○	●	●
H.1.4	50	0,5	0,018	○	●	●

T_x ≤ 10,1–15,0 x DC			53 603 ... / 53 604 ...			
			Ø DC = 4 mm	● 首选		
层铣/面铣				○ 备选		
			a_e 0,3 x DC			
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	90	0,5	0,034	○	●	●
P.2.3	90	0,5	0,034	○	●	●
P.3.3	90	0,5	0,034	○	●	●
H.1.1	77	0,5	0,034	○	●	●
H.1.2	72	0,5	0,027	○	●	●
H.1.3	68	0,5	0,022	○	●	●
H.1.4	50	0,5	0,018	○	●	●

切削参数推荐值 – MonsterMill – HCR– 球头立铣刀

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
P.2.3	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
P.3.3	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
H.1.1	180	0,05	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
H.1.2	160	0,05	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
H.1.3	150	0,03	0,002	0,004	0,005	0,007	0,010	0,012	0,014	0,018	0,022	0,024
H.1.4	130	0,03	0,002	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,011	0,014	0,018	0,019

$T_x = 2,6–5 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
P.2.3	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
P.3.3	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
H.1.1	108	0,05	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
H.1.2	96	0,05	0,002	0,004	0,005	0,007	0,010	0,011	0,014	0,017	0,020	0,023
H.1.3	90	0,03	0,002	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,015	0,017	0,019
H.1.4	78	0,03	0,001	0,002	0,003	0,004	0,006	0,008	0,009	0,012	0,014	0,015

$T_x = 5,1–10 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
P.2.3	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
P.3.3	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
H.1.1	81	0,04	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
H.1.2	72	0,04	0,001	0,002	0,004	0,005	0,007	0,008	0,011	0,013	0,014	0,017
H.1.3	68	0,02	0,001	0,002	0,003	0,004	0,006	0,007	0,009	0,011	0,012	0,014
H.1.4	59	0,02	0,001	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011

$T_x = 10,1–15 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,04 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.2.3	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.3.3	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.1	63	0,03	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.2	56	0,03	0,001	0,001	0,002	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012
H.1.3	53	0,01	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010
H.1.4	46	0,01	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,006	0,008

为改善表面质量，将 f_z 和余量 (a_e 或 a_p) 减少 30%!

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
										○ 备选		
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	200	0,07	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
P.2.3	200	0,07	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
P.3.3	200	0,07	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
H.1.1	**180**	0,05	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
H.1.2	**160**	0,05	0,036	0,043	0,058	0,086	0,115	0,144	0,173	○	●	●
H.1.3	**150**	0,03	0,030	0,036	0,048	0,072	0,096	0,120	0,144	○	●	●
H.1.4	**130**	0,03	0,024	0,029	0,038	0,058	0,077	0,096	0,115	○	●	●

$T_x = 2,6–5 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
										○ 备选		
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	120	0,07	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
P.2.3	120	0,07	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
P.3.3	120	0,07	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
H.1.1	**108**	0,05	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
H.1.2	**96**	0,05	0,029	0,035	0,046	0,060	0,084	0,107	0,130	○	●	●
H.1.3	**90**	0,03	0,024	0,029	0,039	0,050	0,070	0,089	0,108	○	●	●
H.1.4	**78**	0,03	0,019	0,023	0,031	0,040	0,056	0,071	0,086	○	●	●

$T_x = 5,1–10 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
										○ 备选		
			a_e 0,05 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	90	0,06	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
P.2.3	90	0,06	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
P.3.3	90	0,06	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
H.1.1	**81**	0,04	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
H.1.2	**72**	0,04	0,022	0,026	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
H.1.3	**68**	0,02	0,018	0,022	0,029	0,029	0,043	0,058	0,072	○	●	●
H.1.4	**59**	0,02	0,014	0,018	0,023	0,023	0,035	0,046	0,058	○	●	●

$T_x = 10,1–15 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 首选		
										○ 备选		
			a_e 0,04 x DC		a_e 0,05 x DC							
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.3	70	0,05	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
P.2.3	70	0,05	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
P.3.3	70	0,05	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
H.1.1	**63**	0,03	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
H.1.2	**56**	0,03	0,017	0,022	0,028	0,028	0,041	0,055	0,069	○	●	●
H.1.3	**53**	0,01	0,014	0,018	0,023	0,023	0,035	0,046	0,058	○	●	●
H.1.4	**46**	0,01	0,011	0,014	0,019	0,018	0,028	0,037	0,046	○	●	●

切削参数推荐值 – MonsterMill – HCR– 球头立铣刀

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 602 ...						● 首选		
			Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	○ 备选		
			a_e 0,05 x DC						乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
P.2.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
P.3.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
H.1.1	180	0,05	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
H.1.2	160	0,05	0,030	0,040	0,060	0,081	0,101	0,121	○	●	●
H.1.3	150	0,03	0,025	0,034	0,050	0,067	0,084	0,101	○	●	●
H.1.4	130	0,03	0,020	0,027	0,040	0,054	0,067	0,081	○	●	●

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$			53 602 ...						● 首选		
			Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	○ 备选		
			a_e 0,05 x DC						乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
P.2.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
P.3.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
H.1.1	180	0,05	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
H.1.2	160	0,05	0,030	0,040	0,060	0,081	0,101	0,121	○	●	●
H.1.3	150	0,03	0,025	0,034	0,050	0,067	0,084	0,101	○	●	●
H.1.4	130	0,03	0,020	0,027	0,040	0,054	0,067	0,081	○	●	●

$T_x \leq 5,1–10 \times DC$			53 602 ...						● 首选		
			Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	○ 备选		
			a_e 0,04 x DC						乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.3	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
P.2.3	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
P.3.3	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
H.1.1	81	0,04	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
H.1.2	72	0,04	0,018	0,024	0,024	0,036	0,048	0,060	○	●	●
H.1.3	68	0,02	0,015	0,020	0,020	0,030	0,040	0,050	○	●	●
H.1.4	59	0,02	0,012	0,016	0,016	0,024	0,032	0,040	○	●	●

为改善表面质量，将 f_z 和余量 (a_e 或 a_p) 减少 30%!

切削参数标准值 – SilverLine – NC 去毛刺铣刀

		50 560 ... / 50 561 ... / 50 562 ... / 50 563 ...						50 564 ... / 50 565 ... / 50 566 ... / 50 567 ...								
		DPB72S						无涂层								
		Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm			
材料组	v_c m/min	f_z mm						v_c m/min	f_z mm					乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	70	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.2	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	70	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.3	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.4	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.5	90	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	50	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
P.2.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	70	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.2.2	100	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	60	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.2.3	90	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	50	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
P.2.4	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	45	0,01	0,015	0,015	0,02	0,03	0,04	●	○	○
P.3.1	120	0,03	0,035	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,02	0,025	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
P.3.2	70	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	40	0,01	0,015	0,015	0,02	0,03	0,04	●	○	○
P.3.3	70	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	40	0,01	0,015	0,015	0,02	0,03	0,04	●	○	○
P.4.1	100	0,03	0,035	0,04	0,055	0,075	0,085	60	0,02	0,025	0,03	0,045	0,065	0,075	●		
P.4.2	95	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	55	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●		
M.1.1	100	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	●		
M.2.1	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●		
M.3.1	100	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	●		
K.1.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	85	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.1.2	100	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.2.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	85	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.2.2	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.3.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	85	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.3.2	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.1.2	45	0,012	0,012	0,018	0,02	0,03	0,04	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.2.1	50	0,015	0,015	0,02	0,025	0,035	0,045	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.2.2	40	0,012	0,012	0,018	0,02	0,03	0,04	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.2.3	45	0,012	0,012	0,018	0,02	0,03	0,04	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.3.1	60	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	45	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.3.2	65	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	45	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.3.3	50	0,015	0,015	0,02	0,025	0,035	0,045	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

14

切削参数推荐值 – SilverLine – 立铣刀

			50 958 ...																		
	硬度		Ø DC = 3,0			Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 7,0–8,0 mm			Ø DC = 9,0–10,0mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	110	1,0*	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043
P.1.2	90	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.1.3	90	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.1.4	80	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.1.5	80	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.1	90	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.2	70	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.3	70	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.4	55	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1	50	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
P.4.2	40	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
M.1.1	40	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
M.2.1	50	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
M.3.1	50	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
K.1.1	130	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
K.1.2	120	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
K.2.1	130	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,048	0,038	0,024	0,056	0,045	0,028	0,064	0,051	0,032	0,079	0,063	0,040	0,095	0,076	0,048
K.2.2	120	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,048	0,038	0,024	0,056	0,045	0,028	0,064	0,051	0,032	0,079	0,063	0,040	0,095	0,076	0,048
K.3.1	130	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
K.3.2	120	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	200	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,090	0,072	0,045	0,110	0,088	0,055
N.3.2	200	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,090	0,072	0,045	0,110	0,088	0,055
N.3.3	140	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,090	0,072	0,045	0,110	0,088	0,055
N.4.1																				
S.1.1	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.1.2	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.1	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.2	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.3	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.3.1	50	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
S.3.2	20	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

* = 长型：$a_{p\,max.}$ = 1.5 x DC (f_z x 0.75 时)

坡走铣和螺旋铣削时，切入角：3°

材料组	50 958 ... Ø DC = 11,0–12,0 mm a_p 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 11,0–12,0 mm a_p 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 11,0–12,0 mm a_p 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 14,0 mm a_p 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 14,0 mm a_p 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 14,0 mm a_p 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 15,0–16,0 mm a_p 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 15,0–16,0 mm a_p 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 15,0–16,0 mm a_p 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 17,0–18,0 mm a_p 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 17,0–18,0 mm a_p 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 17,0–18,0 mm a_p 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 19,0–20,0 mm a_p 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 19,0–20,0 mm a_p 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 19,0–20,0 mm a_p 0,6–1,0 x DC f_z mm	○ 首选 ● 备选 乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,102	0,082	0,051	0,116	0,093	0,058	0,124	0,099	0,062	0,131	0,105	0,066	0,139	0,111	0,070	●	○	○
P.1.2	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.3	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.4	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.5	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.1	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.2	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.3	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.4	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.3.1																●	○	○
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
P.4.2	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
M.1.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
M.2.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
M.3.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
K.1.1	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
K.1.2	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
K.2.1	0,110	0,088	0,055	0,126	0,101	0,063	0,134	0,107	0,067	0,142	0,114	0,071	0,150	0,120	0,075	●	○	○
K.2.2	0,110	0,088	0,055	0,126	0,101	0,063	0,134	0,107	0,067	0,142	0,114	0,071	0,150	0,120	0,075	●	○	○
K.3.1	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
K.3.2	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,130	0,104	0,065	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	0,180	0,144	0,090	●		
N.3.2	0,130	0,104	0,065	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	0,180	0,144	0,090	●		
N.3.3	0,130	0,104	0,065	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	0,180	0,144	0,090	●		
N.4.1																		
S.1.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
S.3.2	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

切削参数推荐值 – SilverLine – 立铣刀

							50 966 ... / 50 967 ... / 50 992 ...														
							Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 6,5–8,0 mm		
	短型		长型		超长型		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	252	1,0	210	1,0*	105	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.2	240	1,0	200	1,0*	100	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.3	240	1,0	200	1,0*	100	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.4	228	1,0	190	1,0*	95	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.5	228	1,0	190	1,0*	95	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.1	240	1,0	200	1,0*	100	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.2	228	1,0	190	1,0*	95	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.3	216	1,0	180	1,0*	90	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.4	204	1,0	170	1,0*	85	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.3.1																					
P.3.2																					
P.3.3																					
P.4.1	120	1,0	100	1,0*	60	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
P.4.2	96	1,0	80	1,0*	50	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.1.1	120	1,0	100	1,0*	60	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.2.1	120	1,0	100	1,0*	60	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.3.1	120	1,0	100	1,0*	60	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
K.1.1	240	1,0	200	1,0*	100	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
K.1.2	216	1,0	180	1,0*	90	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
K.2.1	228	1,0	190	1,0*	60	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.2.2	204	1,0	170	1,0*	85	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.3.1	216	1,0	180	1,0*	90	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.3.2	192	1,0	160	1,0*	80	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	420	1,0	350	1,0*	175	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.3.2	420	1,0	350	1,0*	175	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.3.3	336	1,0	280	1,0*	140	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.4.1																					
S.1.1	30	0,5	25	0,5	15	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.1.2	30	0,5	25	0,5	15	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.1	30	0,5	25	0,5	15	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.2	30	0,5	25	0,5	15	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.3	30	0,5	25	0,5	15	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.1	108	1,0	90	1,0*	45	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
S.3.2	60	1,0	50	1,0*	25	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

* = 长型：$a_{p\,max.}$ = 1.5 x DC (f_z x 0.75 时)

“超长”型：进行 a_e 为 0.1–0.4 x DC 的仿形加工时，应使用的 a_p 为 1.0 x DC。

材料组	50 966 ... / 50 967 ... / 50 992 ...																		● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 8,5–10,0mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 14,0mm			Ø DC = 16,0mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 20,0 mm					
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.5	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.1																			●	○	○
P.3.2																					
P.3.3																					
P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
K.1.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.1.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
K.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
K.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
K.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●		
N.3.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●		
N.3.3	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●		
N.4.1																					
S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●		
S.3.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

坡走铣和螺旋铣削时，切入角：3°

14

切削参数推荐值 – SilverLine – 立铣刀

			50 976 ... / 50 977 ...																	
	长型		Ø DC = 3,0 mm		Ø DC = 4,0 mm		Ø DC = 5,0 mm		Ø DC = 6,0 mm		Ø DC = 8,0 mm		Ø DC = 10,0 mm		Ø DC = 12,0 mm		Ø DC = 14,0 mm		Ø DC = 16,0 mm	
			a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm																	
P.1.1	210	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.1.2	200	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.1.3	200	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.1.4	190	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.1.5	190	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.2.1	200	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.2.2	190	2,0	0,020	0,014	0,027	0,019	0,034	0,025	0,042	0,030	0,056	0,040	0,070	0,050	0,084	0,060	0,098	0,070	0,105	0,075
P.2.3	180	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.2.4	170	2,0	0,020	0,014	0,027	0,019	0,034	0,025	0,042	0,030	0,056	0,040	0,070	0,050	0,084	0,060	0,098	0,070	0,105	0,075
P.3.1	180	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.3.2	170	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.3.3	140	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.4.1	120	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047	0,071	0,051
P.4.2	100	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047	0,071	0,051
M.1.1	120	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047	0,071	0,051
M.2.1	120	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047	0,071	0,051
M.3.1	120	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047	0,071	0,051
K.1.1	200	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090	0,134	0,096
K.1.2	180	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090	0,134	0,096
K.2.1	190	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
K.2.2	170	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
K.3.1	180	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
K.3.2	160	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	350	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090	0,134	0,096
N.3.2	350	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090	0,134	0,096
N.3.3	280	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090	0,134	0,096
N.4.1																				
S.1.1																				
S.1.2																				
S.2.1																				
S.2.2																				
S.2.3																				
S.3.1																				
S.3.2																				
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

仿形加工仅在 a_e < 0.3xDC 特定条件下可用!

坡走铣和螺旋铣削时，切入角：3°

	50 976 ... / 50 977 ...				● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 18,0 mm		Ø DC = 20,0 mm				
	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	f_z mm		f_z mm				
P.1.1	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.2	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.3	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.4	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.5	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.2.1	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.2.2	0,112	0,080	0,119	0,085	●	○	○
P.2.3	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.2.4	0,112	0,080	0,119	0,085	●	○	○
P.3.1	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.3.2	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.3.3	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.4.1	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
P.4.2	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
M.1.1	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
M.2.1	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
M.3.1	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
K.1.1	0,143	0,102	0,151	0,108	●	●	●
K.1.2	0,143	0,102	0,151	0,108	●	●	●
K.2.1	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
K.2.2	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
K.3.1	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
K.3.2	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
N.1.1							
N.1.2							
N.2.1							
N.2.2							
N.2.3							
N.3.1	0,143	0,102	0,151	0,108	●	○	○
N.3.2	0,143	0,102	0,151	0,108	●	○	○
N.3.3	0,143	0,102	0,151	0,108	●	○	○
N.4.1							
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1							
S.3.2							
S.3.3							
H.1.1							
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1							
O.1.1							
O.1.2							
O.2.1							
O.2.2							
O.3.1							

切削参数推荐值 – SilverLine – 立铣刀

			50 970 ... / 50 971 ... / 50 974 ... / 50 975 ...																	
	超长型		Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	160	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.3	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.4	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.5	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.1	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.3	120	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.4	120	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.3.1	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.3.2	80	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.3.3	80	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.4.1	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
P.4.2	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
M.1.1	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
M.2.1	70	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
M.3.1	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
K.1.1	150	1,0	0,040	0,031	0,022	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,110	0,082	0,055
K.1.2	140	1,0	0,040	0,031	0,022	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,110	0,082	0,055
K.2.1	150	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
K.2.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
K.3.1	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
K.3.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	220	1,0	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,081	0,062	0,045	0,102	0,079	0,057
N.3.2	180	1,0	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,081	0,062	0,045	0,102	0,079	0,057
N.3.3	180	1,0	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,081	0,062	0,045	0,102	0,079	0,057
N.4.1																				
S.1.1	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.1.2	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.2.1	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.2.2	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.2.3	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.3.1	80	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,072	0,055	0,040	0,090	0,069	0,050
S.3.2	70	0,5	0,020	0,015	0,011	0,027	0,021	0,015	0,032	0,025	0,018	0,040	0,031	0,022	0,054	0,042	0,030	0,072	0,055	0,040
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

坡走铣和螺旋铣削时，切入角：3°

材料组	50 970 ... / 50 971 ... / 50 974 ... / 50 975 ...															● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 20 mm					
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.3	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.4	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.5	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.3	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.4	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.3.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.3.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.3.3	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.4.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
P.4.2	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
M.1.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
M.2.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
M.3.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
K.1.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	●	●
K.1.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	●	●
K.2.1	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
K.2.2	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
K.3.1	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
K.3.2	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,126	0,097	0,070	0,153	0,118	0,085	0,180	0,139	0,100	0,198	0,153	0,110	0,216	0,166	0,120	●		
N.3.2	0,126	0,097	0,070	0,153	0,118	0,085	0,180	0,139	0,100	0,198	0,153	0,110	0,216	0,166	0,120	●		
N.3.3	0,126	0,097	0,070	0,153	0,118	0,085	0,180	0,139	0,100	0,198	0,153	0,110	0,216	0,166	0,120	●		
N.4.1																		
S.1.1	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.1.2	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.2.1	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.2.2	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.2.3	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.3.1	0,108	0,083	0,060	0,126	0,097	0,070	0,144	0,111	0,080	0,162	0,125	0,090	0,180	0,139	0,100	●		
S.3.2	0,090	0,069	0,050	0,099	0,076	0,055	0,108	0,083	0,060	0,126	0,097	0,070	0,144	0,111	0,080	●		
S.3.3																●		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

切削参数推荐值 – SilverLine – 立铣刀，粗精铣刀及粗铣刀

				50 969 ... / 50 970... / 50 971 ... / 50 972 ... / 50 973 ... / 50 974 ... / 50 975 ... / 50 978 ... / 50 979 ...																			
				Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 7,0–8,0 mm			Ø DC = 9,0–10,0 mm		
	短型	长型		a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min		$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	253	230	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.2	242	220	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.3	242	220	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.4	230	210	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.5	230	210	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.2.1	242	220	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.2.2	230	210	1,0*	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050
P.2.3	220	200	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.2.4	210	190	1,0*	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050
P.3.1	220	200	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.3.2	210	190	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.3.3	176	160	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.4.1	120	110	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
P.4.2	100	90	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
M.1.1	120	110	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
M.2.1	120	110	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
M.3.1	120	110	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
K.1.1	242	220	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
K.1.2	220	200	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
K.2.1	230	210	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
K.2.2	210	190	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
K.3.1	220	200	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
K.3.2	200	180	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	385	350	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
N.3.2	308	350	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
N.3.3	308	280	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
N.4.1																					
S.1.1	35	30	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.1.2	35	30	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.1	35	30	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.2	35	30	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.3	35	30	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.3.1	110	90	0,5	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050
S.3.2	70	50	0,5	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

* = 长型：$a_{p\,max.}$ = 1.5 x DC（f_z x 0.75 时）

坡走铣和螺旋铣削时，切入角：3°

	50 969 ... / 50 970... / 50 971 ... / 50 972 ... / 50 973 ... / 50 974 ... / 50 975 ... / 50 978 ... / 50 979 ...															● 首选		
	Ø DC = 11,0–12,0 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 15,0–16,0 mm			Ø DC = 17,0–18,0 mm			Ø DC = 19,0–20,0 mm			○ 备选		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.3	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.4	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.5	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.2	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.3	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.4	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.3.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.3.3	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.4.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
P.4.2	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.1.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.2.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.3.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
K.1.1	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●	●	●
K.1.2	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●	●	●
K.2.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.2.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.3.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.3.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●		
N.3.2	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●		
N.3.3	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●		
N.4.1																		
S.1.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●		
S.3.2	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

切削参数推荐值 – SilverLine – 球头立铣刀

					50 963 ...																	
					Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 7,0 mm			Ø DC = 8,0 mm		
	短型		长型		a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	300	0,08	180	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.2	280	0,08	170	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.3	225	0,08	135	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.4	225	0,08	135	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.5	245	0,08	145	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.2.1	280	0,08	170	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.2.2	215	0,08	130	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
P.2.3	190	0,08	115	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.2.4	210	0,08	125	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.3.1	210	0,08	125	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.3.2	175	0,08	105	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
P.3.3	130	0,08	80	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
P.4.1																						
P.4.2																						
M.1.1																						
M.2.1																						
M.3.1																						
K.1.1	330	0,08	200	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.1.2	280	0,08	170	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.2.1	330	0,08	200	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.2.2	280	0,08	170	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
K.3.1	330	0,08	200	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.3.2	280	0,08	170	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1																						
N.3.2																						
N.3.3	455	0,08	275	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1	100	0,08	60	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.1.2	60	0,08	35	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.1.3	55	0,08	35	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.1.4																						
H.2.1	70	0,08	40	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.3.1	100	0,08	60	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

坡走铣和螺旋铣削时，切入角：3°

	50 963 ...																		● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 14,0 mm			Ø DC = 16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 20,0 mm					
	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.2	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.3	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.4	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.5	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.2.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.2.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
P.2.3	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,025	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.2.4	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,025	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.3.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,025	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.3.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
P.3.3	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,180	0,144	0,090	0,210	0,168	0,105	0,240	0,192	0,120	●	○	○
P.4.1																					
P.4.2																					
M.1.1																					
M.2.1																					
M.3.1																					
K.1.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.1.2	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.2.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.2.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
K.3.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.3.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1																					
N.3.2																					
N.3.3	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,180	0,144	0,090	0,210	0,168	0,105	0,240	0,192	0,120	●		
N.4.1																					
S.1.1																					
S.1.2																					
S.2.1																					
S.2.2																					
S.2.3																					
S.3.1																					
S.3.2																					
S.3.3																					
H.1.1	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.1.2	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.1.3	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.1.4																					
H.2.1	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.3.1	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

切削参数推荐值 – SilverLine – 高精度精铣刀

				50 991 ...									
				Ø DC = 6,0 mm	Ø DC = 8,0 mm	Ø DC = 10,0 mm	Ø DC = 12,0 mm	Ø DC = 16,0 mm	Ø DC = 20,0 mm	Ø DC = 25,0 mm	● 首选		
											○ 备选		
	长型	超长型		a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC			
材料组	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	260	180	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.2	250	175	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.3	250	175	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.4	230	160	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.5	230	160	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.2.1	250	175	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.2.2	230	160	2,0	0,023	0,031	0,039	0,047	0,059	0,067	0,077	●		
P.2.3	220	155	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.2.4	210	145	2,0	0,023	0,031	0,039	0,047	0,059	0,067	0,077	●		
P.3.1	220	155	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.3.2	210	145	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.3.3	175	120	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.4.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
P.4.2	100	70	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
M.1.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
M.2.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
M.3.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
K.1.1	250	175	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
K.1.2	220	155	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
K.2.1	230	160	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
K.2.2	210	145	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
K.3.1	220	155	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
K.3.2	200	140	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	430	300	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
N.3.2	430	300	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
N.3.3	350	245	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
N.4.1													
S.1.1	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.1.2	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.2.1	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.2.2	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.2.3	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.3.1	200	140	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
S.3.2	125	85	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

坡走铣和螺旋铣削时切入角 = 1°

切削参数推荐值 – SilverLine – 球头铣刀 – 50 990 ...– 精加工

			50 990 ...										
			Ø DC = 4,0 mm	Ø DC = 5,0 mm	Ø DC = 6,0 mm	Ø DC = 8,0 mm	Ø DC = 10,0 mm	Ø DC = 12,0 mm	Ø DC = 16,0 mm	Ø DC = 20,0 mm	● 首选		
											○ 备选		
	长型		a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC			
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	195	0,08	0,019	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	●	○	○
P.1.2	165	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.3	165	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.4	145	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.5	145	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.1	165	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.2	130	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.3	130	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.4	100	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.3.1													
P.3.2													
P.3.3													
P.4.1	90	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
P.4.2	75	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
M.1.1	75	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
M.2.1	90	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
M.3.1	90	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
K.1.1	235	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
K.1.2	220	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
K.2.1	235	0,08	0,028	0,033	0,039	0,050	0,061	0,072	0,089	0,100	●		○
K.2.2	220	0,08	0,028	0,033	0,039	0,050	0,061	0,072	0,089	0,100	●		○
K.3.1	235	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
K.3.2	220	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	360	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●	○	○
N.3.2	360	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●	○	○
N.3.3	255	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●	○	○
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1													
S.2.2													
S.2.3													
S.3.1													
S.3.2													
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

坡走铣和螺旋铣削时，切入角：3°

切削参数推荐值 – SilverLine – 球头铣刀 – 50 990 ...– 粗加工

			50 990 ...																	
	硬度		Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	130	1,0	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,036	0,031	0,024	0,047	0,040	0,031	0,056	0,049	0,038	0,067	0,058	0,045
P.1.2	110	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.1.3	110	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.1.4	95	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.1.5	95	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.1	110	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.2	85	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.3	85	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.4	65	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1	60	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
P.4.2	50	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
M.1.1	50	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
M.2.1	60	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
M.3.1	60	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
K.1.1	155	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
K.1.2	145	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
K.2.1	155	1,0	0,032	0,027	0,021	0,038	0,033	0,025	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,065	0,056	0,043	0,077	0,066	0,051
K.2.2	145	1,0	0,032	0,027	0,021	0,038	0,033	0,025	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,065	0,056	0,043	0,077	0,066	0,051
K.3.1	155	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
K.3.2	145	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	240	1,0	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066
N.3.2	240	1,0	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066
N.3.3	170	1,0	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066
N.4.1																				
S.1.1																				
S.1.2																				
S.2.1																				
S.2.2																				
S.2.3																				
S.3.1																				
S.3.2																				
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

坡走铣和螺旋铣削时，切入角：3°

	50 990 ...								
	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			○ 首选		
							● 备选		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC			
材料组	f_z mm			f_z mm			乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,083	0,072	0,055	0,092	0,080	0,062	●	○	○
P.1.2	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.1.3	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.1.4	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.1.5	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.1	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.2	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.3	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.4	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.3.1									
P.3.2									
P.3.3									
P.4.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
P.4.2	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
M.1.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
M.2.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
M.3.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
K.1.1	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
K.1.2	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
K.2.1	0,093	0,081	0,062	0,104	0,090	0,070	●	○	○
K.2.2	0,093	0,081	0,062	0,104	0,090	0,070	●	○	○
K.3.1	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
K.3.2	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	○
N.3.2	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	○
N.3.3	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	○
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削参数推荐值 – SilverLine – 快进给铣刀

				50 989 ...														
				Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 16,0 mm		
	长型	超长型		a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC
材料组	v_c m/min		$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	240	190	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.2	210	170	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.3	210	170	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.4	190	150	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.5	190	150	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.1	220	175	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.2	200	160	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.3	180	145	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.4	170	135	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.3.1	170	135	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.3.2	150	120	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.3.3	120	95	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.4.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.4.2	70	55	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
M.1.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
M.2.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
M.3.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.1.1	250	200	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.1.2	230	185	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.2.1	200	160	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.2.2	180	145	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.3.1	220	175	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.3.2	210	170	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3	250	200	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1	120	95	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
H.1.2	80	65	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	120	95	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
H.3.1	120	95	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

坡走铣和螺旋铣削时，切入角：3°

	50 989 ...					
	Ø DC = 20,0 mm			● 首选 ○ 备选		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC			
材料组	f_z mm			乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.4	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.5	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.4	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.3.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.3.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.3.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.4.1	0,912	0,730	0,456	●		
P.4.2	0,912	0,730	0,456	●		
M.1.1	0,912	0,730	0,456	●		
M.2.1	0,912	0,730	0,456	●		
M.3.1	0,912	0,730	0,456	●		
K.1.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.1.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.2.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.2.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.3.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.3.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1	0,736	0,589	0,368		●	●
H.1.2	0,736	0,589	0,368		●	●
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	0,736	0,589	0,368		●	●
H.3.1	0,736	0,589	0,368		●	●
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

切削参数推荐值 – MonsterMill – PCR – 立铣刀， UNI 型

			52 613 ... / 52 614 ... / 52 615 ... / 52 619 ...																				
	短系列/长系列/超长系列		Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 5,7–6,0 mm			Ø DC = 6,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–10,0 mm			Ø DC = 11,7–12,0 mm		
			a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
材料组		v_c m/min	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	240	1,0	0,096	0,068	0,043	0,107	0,075	0,048	0,122	0,086	0,054	0,136	0,096	0,061	0,150	0,106	0,067	0,163	0,115	0,073	0,188	0,133	0,084
P.1.2	230	1,0	0,092	0,065	0,041	0,102	0,072	0,046	0,116	0,082	0,052	0,130	0,092	0,058	0,143	0,101	0,064	0,156	0,110	0,070	0,179	0,127	0,080
P.1.3	220	1,0	0,087	0,062	0,039	0,097	0,069	0,043	0,111	0,078	0,050	0,124	0,088	0,055	0,136	0,096	0,061	0,148	0,105	0,066	0,171	0,121	0,076
P.1.4	205	1,0	0,083	0,059	0,037	0,092	0,065	0,041	0,105	0,074	0,047	0,118	0,083	0,053	0,130	0,092	0,058	0,141	0,100	0,063	0,162	0,115	0,072
P.1.5	195	1,0	0,079	0,056	0,035	0,087	0,062	0,039	0,100	0,070	0,045	0,111	0,079	0,050	0,123	0,087	0,055	0,134	0,094	0,060	0,153	0,109	0,069
P.2.1	220	1,0	0,096	0,068	0,043	0,107	0,075	0,048	0,122	0,086	0,054	0,136	0,096	0,061	0,150	0,106	0,067	0,163	0,115	0,073	0,188	0,133	0,084
P.2.2	200	1,0	0,087	0,062	0,039	0,097	0,069	0,043	0,111	0,078	0,050	0,124	0,088	0,055	0,136	0,096	0,061	0,148	0,105	0,066	0,171	0,121	0,076
P.2.3	180	1,0	0,079	0,056	0,035	0,087	0,062	0,039	0,100	0,070	0,045	0,111	0,079	0,050	0,123	0,087	0,055	0,134	0,094	0,060	0,153	0,109	0,069
P.2.4	140	1,0	0,073	0,051	0,033	0,081	0,057	0,036	0,092	0,065	0,041	0,103	0,073	0,046	0,114	0,080	0,051	0,124	0,087	0,055	0,142	0,100	0,064
P.3.1	130	1,0	0,084	0,060	0,038	0,094	0,066	0,042	0,107	0,076	0,048	0,120	0,085	0,054	0,132	0,093	0,059	0,143	0,101	0,064	0,165	0,117	0,074
P.3.2	120	1,0	0,080	0,057	0,036	0,089	0,063	0,040	0,101	0,072	0,045	0,114	0,080	0,051	0,125	0,088	0,056	0,136	0,096	0,061	0,156	0,111	0,070
P.3.3	110	1,0	0,076	0,053	0,034	0,084	0,059	0,038	0,096	0,068	0,043	0,107	0,076	0,048	0,118	0,084	0,053	0,129	0,091	0,058	0,148	0,104	0,066
P.4.1	90	1,0	0,058	0,041	0,026	0,065	0,046	0,029	0,074	0,052	0,033	0,083	0,058	0,037	0,091	0,064	0,041	0,099	0,070	0,044	0,114	0,080	0,051
P.4.2	90	1,0	0,058	0,041	0,026	0,065	0,046	0,029	0,074	0,052	0,033	0,083	0,058	0,037	0,091	0,064	0,041	0,099	0,070	0,044	0,114	0,080	0,051
M.1.1	60	1,0	0,051	0,036	0,023	0,057	0,040	0,025	0,065	0,046	0,029	0,072	0,051	0,032	0,080	0,056	0,036	0,087	0,061	0,039	0,099	0,070	0,044
M.2.1	55	1,0	0,042	0,030	0,019	0,047	0,033	0,021	0,054	0,038	0,024	0,060	0,042	0,027	0,066	0,047	0,029	0,072	0,051	0,032	0,082	0,058	0,037
M.3.1	60	1,0	0,044	0,031	0,020	0,048	0,034	0,022	0,055	0,039	0,025	0,062	0,044	0,028	0,068	0,048	0,031	0,074	0,052	0,033	0,085	0,060	0,038
K.1.1	240	1,0	0,145	0,103	0,065	0,162	0,114	0,072	0,185	0,130	0,083	0,206	0,146	0,092	0,227	0,161	0,102	0,247	0,175	0,111	0,284	0,201	0,127
K.1.2	180	1,0	0,102	0,072	0,046	0,113	0,080	0,051	0,129	0,091	0,058	0,145	0,102	0,065	0,159	0,113	0,071	0,173	0,122	0,077	0,199	0,141	0,089
K.2.1	220	1,0	0,124	0,087	0,055	0,137	0,097	0,061	0,157	0,111	0,070	0,175	0,124	0,078	0,193	0,137	0,086	0,210	0,149	0,094	0,242	0,171	0,108
K.2.2	180	1,0	0,102	0,072	0,046	0,113	0,080	0,051	0,129	0,091	0,058	0,145	0,102	0,065	0,159	0,113	0,071	0,173	0,122	0,077	0,199	0,141	0,089
K.3.1	160	1,0	0,102	0,072	0,046	0,113	0,080	0,051	0,129	0,091	0,058	0,145	0,102	0,065	0,159	0,113	0,071	0,173	0,122	0,077	0,199	0,141	0,089
K.3.2	150	1,0	0,087	0,062	0,039	0,097	0,069	0,043	0,111	0,078	0,050	0,124	0,088	0,055	0,136	0,096	0,061	0,148	0,105	0,066	0,171	0,121	0,076
N.1.1																							
N.1.2																							
N.2.1																							
N.2.2																							
N.2.3																							
N.3.1																							
N.3.2																							
N.3.3																							
N.4.1																							
S.1.1																							
S.1.2																							
S.2.1																							
S.2.2																							
S.2.3																							
S.3.1																							
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

a_p 为 1.5 x DC 时，f_z 应乘以 0.75。

52 613 ... / 52 614 ... / 52 615 ... / 52 619 ...

材料组	Ø DC = 13,7–14,0 mm			Ø DC = 15,5–16,0 mm			Ø DC = 17,5–20,0 mm			坡走铣	螺旋铣			钻削	● 首选 ○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	1,0 x DC		孔径		1,0 x DC			
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			最大切入角度	$\alpha_{R\,max.}$*	$D_{min.}$ DC x 1,5	$D_{max.}$ DC x 1,8	f_z 系数	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,209	0,148	0,094	0,229	0,162	0,102	0,262	0,185	0,117	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.2	0,200	0,141	0,089	0,219	0,155	0,098	0,250	0,177	0,112	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.3	0,190	0,135	0,085	0,208	0,147	0,093	0,238	0,168	0,107	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.4	0,181	0,128	0,081	0,198	0,140	0,088	0,226	0,160	0,101	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.5	0,171	0,121	0,077	0,187	0,133	0,084	0,214	0,152	0,096	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.2.1	0,209	0,148	0,094	0,229	0,162	0,102	0,262	0,185	0,117	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8	○	●	○
P.2.2	0,190	0,135	0,085	0,208	0,147	0,093	0,238	0,168	0,107	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8	○	●	○
P.2.3	0,171	0,121	0,077	0,187	0,133	0,084	0,214	0,152	0,096	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8	○	●	○
P.2.4	0,159	0,112	0,071	0,174	0,123	0,078	0,198	0,140	0,089	45	0,75 x DC	25°	16°	0,7	○	●	○
P.3.1	0,184	0,130	0,082	0,201	0,142	0,090	0,230	0,163	0,103	30	0,5 x DC	18°	11°	0,8	●		○
P.3.2	0,175	0,123	0,078	0,191	0,135	0,085	0,218	0,154	0,098	30	0,5 x DC	18°	11°	0,7	●		○
P.3.3	0,165	0,117	0,074	0,181	0,128	0,081	0,206	0,146	0,092	30	0,5 x DC	18°	11°	0,7	●		○
P.4.1	0,127	0,090	0,057	0,139	0,098	0,062	0,159	0,112	0,071	15	0,5 x DC	18°	11°		●		○
P.4.2	0,127	0,090	0,057	0,139	0,098	0,062	0,159	0,112	0,071	15	0,5 x DC	18°	11°		●		○
M.1.1	0,111	0,079	0,050	0,122	0,086	0,054	0,139	0,098	0,062	15	0,5 x DC	18°	11°		●		
M.2.1	0,092	0,065	0,041	0,101	0,071	0,045	0,115	0,081	0,051	15	0,5 x DC	18°	11°		●		
M.3.1	0,095	0,067	0,043	0,104	0,074	0,047	0,119	0,084	0,053	15	0,5 x DC	18°	11°		●		
K.1.1	0,317	0,224	0,142	0,347	0,245	0,155	0,397	0,281	0,178	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.1.2	0,222	0,157	0,099	0,243	0,172	0,109	0,278	0,196	0,124	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.2.1	0,270	0,191	0,121	0,295	0,209	0,132	0,337	0,239	0,151	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.2.2	0,222	0,157	0,099	0,243	0,172	0,109	0,278	0,196	0,124	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.3.1	0,222	0,157	0,099	0,243	0,172	0,109	0,278	0,196	0,124	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.3.2	0,190	0,135	0,085	0,208	0,147	0,093	0,238	0,168	0,107	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

14

* 螺旋铣每转的切削宽度

坡走铣和螺旋铣的切削数据 = 100%
用表中的系数乘以钻削数据

切削参数推荐值 – MonsterMill – PCR – 立铣刀, UNI 型– 摆线铣削

			52 619 ...																			
	长型		Ø DC = 5 mm				Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
材料组	v_c m/min	最大接触角	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
			f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm			
P.1.1	505	46°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,038	0,19	0,14	0,11	0,043
P.1.2	480	46°	0,09	0,06	0,05	0,020	0,11	0,07	0,06	0,024	0,13	0,10	0,08	0,030	0,16	0,11	0,09	0,036	0,19	0,13	0,11	0,041
P.1.3	460	46°	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,12	0,10	0,039
P.1.4	435	46°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,021	0,12	0,09	0,07	0,027	0,15	0,10	0,08	0,033	0,17	0,12	0,10	0,038
P.1.5	415	46°	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,020	0,12	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,036
P.2.1	460	46°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,038	0,19	0,14	0,11	0,043
P.2.2	415	46°	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,12	0,10	0,039
P.2.3	375	46°	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,020	0,12	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,036
P.2.4	290	46°	0,07	0,05	0,04	0,016	0,08	0,06	0,05	0,019	0,11	0,08	0,06	0,024	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,10	0,08	0,033
P.3.1	270	46°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,09	0,07	0,028	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,038
P.3.2	250	46°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,09	0,07	0,05	0,021	0,12	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,036
P.3.3	230	46°	0,07	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,019	0,11	0,08	0,06	0,025	0,13	0,09	0,08	0,030	0,15	0,11	0,09	0,034
P.4.1	190	46°	0,06	0,04	0,03	0,013	0,07	0,05	0,04	0,015	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,08	0,07	0,026
P.4.2	190	46°	0,06	0,04	0,03	0,013	0,07	0,05	0,04	0,015	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,08	0,07	0,026
M.1.1	220	35°	0,05	0,03		0,011	0,06	0,04		0,013	0,08	0,05		0,018	0,10	0,06		0,022	0,12	0,07		0,027
M.2.1	200	35°	0,06	0,04		0,013	0,07	0,05		0,016	0,10	0,06		0,021	0,12	0,08		0,027	0,14	0,10		0,032
M.3.1	200	35°	0,06	0,04		0,013	0,07	0,05		0,016	0,10	0,06		0,021	0,12	0,08		0,027	0,14	0,10		0,032
K.1.1	500	46°	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,037	0,21	0,15	0,12	0,048	0,26	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,066
K.1.2	375	46°	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,033	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,046
K.2.1	460	46°	0,12	0,09	0,07	0,027	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,041	0,22	0,15	0,13	0,049	0,25	0,18	0,14	0,056
K.2.2	375	46°	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,033	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,046
K.3.1	335	46°	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,033	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,046
K.3.2	315	46°	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,12	0,10	0,039
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1																						
N.3.2																						
N.3.3																						
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

切削深度对应于切削长度

材料组	52 619 ...																● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 14 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 18 mm				Ø DC = 20 mm						
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm						
P.1.1	0,22	0,15	0,13	0,049	0,24	0,17	0,14	0,053	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,061	○	●	○
P.1.2	0,21	0,15	0,12	0,046	0,23	0,16	0,13	0,051	0,24	0,17	0,14	0,054	0,26	0,18	0,15	0,058	○	●	○
P.1.3	0,20	0,14	0,11	0,044	0,22	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,17	0,14	0,055	○	●	○
P.1.4	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,046	0,22	0,16	0,13	0,049	0,23	0,17	0,14	0,052	○	●	○
P.1.5	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,22	0,16	0,13	0,050	○	●	○
P.2.1	0,22	0,15	0,13	0,049	0,24	0,17	0,14	0,053	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,061	○	●	○
P.2.2	0,20	0,14	0,11	0,044	0,22	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,17	0,14	0,055	○	●	○
P.2.3	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,22	0,16	0,13	0,050	○	●	○
P.2.4	0,16	0,12	0,09	0,037	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,046	○	●	○
P.3.1	0,19	0,13	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,22	0,16	0,13	0,050	0,24	0,17	0,14	0,053	●		○
P.3.2	0,18	0,13	0,10	0,040	0,20	0,14	0,11	0,044	0,21	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,051	●		○
P.3.3	0,17	0,12	0,10	0,038	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,048	●		○
P.4.1	0,13	0,09	0,08	0,029	0,14	0,10	0,08	0,032	0,15	0,11	0,09	0,035	0,16	0,12	0,09	0,037	●		○
P.4.2	0,13	0,09	0,08	0,029	0,14	0,10	0,08	0,032	0,15	0,11	0,09	0,035	0,16	0,12	0,09	0,037	●		○
M.1.1	0,14	0,08		0,031	0,16	0,10		0,036	0,18	0,11		0,040	0,20	0,12		0,045	●		
M.2.1	0,17	0,11		0,038	0,19	0,13		0,043	0,22	0,14		0,048	0,24	0,16		0,054	●		
M.3.1	0,17	0,11		0,038	0,19	0,13		0,043	0,22	0,14		0,048	0,24	0,16		0,054	●		
K.1.1	0,33	0,23	0,19	0,073	0,36	0,25	0,21	0,080	0,39	0,27	0,22	0,086	0,41	0,29	0,24	0,092		●	
K.1.2	0,23	0,16	0,13	0,051	0,25	0,18	0,15	0,056	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,20	0,17	0,064		●	
K.2.1	0,28	0,20	0,16	0,062	0,31	0,22	0,18	0,068	0,33	0,23	0,19	0,074	0,35	0,25	0,20	0,078		●	
K.2.2	0,23	0,16	0,13	0,051	0,25	0,18	0,15	0,056	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,20	0,17	0,064		●	
K.3.1	0,23	0,16	0,13	0,051	0,25	0,18	0,15	0,056	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,20	0,17	0,064		●	
K.3.2	0,20	0,14	0,11	0,044	0,22	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,17	0,14	0,055		●	
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1																			
N.3.2																			
N.3.3																			
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1																			
S.3.2																			
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

切削参数推荐值 – MonsterMill – PCR – 立铣刀, AL 型

			52 616 ... / 52 617 ... / 52 618 ...																				
	长型/超长型		Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–10,0 mm			Ø DC =11,7–12,0 mm			Ø DC = 13,7–14,0 mm			Ø DC = 15,5–16,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1																							
P.1.2																							
P.1.3																							
P.1.4																							
P.1.5																							
P.2.1																							
P.2.2																							
P.2.3																							
P.2.4																							
P.3.1																							
P.3.2																							
P.3.3																							
P.4.1																							
P.4.2																							
M.1.1																							
M.2.1																							
M.3.1																							
K.1.1																							
K.1.2																							
K.2.1																							
K.2.2																							
K.3.1																							
K.3.2																							
N.1.1	630	1,0	0,111	0,078	0,050	0,149	0,105	0,067	0,167	0,118	0,075	0,200	0,141	0,089	0,229	0,162	0,103	0,256	0,181	0,115	0,280	0,198	0,125
N.1.2	575	1,0	0,101	0,071	0,045	0,135	0,096	0,061	0,151	0,107	0,068	0,181	0,128	0,081	0,208	0,147	0,093	0,233	0,165	0,104	0,255	0,180	0,114
N.2.1	380	1,0	0,106	0,075	0,047	0,142	0,101	0,064	0,159	0,112	0,071	0,190	0,135	0,085	0,219	0,155	0,098	0,244	0,173	0,109	0,267	0,189	0,120
N.2.2	305	1,0	0,111	0,078	0,050	0,149	0,105	0,067	0,167	0,118	0,075	0,200	0,141	0,089	0,229	0,162	0,103	0,256	0,181	0,115	0,280	0,198	0,125
N.2.3	220	1,0	0,121	0,086	0,054	0,162	0,115	0,073	0,182	0,129	0,081	0,218	0,154	0,097	0,250	0,177	0,112	0,279	0,198	0,125	0,306	0,216	0,137
N.3.1	275	1,0	0,050	0,036	0,023	0,068	0,048	0,030	0,076	0,054	0,034	0,091	0,064	0,041	0,104	0,074	0,047	0,116	0,082	0,052	0,127	0,090	0,057
N.3.2	165	1,0	0,081	0,057	0,036	0,108	0,077	0,048	0,121	0,086	0,054	0,145	0,103	0,065	0,167	0,118	0,075	0,186	0,132	0,083	0,204	0,144	0,091
N.3.3	220	1,0	0,081	0,057	0,036	0,108	0,077	0,048	0,121	0,086	0,054	0,145	0,103	0,065	0,167	0,118	0,075	0,186	0,132	0,083	0,204	0,144	0,091
N.4.1																							
S.1.1																							
S.1.2																							
S.2.1																							
S.2.2																							
S.2.3																							
S.3.1																							
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

a_p 为 1.5 x DC 时, f_z 应乘以 0.75。

	52 616 ... / 52 617 ... / 52 618 ...													
	Ø DC = 17,5–18,0 mm			Ø DC = 19,5–20,0 mm			坡走铣	螺旋铣			钻削	● 首选		
												○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	1,0 x DC		孔径		1,0 x DC			
材料组	f_z mm			f_z mm			最大切入角度	$\alpha_{R\,max.}$*	$D_{min.}$ DC x 1,5	$D_{max.}$ DC x 1,8	f_z 系数	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1														
P.1.2														
P.1.3														
P.1.4														
P.1.5														
P.2.1														
P.2.2														
P.2.3														
P.2.4														
P.3.1														
P.3.2														
P.3.3														
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1														
K.1.2														
K.2.1														
K.2.2														
K.3.1														
K.3.2														
N.1.1	0,301	0,213	0,135	0,320	0,226	0,143	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.1.2	0,274	0,194	0,123	0,291	0,206	0,130	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.2.1	0,288	0,203	0,129	0,306	0,216	0,137	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.2.2	0,301	0,213	0,135	0,320	0,226	0,143	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.2.3	0,329	0,233	0,147	0,349	0,247	0,156	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.3.1	0,137	0,097	0,061	0,146	0,103	0,065	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.3.2	0,219	0,155	0,098	0,233	0,165	0,104	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.3.3	0,219	0,155	0,098	0,233	0,165	0,104	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.4.1														
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

14

* 螺旋铣每转的切削宽度

坡走铣和螺旋铣的切削数据 = 100%
用表中的系数乘以钻削数据

切削参数推荐值 – MonsterMill – PCR – 立铣刀, AL 型 - 摆线铣削

			52 618 ...																			
			Ø DC = 5 mm				Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
	加长型		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	
材料组	v_c m/min	最大接触角	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m
P.1.1																						
P.1.2																						
P.1.3																						
P.1.4																						
P.1.5																						
P.2.1																						
P.2.2																						
P.2.3																						
P.2.4																						
P.3.1																						
P.3.2																						
P.3.3																						
P.4.1																						
P.4.2																						
M.1.1																						
M.2.1																						
M.3.1																						
K.1.1																						
K.1.2																						
K.2.1																						
K.2.2																						
K.3.1																						
K.3.2																						
N.1.1	800	66°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,024	0,14	0,10	0,08	0,031	0,17	0,12	0,10	0,037	0,19	0,13	0,11	0,043
N.1.2	725	66°	0,08	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,028	0,15	0,11	0,09	0,034	0,17	0,12	0,10	0,039
N.2.1	485	66°	0,09	0,06	0,05	0,020	0,10	0,07	0,06	0,023	0,13	0,09	0,08	0,030	0,16	0,11	0,09	0,035	0,18	0,13	0,11	0,041
N.2.2	385	66°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,024	0,14	0,10	0,08	0,031	0,17	0,12	0,10	0,037	0,19	0,13	0,11	0,043
N.2.3	280	66°	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,047
N.3.1	350	66°	0,04	0,03	0,02	0,009	0,05	0,03	0,03	0,011	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,019
N.3.2	210	66°	0,07	0,05	0,04	0,015	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,027	0,14	0,10	0,08	0,031
N.3.3	280	66°	0,07	0,05	0,04	0,015	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,027	0,14	0,10	0,08	0,031
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

切削深度对应于切削长度

材料组	52 618 ...																● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 14 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 18 mm				Ø DC = 20 mm						
	a_e 0,1 x DC	a_p 0,2 x DC	a_p 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_p 0,2 x DC	a_p 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_p 0,2 x DC	a_p 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_p 0,2 x DC	a_p 0,3 x DC	h_m	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm						
P.1.1																			
P.1.2																			
P.1.3																			
P.1.4																			
P.1.5																			
P.2.1																			
P.2.2																			
P.2.3																			
P.2.4																			
P.3.1																			
P.3.2																			
P.3.3																			
P.4.1																			
P.4.2																			
M.1.1																			
M.2.1																			
M.3.1																			
K.1.1																			
K.1.2																			
K.2.1																			
K.2.2																			
K.3.1																			
K.3.2																			
N.1.1	0,21	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,056	0,27	0,19	0,15	0,060	●		
N.1.2	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,23	0,16	0,13	0,051	0,24	0,17	0,14	0,054	●		
N.2.1	0,20	0,14	0,12	0,045	0,22	0,16	0,13	0,050	0,24	0,17	0,14	0,054	0,25	0,18	0,15	0,057	●		
N.2.2	0,21	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,056	0,27	0,19	0,15	0,060	●		
N.2.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,21	0,17	0,065	●		
N.3.1	0,10	0,07	0,06	0,022	0,11	0,07	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,025	0,12	0,09	0,07	0,027	●		
N.3.2	0,15	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,038	0,18	0,13	0,11	0,041	0,19	0,14	0,11	0,043	●		
N.3.3	0,15	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,038	0,18	0,13	0,11	0,041	0,19	0,14	0,11	0,043	●		
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1																			
S.3.2																			
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

切削参数推荐值 – MonsterMill – MCR – 立铣刀, 短系列 - 长系列

			52 752 ...								52 752 ...								
			Ø DC = 1 mm			Ø DC = 2 mm					Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm		
		短型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	短型	长型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	160	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.1.2	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.1.3	120	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.1.4	120	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.1.5	100	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.2.1	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.2.2	120	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.2.3	100	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.2.4	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.3.1	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.3.2	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.3.3	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.4.1	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
P.4.2	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
M.1.1	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
M.2.1																			
M.3.1	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
K.1.1	160	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
K.1.2	160	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
K.2.1	140	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
K.2.2	140	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
K.3.1	100	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030
K.3.2	100	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
N.3.2	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
N.3.3	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1	60	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020
S.3.2	60	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020
S.3.3	60	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1	80	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

*= 切深 a_p 为1.5 x D时, 每齿进给值 f_z 乘以 0.8 。

坡走铣和螺旋铣削时, 切入角: 直径 3–5 = 3°/ 直径 6–9 = 5°/ 直径 10–20 = 8°

52 752 ...																										
Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● 首选 ○ 备选		
a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,077	0,057	0,036	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
0,077	0,057	0,036	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
0,051	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
0,051	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
0,051	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	

切削参数推荐值 – MonsterMill – MCR– 立铣刀, 超长系列

				52 752 ...															
				Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
		超长型		a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	120	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.2	100	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.3	80	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.4	80	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.5	80	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.1	100	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.2	80	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.3	70	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.4	70	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.3.1	70	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.3.2	70	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.3.3	70	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.4.1	50	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
P.4.2	50	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
M.1.1	50	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
M.2.1																		
M.3.1	50	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
K.1.1	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.1.2	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.2.1	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.2.2	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.3.1	100	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
K.3.2	100	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	120	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
N.3.2	120	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
N.3.3	120	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1	60	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
S.3.2	60	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
S.3.3	60	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	80	0,5*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

* = 倒棱加工和摆线铣削

坡走铣和螺旋铣削时, 切入角: 直径 3–5 = 3°/ 直径 6–9 = 5°/ 直径 10–20 = 8°

材料组	52 752 ...															乳化液	压缩空气	微量润滑
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● 首选 ○ 备选		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC			
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.2	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.3	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.4	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.5	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.2	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.3	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.4	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.3.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.3.2	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.3.3	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.4.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
P.4.2	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
M.1.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
M.2.1																		
M.3.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
K.1.1	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.1.2	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.2.1	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.2.2	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.3.1	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
K.3.2	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
N.3.2	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
N.3.3	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.2	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.3	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

切削参数推荐值 – CircularLine – 立铣刀 – CCR-UNI, 加长型

			53 585... / 53 587... / 53 586 ... / 53 642 ...															
	短型/长型	最大接触角	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	
材料组	v_c m/min		f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m
P.1.1	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.1.2	280	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.3	280	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.4	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.5	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.2.1	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.2.2	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.2.3	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.2.4	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.1	220	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.2	220	45°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.3	200	45°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.4.1	180	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
P.4.2	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.1.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.2.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.3.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
K.1.1	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.1.2	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.2.1	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.2.2	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
K.3.1	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
K.3.2	200	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	80	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.1.2	80	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.1	60	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.2	60	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.3																		
S.3.1	140	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.2	100	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

最大切削深度取决于切削刃长

材料组	53 585... / 53 587... / 53 586 ... / 53 642 ...																● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 14 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 18 mm				Ø DC = 20 mm						
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm						
P.1.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.1.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.4	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.5	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.2.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.2.2	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.2.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.2.4	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.1	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.4.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
P.4.2	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.1.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.2.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.3.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
K.1.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.1.2	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.2.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.2.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
K.3.1	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
K.3.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1																			
N.3.2																			
N.3.3																			
N.4.1																			
S.1.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.1.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.3																			
S.3.1	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
S.3.2	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

切削参数推荐值 – CircularLine – 立铣刀 – CCR-UNI, 超长系列 4xDC

			53 589 ... / 53 593 ...															
	超长型	最大接触角	Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm		
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	
材料组	v_c (m/min)		f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m
P.1.1	250	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.1.2	250	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.3	250	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.4	230	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.5	230	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.2.1	250	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.2.2	250	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.2.3	230	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.2.4	230	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.1	200	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.2	200	45°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.3	180	45°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.4.1	150	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
P.4.2	130	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.1.1	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.2.1	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.3.1	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
K.1.1	260	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.1.2	260	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.2.1	260	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.2.2	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.3.1	230	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
K.3.2	180	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	70	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.1.2	70	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.1	50	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.2	50	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.3																	
S.3.1	120	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.2	90	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

最大切削深度取决于切削刃长

	53 589 ... / 53 593 ...									● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm					
材料组	a_e 0,05 x DC f_z mm	a_e 0,1 x DC f_z mm	h_m	a_e 0,05 x DC f_z mm	a_e 0,1 x DC f_z mm	h_m	a_e 0,05 x DC f_z mm	a_e 0,1 x DC f_z mm	h_m	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.1.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.4	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.5	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.2.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.2.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.2.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.2.4	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.1	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.4.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
P.4.2	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.1.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.2.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.3.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
K.1.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.1.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.2.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.2.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.3.1	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
K.3.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.3												
S.3.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

14

切削参数推荐值 – CircularLine – 立铣刀 – CCR-UNI, 超长系列 5xDC

			53 593 ...															
	超长型	最大接触角	Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm		
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	
材料组	v_c m/min		f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m
P.1.1	220	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.1.2	220	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.3	220	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.4	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.5	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.2.1	220	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.2.2	220	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.2.3	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.2.4	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.1	180	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.2	180	45°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.3	160	45°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.4.1	130	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
P.4.2	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.1.1	90	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.2.1	90	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.3.1	90	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
K.1.1	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.1.2	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.2.1	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.2.2	210	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.3.1	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
K.3.2	170	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	60	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.1.2	60	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.1	40	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.2	40	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.3																	
S.3.1	100	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.2	80	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

最大切削深度取决于切削刃长

	53 593 ...											
	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm			● 首选 ○ 备选		
材料组	a_e 0,05 x DC f_z mm	a_e 0,1 x DC f_z mm	h_m	a_e 0,05 x DC f_z mm	a_e 0,1 x DC f_z mm	h_m	a_e 0,05 x DC f_z mm	a_e 0,1 x DC f_z mm	h_m	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.1.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.4	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.5	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.2.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.2.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.2.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.2.4	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.1	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.4.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
P.4.2	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.1.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.2.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.3.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
K.1.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.1.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.2.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.2.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.3.1	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
K.3.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.3												
S.3.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

切削参数推荐值 – CircularLine – 立铣刀 – CCR-AL, 加长型 – 超长型

				53 590 ... / 53 591 ... / 53 594 ... / 53 595 ...												● 首选 ○ 备选		
				Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm						
	长型	超长型	最大接触角	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min			f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m			
N.1.1	500	400	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.1.2	500	400	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.2.1	500	400	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.2.2	500	400	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.2.3	400	350	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.3.1	400	350	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.3.2	400	350	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.3.3	300	250	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.4.1																		

				53 590 ... / 53 591 ... / 53 594 ... / 53 595 ...												● 首选 ○ 备选		
				Ø DC = 12 mm				Ø DC = 14 mm				Ø DC = 16 mm						
	长型	超长型	最大接触角	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min			f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m			
N.1.1	500	400	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.1.2	500	400	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.2.1	500	400	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.2.2	500	400	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.2.3	400	350	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.3.1	400	350	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.3.2	400	350	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.3.3	300	250	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.4.1																		

				53 590 ... / 53 591 ... / 53 594 ... / 53 595 ...								● 首选 ○ 备选		
				Ø DC = 18 mm				Ø DC = 20 mm						
	长型	超长型	最大接触角	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min			f_z mm			h_m	f_z mm			h_m			
N.1.1	500	400	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.1.2	500	400	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.2.1	500	400	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.2.2	500	400	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.2.3	400	350	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.3.1	400	350	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.3.2	400	350	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.3.3	300	250	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.4.1														

最大切削深度取决于切削刃长

坡走铣和螺旋铣削时，切入角 = 4°

切削参数推荐值 – CircularLine – 立铣刀 – CCR-H

			53 596 ...												● 首选 ○ 备选		
	长型	最大接触角	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm						
			a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC				
材料组	v_c m/min		f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	乳化液	压缩空气	微量润滑
H.1.1	130	30°	0,11	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08	0,06	0,019	0,16	0,10	0,07	0,023		●	○
H.1.2	120	30°	0,06	0,04	0,03	0,008	0,07	0,05	0,03	0,010	0,09	0,06	0,04	0,012		●	○
H.1.3	115	30°	0,04	0,03		0,006	0,05	0,03		0,007	0,06	0,04		0,009		●	○
H.1.4	110	30°	0,02			0,003	0,03				0,04			0,006		●	○
H.2.1	130	30°	0,11	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08	0,06	0,019	0,16	0,10	0,07	0,023		●	○
H.3.1	130	30°	0,11	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08	0,06	0,019	0,16	0,10	0,07	0,023			

			53 596 ...												● 首选 ○ 备选		
	长型	最大接触角	Ø DC = 12 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 20 mm						
			a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC				
材料组	v_c m/min		f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	乳化液	压缩空气	微量润滑
H.1.1	130	30°	0,19	0,12	0,08	0,027	0,22	0,14	0,10	0,031	0,24	0,15	0,11	0,034		●	○
H.1.2	120	30°	0,10	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08		0,018	0,14	0,09		0,020		●	○
H.1.3	115	30°	0,07	0,05		0,010	0,09	0,06		0,012	0,09	0,06		0,013		●	○
H.1.4	110	30°	0,05			0,006	0,06			0,008	0,08			0,011		●	○
H.2.1	130	30°	0,19	0,12	0,08	0,027	0,22	0,14		0,031	0,24	0,15		0,034		●	○
H.3.1	130	30°	0,19	0,12	0,08	0,027	0,22	0,14	0,10	0,031	0,24	0,15	0,11	0,034		●	○

最大切削深度取决于切削刃长

14

切削参数推荐值 – CircularLine – CCR-Ti, 长型

			52 509 ... / 52 510 ...											
			Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm			
	长型	最大接触角	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
材料组	v_c m/min		f_z mm	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	f_z mm	
P.4.1	200	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
P.4.2	180	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
M.1.1	200	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
M.2.1	160	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
M.3.1	180	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	140	25°	0,060	0,042	0,034	0,020	0,070	0,049	0,040	0,030	0,089	0,063	0,052	0,040
S.3.2	120	25°	0,060	0,042	0,034	0,020	0,070	0,049	0,040	0,030	0,089	0,063	0,052	0,040
S.3.3	100	25°	0,045	0,032	0,026	0,018	0,052	0,037	0,030	0,028	0,067	0,047	0,039	0,038

切削参数推荐值 – CircularLine – CCR-Ti, 超长型

			52 509 ... / 52 510 ...											
			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm		
	超长型	最大接触角	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m
材料组	v_c m/min		f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	
P.4.1	170	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
P.4.2	150	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
M.1.1	170	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
M.2.1	130	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
M.3.1	150	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	120	25°	0,031	0,022	0,015	0,036	0,025	0,020	0,045	0,032	0,030	0,054	0,038	0,040
S.3.2	100	25°	0,031	0,022	0,015	0,036	0,025	0,020	0,045	0,032	0,030	0,054	0,038	0,040
S.3.3	90	25°	0,022	0,016	0,013	0,027	0,019	0,015	0,036	0,025	0,025	0,045	0,032	0,035

最大切削深度取决于切削刃长

材料组	52 509 ... / 52 510 ...												● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 12 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 20 mm						
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	f_z mm				
P.4.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
P.4.2	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
M.1.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
M.2.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
M.3.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	0,113	0,080	0,065	0,050	0,157	0,111	0,090	0,060	0,217	0,153	0,125	0,075	●		
S.3.2	0,113	0,080	0,065	0,050	0,157	0,111	0,090	0,060	0,217	0,153	0,125	0,075	●		
S.3.3	0,085	0,060	0,049	0,048	0,117	0,083	0,068	0,058	0,163	0,115	0,094	0,070	●		

材料组	52 509 ... / 52 510 ...						● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm					
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm				
P.4.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
P.4.2	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
M.1.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
M.2.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
M.3.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1	0,076	0,054	0,050	0,107	0,076	0,060	●		
S.3.2	0,076	0,054	0,050	0,107	0,076	0,060	●		
S.3.3	0,058	0,041	0,045	0,080	0,057	0,055	●		

切削参数推荐值 – AluLine – 立铣刀 – ZEFP = 2

	53 623... / 53 624... / 53 625... / 53 626... / 53 633... / 53 634... / 53 635... / 53636... / 53619... / 53 620... / 53 621... /																						
	短型		中等长度类型		Ø DC = 2 mm			Ø DC = 2,5–3,0 mm			Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 6,5–8,0 mm		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	600	1,0	360	0,7	0,032	0,027	0,021	0,045	0,039	0,030	0,057	0,049	0,038	0,071	0,061	0,047	0,084	0,073	0,056	0,110	0,095	0,073
N.1.2	600	1,0	360	0,7	0,032	0,027	0,021	0,045	0,039	0,030	0,057	0,049	0,038	0,071	0,061	0,047	0,084	0,073	0,056	0,110	0,095	0,073
N.2.1	360	1,0	215	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.2.2	360	1,0	215	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.2.3	240	1,0	145	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.3.1	240	1,0	145	0,7	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039	0,078	0,068	0,052
N.3.2	240	1,0	145	0,7	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039	0,078	0,068	0,052
N.3.3	170	1,0	100	0,7	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039	0,078	0,068	0,052
N.4.1	220	1,0	130	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063

切削参数推荐值 – AluLine – 立铣刀 – ZEFP = 3

	53 615... / 53 616... / 53 617... / 53 618... / 53 611... / 53 612... / 53 613... / 53 614... / 53 712... / 53 713... / 53 714... / 53 715... / 53 708... / 53 709... / 53 710... / 53 711... / 53 584... / 53 597.../																				
	短型/中长型		长型		超长型		Ø DC = 2,0 mm			Ø DC = 2,5–3,0 mm			Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC =5,5–6,0 mm		
							a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	600	1,0	480	0,8	240	0,6	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047
N.1.2	600	1,0	480	0,8	240	0,6	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047
N.2.1	360	1,0	290	0,8	145	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044
N.2.2	360	1,0	290	0,8	145	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044
N.2.3	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044
N.3.1	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,015	0,013	0,010	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033
N.3.2	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,015	0,013	0,010	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033
N.3.3	170	1,0	135	0,8	70	0,6	0,015	0,013	0,010	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033
N.4.1	220	1,0	175	0,8	90	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044

切削参数推荐值 – AluLine – 立铣刀 – ZEFP = 4

	53700... / 53701... / 53702... / 53703... / 53704... / 53705... / 53706... / 53707... / 53560... / 53561... / 53562... / 53563... / 53564... / 53565... / 53566... / 53567... / 53568... / 53569...																				
	短型/中长型		长型		超长型		Ø DC = 2,0 mm			Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm			Ø DC =6,0 mm		
							a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	600	1,0	480	0,8	240	0,6	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039
N.1.2	600	1,0	480	0,8	240	0,6	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039
N.2.1	360	1,0	290	0,8	145	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035
N.2.2	480	1,0	385	0,8	145	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035
N.2.3	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035
N.3.1	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,014	0,012	0,009	0,021	0,018	0,014	0,029	0,025	0,019	0,037	0,032	0,025	0,045	0,039	0,030
N.3.2	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,014	0,012	0,009	0,021	0,018	0,014	0,029	0,025	0,019	0,037	0,032	0,025	0,045	0,039	0,030
N.3.3	170	1,0	135	0,8	70	0,6	0,014	0,012	0,009	0,021	0,018	0,014	0,029	0,025	0,019	0,037	0,032	0,025	0,045	0,039	0,030
N.4.1	220	1,0	175	0,8	90	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035

53 622... / 53 629... / 53 630... / 53 631... / 53 632... / 52 627... / 53628... / 53637... / 53 638...

材料组	Ø DC = 8,5-10,0 mm			Ø DC = 10,5–12 mm			Ø DC = 12,5–14 mm			Ø DC = 14,5–16 mm			Ø DC = 16,5–18 mm			Ø DC = 18,5–20,0 mm			● 首选 ○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
N.1.1	0,137	0,118	0,091	0,162	0,140	0,108	0,189	0,164	0,126	0,203	0,176	0,135	0,216	0,187	0,144	0,230	0,199	0,153	●	○*	○
N.1.2	0,137	0,118	0,091	0,162	0,140	0,108	0,189	0,164	0,126	0,203	0,176	0,135	0,216	0,187	0,144	0,230	0,199	0,153	●	○*	○
N.2.1	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.2.2	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.2.3	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.3.1	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.3.2	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.3.3	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.4.1	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○

53 598... / 53 599... / 53 578... / 53 579... / 53 580.../ 53 581... / 53 517... / 53 518... / 53 519... / 53 520... / 53 521... / 53 522... / 53 523... / 53 524...

材料组	Ø DC = 6,5–8,0 mm			Ø DC = 8,5–10,0 mm			Ø DC = 10,5–12,0 mm			Ø DC = 12,5–14,0 mm			Ø DC = 14,5–16 mm			Ø DC = 16,5–18,0 mm			Ø DC = 18,5–20,0 mm			● 首选 ○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
N.1.1	0,095	0,082	0,063	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.1.2	0,095	0,082	0,063	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.2.1	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○
N.2.2	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○
N.2.3	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○
N.3.1	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,134	0,116	0,089	0,141	0,122	0,094	●	○*	○
N.3.2	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,134	0,116	0,089	0,141	0,122	0,094	●	○*	○
N.3.3	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,134	0,116	0,089	0,141	0,122	0,094	●	○*	○
N.4.1	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○

53700... / 53701... / 53702... / 53703... / 53704... / 53705... / 53706... / 53707... / 53560... / 53561... / 53562... / 53563... / 53564... / 53565... / 53566... / 53567... / 53568... / 53569...

材料组	Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 14,0 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 20,0 mm			首选 ○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
N.1.1	0,078	0,068	0,052	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.1.2	0,078	0,068	0,052	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.2.1	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○
N.2.2	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○
N.2.3	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○
N.3.1	0,060	0,052	0,040	0,075	0,065	0,050	0,090	0,078	0,060	0,105	0,091	0,070	0,113	0,098	0,075	0,120	0,104	0,080	0,128	0,111	0,085	●	○*	○
N.3.2	0,060	0,052	0,040	0,075	0,065	0,050	0,090	0,078	0,060	0,105	0,091	0,070	0,113	0,098	0,075	0,120	0,104	0,080	0,128	0,111	0,085	●	○*	○
N.3.3	0,060	0,052	0,040	0,075	0,065	0,050	0,090	0,078	0,060	0,105	0,091	0,070	0,113	0,098	0,075	0,120	0,104	0,080	0,128	0,111	0,085	●	○*	○
N.4.1	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○

14

*= 只适用于DLC-涂层铣刀

切削参数推荐值 – AluLine – 粗精铣刀

					53 582 ... / 53 583 ...															
	短型/长型		中等长度类型		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	600	1,0	480	0,8	0,114	0,099	0,076	0,131	0,113	0,087	0,147	0,127	0,098	0,162	0,140	0,108	0,195	0,169	0,130
N.1.2	600	1,0	480	0,8	0,114	0,099	0,076	0,131	0,113	0,087	0,147	0,127	0,098	0,162	0,140	0,108	0,195	0,169	0,130
N.2.1	360	1,0	290	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108
N.2.2	360	1,0	290	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108
N.2.3	240	1,0	190	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108
N.3.1	240	1,0	190	0,8	0,049	0,042	0,033	0,065	0,056	0,043	0,081	0,070	0,054	0,098	0,085	0,065	0,129	0,112	0,086
N.3.2	240	1,0	190	0,8	0,049	0,042	0,033	0,065	0,056	0,043	0,081	0,070	0,054	0,098	0,085	0,065	0,129	0,112	0,086
N.3.3	170	1,0	135	0,8	0,049	0,042	0,033	0,065	0,056	0,043	0,081	0,070	0,054	0,098	0,085	0,065	0,129	0,112	0,086
N.4.1	220	1,0	175	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108

切削参数推荐值 – AluLine – 球头铣刀

							53 607 ... / 53 608 ... / 53 609 ... / 53 610 ...													
	短型		长型		超长型		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
							a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	750	0,03	450	0,02	225	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.1.2	750	0,03	450	0,02	225	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.2.1	600	0,03	360	0,02	180	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
N.2.2	600	0,03	360	0,02	180	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
N.2.3	400	0,03	240	0,02	120	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
N.3.1	180	0,03	110	0,02	55	0,015	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044
N.3.2	180	0,03	110	0,02	55	0,015	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044
N.3.3	230	0,03	140	0,02	70	0,015	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044
N.4.1	350	0,03	210	0,02	105	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
O.1.1	65	0,03	40	0,03	40	0,03				0,135	0,104	0,075	0,200	0,149	0,100	0,240	0,179	0,120	0,300	0,224	0,150
O.1.2	240	0,03	145	0,03	145	0,03				0,135	0,104	0,075	0,200	0,149	0,100	0,240	0,179	0,120	0,300	0,224	0,150

切削参数推荐值 – AluLine – 高精度精加工铣刀

					53 639 ...													
	短型	长型	超长型		Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm		
					a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC
材料组	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	500	400	300	2,0	0,036	0,031	0,024	0,047	0,040	0,031	0,056	0,049	0,038	0,067	0,058	0,045	0,083	0,072	0,055
N.1.2	500	400	300	2,0	0,036	0,031	0,024	0,047	0,040	0,031	0,056	0,049	0,038	0,067	0,058	0,045	0,083	0,072	0,055
N.2.1	300	240	180	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.2.2	300	240	180	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.2.3	210	170	125	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.3.1	210	170	125	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.3.2	210	170	125	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.3.3	150	120	90	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.4.1	200	160	120	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045

53 582 ... / 53 583 ...

材料组	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● 首选 ○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
N.1.1	0,225	0,195	0,150	0,258	0,224	0,172	0,305	0,264	0,203	0,336	0,291	0,224	●		
N.1.2	0,225	0,195	0,150	0,258	0,224	0,172	0,305	0,264	0,203	0,336	0,291	0,224	●		
N.2.1	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		
N.2.2	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		
N.2.3	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		
N.3.1	0,161	0,139	0,107	0,194	0,168	0,129	0,240	0,208	0,160	0,272	0,235	0,181	●		
N.3.2	0,161	0,139	0,107	0,194	0,168	0,129	0,240	0,208	0,160	0,272	0,235	0,181	●		
N.3.3	0,161	0,139	0,107	0,194	0,168	0,129	0,240	0,208	0,160	0,272	0,235	0,181	●		
N.4.1	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		

53 607 ... / 53 608 ... / 53 609 ... / 53 610 ...

材料组	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● 首选 ○ 备选		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
N.1.1	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,206	0,178	0,137	●		○
N.1.2	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,206	0,178	0,137	●		○
N.2.1	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●		○
N.2.2	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●		○
N.2.3	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●		○
N.3.1	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●		○
N.3.2	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●		○
N.3.3	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●		○
N.4.1	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●		○
O.1.1	0,400	0,298	0,200	0,500	0,373	0,250	0,548	0,424	0,300	0,592	0,452	0,350	0,712	0,581	0,450	●		○
O.1.2	0,400	0,298	0,200	0,500	0,373	0,250	0,548	0,424	0,300	0,592	0,452	0,350	0,712	0,581	0,450	●		○

53 639 ...

材料组	Ø DC = 20 mm			● 首选 ○ 备选		
	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm					
N.1.1	0,092	0,080	0,062	●		○
N.1.2	0,092	0,080	0,062	●		○
N.2.1	0,077	0,066	0,051	●		○
N.2.2	0,077	0,066	0,051	●		○
N.2.3	0,077	0,066	0,051	●		○
N.3.1	0,077	0,066	0,051	●		○
N.3.2	0,077	0,066	0,051	●		○
N.3.3	0,077	0,066	0,051	●		○
N.4.1	0,077	0,066	0,051	●		○

14

切削参数标准值 – AluLine – NC 去毛刺铣刀

		53 660 ... / 53 661 ... / 53 662 ... / 53 663 ...						53 664 ... / 53 665 ... / 53 666 ... / 53 667 ...									
		DLC						无涂层									
		Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 6 mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min	f_z mm						v_c m/min	f_z mm								
P.1.1																	
P.1.2																	
P.1.3																	
P.1.4																	
P.1.5																	
P.2.1																	
P.2.2																	
P.2.3																	
P.2.4																	
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1																	
P.4.2																	
M.1.1																	
M.2.1																	
M.3.1																	
K.1.1																	
K.1.2																	
K.2.1																	
K.2.2																	
K.3.1																	
K.3.2																	
N.1.1	300	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.1.2	300	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.2.1	260	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	170	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.2.2	280	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	180	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.2.3	250	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	165	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.3.1	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	75	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.3.2	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	90	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.3.3	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	80	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○	○
O.1.2	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○	○
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

*= 只适用于DLC-涂层铣刀

切削参数标准值 – BlueLine – NC 去毛刺铣刀

		52 560 ... / 52 561 ... / 52 562 ... / 52 563 ...								
		Ti2000						乳化液	压缩空气	微量润滑
		Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 6 mm			
材料组	v_c m/min	f_z mm								
P.3.2	**80**	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05		●	
P.3.3	**70**	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05		●	
H.1.1	120	0,045	0,055	0,06	0,065	0,065	0,07		●	
H.1.2	90	0,04	0,05	0,055	0,06	0,06	0,065		●	
H.1.3	70	0,035	0,045	0,05	0,055	0,055	0,06		●	
H.1.4	50	0,025	0,03	0,04	0,045	0,045	0,05		●	
H.2.1										
H.3.1										

14

切削参数推荐值 – BlueLine – Micro 立铣刀 / micro 快进给铣刀

$T_x \leq 2,5 \times DC$		52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
		a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	190	0,5	0,0038	0,0045	0,005	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,021	0,0225	0,024	●
P.3.3	190	0,5	0,0038	0,0045	0,005	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,021	0,0225	0,024	●
H.1.1	120	0,5	0,0038	0,0045	0,005	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,021	0,0225	0,024	●
H.1.2	70	0,5	0,003	0,036	0,0045	0,0062	0,0074	0,0104	0,0132	0,0144	0,0156	0,0168	0,018	0,0192	●
H.1.3	50	0,5	0,0025	0,003	0,004	0,0052	0,0062	0,0087	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,016	●
H.1.4															
H.2.1	190	0,5	0,0038	0,0045	0,005	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,021	0,0225	0,024	●
H.3.1	70	0,5	0,003	0,036	0,0045	0,0062	0,0074	0,0104	0,0132	0,0144	0,0156	0,0168	0,018	0,0192	●

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$		52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
		a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	170	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
P.3.3	170	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
H.1.1	108	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
H.1.2	63	0,5	0,003	0,0032	0,0036	0,005	0,006	0,0082	0,0107	0,0121	0,0126	0,014	0,0156	0,0156	●
H.1.3	45	0,5	0,0025	0,0027	0,003	0,0042	0,005	0,0068	0,0089	0,0101	0,0105	0,0117	0,013	0,013	●
H.1.4															
H.2.1	170	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
H.3.1	63	0,5	0,003	0,0032	0,0036	0,005	0,006	0,0082	0,0107	0,0121	0,0126	0,014	0,0156	0,0156	●

$T_x \leq 5,1–10,0 \times DC$		52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
		a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	150	0,5	0,003	0,0038	0,0045	0,006	0,0068	0,0075	0,0083	0,009	0,0105	0,0113	0,012	0,0128	●
P.3.3	150	0,5	0,003	0,0038	0,0045	0,006	0,0068	0,0075	0,0083	0,009	0,0105	0,0113	0,012	0,0128	●
H.1.1	96	0,5	0,003	0,0038	0,0045	0,006	0,,0068	0,0075	0,0083	0,009	0,0105	0,0113	0,012	0,0128	●
H.1.2	56	0,5	0,0024	0,003	0,0036	0,0048	0,0054	0,006	0,0066	0,0072	0,0084	0,009	0,0096	0,0102	●
H.1.3	40	0,5	0,002	0,0025	0,003	0,004	0,0045	0,005	0,0055	0,006	0,007	0,0075	0,008	0,0085	●
H.1.4															
H.2.1	150	0,5	0,003	0,0038	0,0045	0,006	0,,0068	0,0075	0,0083	0,009	0,0105	0,0113	0,012	0,0128	●
H.3.1	56	0,5	0,0024	0,003	0,0036	0,0048	0,0054	0,006	0,0066	0,0072	0,0084	0,009	0,0096	0,0102	●

T_x ≤ 10,1–15,0 x DC			52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...											
		Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
			a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm												
P.3.2	114	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	0,0066	●
P.3.3	114	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	0,0066	●
H.1.1	72	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	0,0066	●
H.1.2	42	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,005	0,0053	●
H.1.3	30	0,5	0,001	0,0015	0,002	0,0025	0,003	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,004	0,0042	0,0044	●
H.1.4															
H.2.1	114	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	0,0066	●
H.3.1	42	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,005	0,0053	●

T_x ≤ 15,1–20,0 x DC			52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...											
		Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
			a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm												
P.3.2	75	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	●
P.3.3	75	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	●
H.1.1	48	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	●
H.1.2	28	0,5	0,0012	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,005	●
H.1.3	20	0,5	0,001	0,001	0,0015	0,002	0,0025	0,003	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,004	0,0042	●
H.1.4															
H.2.1	75	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	●
H.3.1	28	0,5	0,0012	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,005	●

T_x ≤ 20,1–30,0 x DC			52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...											
		Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
			a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm												
P.3.2	57	0,5	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	●
P.3.3	57	0,5	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	●
H.1.1	36	0,5	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	●
H.1.2	21	0,5	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	●
H.1.3	15	0,5	0,0008	0,001	0,0013	0,0017	0,0019	0,0022	0,0025	0,0027	0,0029	0,003	0,0031	0,0032	●
H.1.4															
H.2.1	57	0,5	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	●
H.3.1	21	0,5	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	●

切削参数 – BlueLine – Micro 球头立铣刀

$T_x \leq 2,5 \times DC$		52 356 ... / 52 357 ... / 52 358 ... / 52 359 ... / 52 360 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
		a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	190	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0053	0,006	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
P.3.3	190	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0053	0,006	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
H.1.1	120	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0053	0,006	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
H.1.2	70	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0042	0,0048	0,005	0,0053	0,0055	0,0058	0,006	●
H.1.3	50	0,5	0,001	0,0015	0,002	0,0025	0,003	0,0035	0,004	0,0042	0,0044	0,0046	0,0048	0,005	●
H.1.4															
H.2.1	190	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0053	0,006	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
H.3.1	70	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0042	0,0048	0,005	0,0053	0,0055	0,0058	0,006	●

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$		52 356 ... / 52 357 ... / 52 358 ... / 52 359 ... / 52 360 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
		a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	170	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
P.3.3	170	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
H.1.1	108	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
H.1.2	63	0,5	0,0008	0,0011	0,0014	0,0018	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0038	●
H.1.3	45	0,5	0,0007	0,0009	0,0012	0,0015	0,0017	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	●
H.1.4															
H.2.1	170	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
H.3.1	63	0,5	0,0008	0,0011	0,0014	0,0018	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0038	●

$T_x \leq 5,1–10,0 \times DC$		52 356 ... / 52 357 ... / 52 358 ... / 52 359 ... / 52 360 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
		a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	150	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	0,0039	●
P.3.3	150	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	0,0039	●
H.1.1	96	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	0,0039	●
H.1.2	56	0,5	0,0005	0,0007	0,001	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029	0,0031	●
H.1.3	40	0,5	0,0004	0,0006	0,0008	0,001	0,0012	0,0014	0,0016	0,0018	0,002	0,0022	0,0024	0,0026	●
H.1.4															
H.2.1	150	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	0,0039	●
H.3.1	56	0,5	0,0005	0,0007	0,001	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029	0,0031	●

T_x ≤ 10,1–15,0 x DC			52 356 ... / 52 357 ... / 52 358 ... / 52 359 ... / 52 360 ...											
		Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
			a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm												
P.3.2	114	0,5	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	●
P.3.3	114	0,5	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	●
H.1.1	72	0,5	0,0003	0,0006	0,0008	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	●
H.1.2	42	0,5	0,0002	0,0005	0,0007	0,001	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0022	0,0026	0,0029	●
H.1.3	30	0,5	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008	0,001	0,0012	0,0014	0,0016	0,0018	0,002	0,0022	0,0024	●
H.1.4															
H.2.1	114	0,5	0,0003	0,0006	0,0008	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	●
H.3.1	42	0,5	0,0002	0,0005	0,0007	0,001	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0022	0,0026	0,0029	●

T_x ≤ 15,1–20,0 x DC			52 356 ... / 52 357 ... / 52 358 ... / 52 359 ... / 52 360 ...											
		Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	
			a_e 0,05 x DC												压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm												
P.3.2	114	0,5	0,0002	0,0004	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
P.3.3	114	0,5	0,0002	0,0004	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
H.1.1	72	0,5	0,0002	0,0004	0,0005	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
H.1.2	42	0,5	0,0001	0,0003	0,0004	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0019	0,0023	0,0026	●
H.1.3	30	0,5	0,0001	0,0002	0,0003	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0021	●
H.1.4															
H.2.1	114	0,5	0,0002	0,0004	0,0005	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
H.3.1	42	0,5	0,0001	0,0003	0,0004	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0021	0,0023	0,0026	●

切削参数推荐值 – BlueLine – 立铣刀

				52 133 ... / 52 134 ... / 52 140 ... / 52 141 ... / 52 324 ...									
				Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	
				a_e 0,05 x DC									压缩空气
材料组	52 140 ... 52 141 ... v_c m/min	52 133 ... 52 134 ... 52 324 ... v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	190	160	1,0	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
P.3.3	190	160	1,0	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
H.1.1	160	140	1,0	0,013	0,013	0,016	0,018	0,02	0,023	0,025	0,029	0,032	●
H.1.2	**140**	**130**	1,0	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,02	0,022	0,025	0,027	●
H.1.3	**100**	**90**	1,0	0,01	0,01	0,012	0,014	0,016	0,018	0,02	0,023	0,025	●
H.1.4													
H.2.1	**190**	**160**	1,0	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
H.3.1	**140**	**130**	1,0	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,02	0,022	0,025	0,027	●

			52 135 ... / 52 136 ... / 52 325 ... / 52 326 ...									
			Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	
			a_e 0,05 x DC									压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	140	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
P.3.3	140	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.1.1	125	1,0	0,008	0,009	0,011	0,014	0,016	0,02	0,023	0,026	0,028	●
H.1.2	**115**	1,0	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●
H.1.3	**80**	1,0	0,005	0,006	0,007	0,01	0,012	0,015	0,017	0,019	0,02	●
H.1.4												
H.2.1	**140**	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.3.1	**115**	1,0	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●

			52 344 ...																	
			Ø DC = 0,5 mm			Ø DC = 1,0–1,5 mm			Ø DC = 2,0–2,5 mm			Ø DC = 3,0–3,5 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.3.2	**120**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,02	0,014
P.3.3	**120**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,02	0,014
H.1.1	**80**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,02	0,014
H.1.2	**60**	0,5	0,004	0,004	0,003	0,006	0,005	0,004	0,009	0,007	0,005	0,013	0,01	0,007	0,017	0,013	0,01	0,022	0,016	0,011
H.1.3	**50**	0,5	0,004	0,003	0,002	0,005	0,004	0,003	0,007	0,006	0,004	0,011	0,008	0,006	0,014	0,011	0,008	0,018	0,013	0,009
H.1.4																				
H.2.1	**120**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,02	0,014
H.3.1	**60**	0,5	0,004	0,004	0,003	0,006	0,005	0,004	0,009	0,007	0,005	0,013	0,01	0,007	0,017	0,013	0,01	0,022	0,016	0,011

				52 133 ... / 52 134 ... / 52 140 ... / 52 141 ... / 52 324 ...									
				Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	压缩空气
				a_e 0,6–1,0 x DC									
材料组	52 140 ... 52 141 ... v_c m/min	52 133 ... 52 134 ... 52 324 ... v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	190	160	0,05	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
P.3.3	190	160	0,05	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
H.1.1	160	140	0,05	0,013	0,013	0,016	0,018	0,02	0,023	0,025	0,029	0,032	●
H.1.2	**140**	**130**	0,05	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,02	0,022	0,025	0,027	●
H.1.3	**100**	**90**	0,05	0,01	0,01	0,012	0,014	0,016	0,018	0,02	0,023	0,025	●
H.1.4													
H.2.1	**190**	**160**	0,05	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
H.3.1	**140**	**130**	0,05	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,02	0,022	0,025	0,027	●

			52 135 ... / 52 136 ... / 52 325 ... / 52 326 ...									
			Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	压缩空气
			a_e 0,6–1,0 x DC									
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	140	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
P.3.3	140	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.1.1	125	0,05	0,008	0,009	0,011	0,014	0,016	0,02	0,023	0,026	0,028	●
H.1.2	**115**	0,05	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●
H.1.3	**80**	0,05	0,005	0,006	0,007	0,01	0,012	0,015	0,017	0,019	0,02	●
H.1.4												
H.2.1	**140**	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.3.1	**115**	0,05	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●

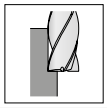
	52 344 ...																		
	Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 16,0 mm			Ø DC = 20,0 mm			压缩空气
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	
材料组	f_z mm																		
P.3.2	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,04	0,027	0,06	0,045	0,03	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,06	●
P.3.3	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,04	0,027	0,06	0,045	0,03	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,06	●
H.1.1	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,04	0,027	0,06	0,045	0,03	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,06	●
H.1.2	0,029	0,021	0,014	0,038	0,029	0,019	0,043	0,032	0,022	0,048	0,036	0,024	0,061	0,046	0,036	0,076	0,062	0,048	●
H.1.3	0,024	0,018	0,012	0,032	0,024	0,016	0,036	0,027	0,018	0,04	0,03	0,02	0,051	0,039	0,03	0,063	0,052	0,04	●
H.1.4																			
H.2.1	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,04	0,027	0,06	0,045	0,03	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,06	●
H.3.1	0,029	0,021	0,014	0,038	0,029	0,019	0,043	0,032	0,022	0,048	0,036	0,024	0,061	0,046	0,036	0,076	0,062	0,048	●

14

切削参数推荐值 – BlueLine – 立铣刀

			52 348 ...												
			Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm												压缩空气
P.3.2	120	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
P.3.3	120	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
H.1.1	100	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
H.1.2	90	2,0	0,021	0,017	0,024	0,019	0,027	0,022	0,03	0,025	0,035	0,03	0,041	0,036	●
H.1.3	60	2,0	0,014	0,011	0,016	0,013	0,018	0,015	0,021	0,018	0,025	0,022	0,03	0,027	●
H.1.4															
H.2.1	120	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
H.3.1	90	2,0	0,021	0,017	0,024	0,019	0,027	0,022	0,03	0,025	0,035	0,03	0,041	0,036	●

			52 353 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	
			a_e 0,05 x DC										
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm										压缩空气
P.3.2	200	0,5	0,008	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
P.3.3	200	0,5	0,008	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.1.1	170	0,5	0,008	0,15	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.1.2	150	0,5	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	●
H.1.3	110	0,5	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,5	0,008	0,15	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.3.1	150	0,5	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	●



			52 354 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	
			a_e 0,05 x DC										
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm										压缩空气
P.3.2	200	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
P.3.3	200	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.1.1	170	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.1.2	150	0,5	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,048	0,054	●
H.1.3	110	0,5	0,003	0,005	0,01	0,015	0,02	0,025	0,03	0,035	0,04	0,045	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.3.1	150	0,5	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,048	0,054	●

			52 353 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	
			a_e 0,6–1,0 x DC										压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm										
P.3.2	200	0,05	0,008	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
P.3.3	200	0,05	0,008	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.1.1	170	0,05	0,008	0,15	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.1.2	150	0,05	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	●
H.1.3	110	0,05	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,05	0,008	0,15	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.3.1	150	0,05	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	●

			52 354 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	
			a_e 0,6–1,0 x DC										压缩空气
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm										
P.3.2	200	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
P.3.3	200	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.1.1	170	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.1.2	150	0,05	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,048	0,054	●
H.1.3	110	0,05	0,003	0,005	0,01	0,015	0,02	0,025	0,03	0,035	0,04	0,045	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.3.1	150	0,05	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,048	0,054	●

切削参数推荐值 – BlueLine – 球头立铣刀

材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	52 258 ... / 52 259 ...										
			Ø DC = 0,1–0,5 mm	Ø DC = 0,6–1,0 mm	Ø DC = 1,5–2,0 mm	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	压缩空气
			a_e 0,05 x DC										
			f_z mm										
P.3.2	190	0,05	0,008	0,01	0,012	0,016	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,06	●
P.3.3	190	0,05	0,008	0,01	0,012	0,016	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,06	●
H.1.1	165	0,05	0,004	0,005	0,006	0,008	0,01	0,014	0,017	0,028	0,038	0,048	●
H.1.2	**145**	**0,05**	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,012	0,015	0,025	0,035	0,045	●
H.1.3	**105**	**0,05**	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,01	0,014	0,022	0,03	0,04	●
H.1.4													
H.2.1	**190**	**0,05**	0,008	0,01	0,012	0,016	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,06	●
H.3.1	**145**	**0,05**	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,012	0,015	0,025	0,035	0,045	●

材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	52 256 ... / 52 257 ... / 52 302 ... / 52 303 ... / 52 404 ... / 52 405 ...										
			Ø DC = 0,1–0,5 mm	Ø DC = 0,6–1,0 mm	Ø DC = 1,1–1,5 mm	Ø DC = 1,6–2,0 mm	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 7 mm	压缩空气
			a_e 0,05 x DC										
			f_z mm										
P.3.2	200	0,05	0,01	0,012	0,015	0,019	0,025	0,03	0,033	0,036	0,04	0,04	●
P.3.3	200	0,05	0,01	0,012	0,015	0,019	0,025	0,03	0,033	0,036	0,04	0,04	●
H.1.1	170	0,05	0,005	0,006	0,006	0,008	0,011	0,015	0,02	0,024	0,027	0,035	●
H.1.2	**150**	0,05	0,005	0,006	0,006	0,008	0,01	0,013	0,018	0,022	0,025	0,032	●
H.1.3	**110**	0,05	0,004	0,005	0,005	0,007	0,009	0,013	0,016	0,021	0,025	0,03	●
H.1.4													
H.2.1	**200**	0,05	0,01	0,012	0,015	0,019	0,025	0,03	0,033	0,036	0,04	0,04	●
H.3.1	**150**	0,05	0,005	0,006	0,006	0,008	0,01	0,013	0,018	0,022	0,025	0,032	●

材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	52 352 ... / 52 355 ...											
			Ø DC = 0,6–0,8 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	压缩空气
			a_e 0,05 x DC											
			f_z mm											
P.3.2	**200**	0,05	0,006	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	●
P.3.3	**200**	0,05	0,006	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.1	**170**	0,05	0,006	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.2	**150**	0,05	0,004	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	●
H.1.3	**110**	0,05	0,004	0,005	0,007	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	●
H.1.4														
H.2.1	**200**	0,05	0,006	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.3.1	**150**	0,05	0,004	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	●

	52 258 ... / 52 259 ...			
	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	压缩空气
	a_e 0,05 x DC			
材料组	f_z mm			
P.3.2	0,07	0,09	0,1	●
P.3.3	0,07	0,09	0,1	●
H.1.1	0,058	0,078	0,09	●
H.1.2	0,055	0,075	0,08	●
H.1.3	0,05	0,07	0,07	●
H.1.4				
H.2.1	0,07	0,09	0,1	●
H.3.1	0,055	0,075	0,08	●

	52 256 ... / 52 257 ... / 52 302 ... / 52 303 ... / 52 404 ... / 52 405 ...							
	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 9 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 14 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	压缩空气
	a_e 0,05 x DC							
材料组	f_z mm							
P.3.2	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	●
P.3.3	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	●
H.1.1	0,042	0,048	0,058	0,068	0,078	0,088	0,105	●
H.1.2	0,039	0,045	0,055	0,065	0,075	0,085	0,1	●
H.1.3	0,035	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	●
H.1.4								
H.2.1	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	●
H.3.1	0,039	0,045	0,055	0,065	0,075	0,085	0,1	●

切削参数推荐值 – BlueLine – 快进给铣刀

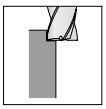
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	52 304... Ø DC = 0,5–1,5 mm	Ø DC = 2,0–3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	压缩空气
			a_e 0,05 x DC									
			f_z mm									
P.3.2	190	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,09	0,1	0,12	●
P.3.3	190	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,09	0,1	0,12	●
H.1.1	160	1,0	0,007	0,023	0,04	0,04	0,055	0,07	0,082	0,09	0,11	●
H.1.2	**140**	1,0	0,006	0,02	0,038	0,038	0,052	0,065	0,08	0,085	0,105	●
H.1.3	**100**	1,0	0,005	0,018	0,035	0,035	0,05	0,06	0,075	0,08	0,1	●
H.1.4												
H.2.1	**190**	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,09	0,1	0,12	●
H.3.1	**140**	1,0	0,006	0,02	0,038	0,038	0,052	0,065	0,08	0,085	0,105	●

材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	52 305... Ø DC = 1,0–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	压缩空气
			a_e 0,05 x DC						
			f_z mm						
P.3.2	190	1,0	0,01	0,025	0,025	0,05	0,05	0,06	●
P.3.3	190	1,0	0,01	0,025	0,025	0,05	0,05	0,06	●
H.1.1	160	1,0	0,005	0,02	0,02	0,035	0,035	0,05	●
H.1.2	**140**	1,0	0,004	0,017	0,017	0,033	0,033	0,053	●
H.1.3	**100**	1,0	0,003	0,015	0,015	0,03	0,03	0,005	●
H.1.4									
H.2.1	**190**	1,0	0,01	0,025	0,025	0,05	0,05	0,06	●
H.3.1	**140**	1,0	0,004	0,017	0,017	0,033	0,033	0,053	●

材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	52 361... Ø DC = 0,8–1,0 mm	Ø DC = 1,2–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	压缩空气
			a_e 0,1 x DC									
			f_z mm									
P.3.2	200	0,5	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
P.3.3	200	0,5	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.1	170	0,5	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.2	**150**	0,5	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,06	0,072	0,084	0,096	●
H.1.3	**110**	0,5	0,005	0,007	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	●
H.1.4												
H.2.1	**200**	0,5	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.3.1	**150**	0,5	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,06	0,072	0,084	0,096	●

材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	52 304... Ø DC = 0,5–1,5 mm	Ø DC = 2,0–3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	压缩空气
			a_e 0,05 x DC									
			f_z mm									
P.3.2	190	0,05	0,016	0,032	0,06	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,14	●
P.3.3	190	0,05	0,016	0,032	0,06	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,14	●
H.1.1	160	0,05	0,011	0,028	0,05	0,05	0,07	0,08	0,09	0,1	0,13	●
H.1.2	140	0,05	0,01	0,025	0,044	0,044	0,07	0,075	0,088	0,085	0,125	●
H.1.3	100	0,05	0,009	0,021	0,04	0,04	0,065	0,07	0,085	0,08	0,12	●
H.1.4												
H.2.1	190	0,05	0,016	0,032	0,06	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,14	●
H.3.1	140	0,05	0,01	0,025	0,044	0,044	0,07	0,075	0,088	0,085	0,125	●

材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	52 305... Ø DC = 1,0–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	压缩空气
			a_e 0,05 x DC						
			f_z mm						
P.3.2	190	0,05	0,014	0,03	0,03	0,055	0,055	0,07	●
P.3.3	190	0,05	0,014	0,03	0,03	0,055	0,055	0,07	●
H.1.1	160	0,05	0,009	0,025	0,025	0,045	0,045	0,06	●
H.1.2	140	0,05	0,008	0,022	0,022	0,04	0,04	0,058	●
H.1.3	100	0,05	0,007	0,018	0,018	0,035	0,035	0,05	●
H.1.4									
H.2.1	190	0,05	0,014	0,03	0,03	0,055	0,055	0,07	●
H.3.1	140	0,05	0,008	0,022	0,022	0,04	0,04	0,058	●



材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	52 361... Ø DC = 0,8–1,0 mm	Ø DC = 1,2–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	压缩空气
			a_e 0,1 x DC									
			f_z mm									
P.3.2	200	0,05	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
P.3.3	200	0,05	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.1	170	0,05	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.2	150	0,05	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,06	0,072	0,084	0,096	●
H.1.3	110	0,05	0,005	0,007	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	●
H.1.4												
H.2.1	200	0,05	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.3.1	150	0,05	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,06	0,072	0,084	0,096	●

切削参数推荐值 – PCD 铣刀

		50 011 ... / 50 012 ...		50 010 ... / 50 013 ...		50 014 ...		50 015 ...			
材料组	v_c m/min	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e
N.1.1	900	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.1.2	900	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.2.1	700	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.2.2	600	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.2.3	400	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.3.1	500							0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1	900							0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.1.1	120	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.1.2	250	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.2.1											
O.2.2	200-300	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.3.1	650	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC

		50 016 ... / 50 017 ...				50 018 ...				50 020 ...			
材料组	v_c m/min	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e
N.1.1	900	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.1.2	900	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.2.1	700	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.2.2	600	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.2.3	400	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.3.1	500	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.3.2													
N.3.3													
N.4.1	900	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.1.1	120	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.1.2	250	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.2.1													
O.2.2	200–300	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.3.1	650	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC

		50 019 ...				Ø DC = 40 mm	Ø DC = 50 mm	Ø DC = 63 mm	Ø DC = 80 mm	Ø DC = 100 mm	Ø DC = 125 mm	● 首选 ○ 备选		
材料组	v_c m/min	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e							乳化液	压缩空气	微量润滑
N.1.1	2200	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.1.2	2100	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.2.1	1850	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.2.2	1850	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.2.3	1750	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.3.1	1000–1500	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.3.2														
N.3.3														
N.4.1	2200	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2	500–600	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	●		○
O.3.1														

材料组	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	Ø DC = 25 mm	Ø DC = 32 mm	● 首选 ○ 备选 乳化液	压缩空气	微量润滑
N.1.1	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.1.2	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.1	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.2	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.3	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
O.1.1	0,025	0,038	0,050	0,071	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,400	0,440	0,460	●		○
O.1.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○
O.2.1															
O.2.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,20	0,220	0,260	●		○
O.3.1	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,20	0,220	0,260	●		○

材料组	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	Ø DC = 25 mm	Ø DC = 32 mm	● 首选 ○ 备选 乳化液	压缩空气	微量润滑
N.1.1	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.1.2	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.1	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.2	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.3	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
O.1.1	0,025	0,038	0,050	0,0705	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,400	0,440	0,460	●		○
O.1.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○
O.2.1															
O.2.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○
O.3.1	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○

切削参数推荐值 – S-Cut – 立铣刀, 短系列-长系列

			52 205 ... / 52 223 ... / 52 224 ... / 52 225 ... / 52 228 ... / 52 229 ...														
	短型/长型		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	150	1,0	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
P.1.2	150	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.3	130	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.4	140	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.5	120	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.1	140	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.2	120	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.3	140	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.4	120	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.3.1	100	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
P.3.2	120	1,0	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
P.3.3	100	1,0	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
P.4.1	130	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
P.4.2	110	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
M.1.1	100	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
M.2.1	50	1,0	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
M.3.1	100	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
K.1.1	200	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
K.1.2	200	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
K.2.1	220	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.2.2	200	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.3.1	180	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.3.2	160	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	250	1,0	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.3.2	250	1,0	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.3.3	250	1,0	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.4.1		1,0															
S.1.1	50	0,5	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
S.1.2	50	0,5	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
S.2.1	30	0,5	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.2.2	30	0,5	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.2.3	30	0,5	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.3.1	120	0,5	0,029	0,022	0,016	0,04	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
S.3.2	110	0,5	0,029	0,022	0,016	0,04	0,031	0,022	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,058
S.3.3	75	0,5	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
H.1.1	120	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.2	120	0,3	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.3	120	0,2	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

a_p 为 1.5 x DC 时, f_z 应乘以 0.75。
a_p 为 2.0 x DC 时, f_z 应乘以 0.5。

坡走铣和螺旋铣削时, 切入角 = 3°

材料组	52 205 ... / 52 223 ... / 52 224 ... / 52 225 ... / 52 228 ... / 52 229 ...															● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			Ø DC = 25 mm					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,029	0,184	0,15	0,115	0,23	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●	○	○
P.1.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.1.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,19	0,146	0,117	●		
P.3.2	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
P.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
P.4.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,19	0,146	0,117	●		
P.4.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,19	0,146	0,117	●		
M.1.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,19	0,146	0,117	●		
M.2.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
M.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,19	0,146	0,117	●		
K.1.1	0,207	0,15	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,23	0,184	0,365	0,292	0,234	○	●	○
K.1.2	0,207	0,15	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,23	0,184	0,365	0,292	0,234	○	●	○
K.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	○	●	○
K.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	○	●	○
K.3.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	○	●	○
K.3.2	0,15	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,263	0,219	0,161	○	●	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,127	0,23	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
N.3.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,127	0,23	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
N.3.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,115	0,23	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
N.4.1																		
S.1.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
S.1.2	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
S.2.1	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
S.2.2	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
S.2.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
S.3.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	0,234	0,19	0,146	●		
S.3.2	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	0,234	0,19	0,146	●		
S.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●		
H.1.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,19	0,161	0,117		●	
H.1.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,19	0,161	0,117		●	
H.1.3	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,19	0,161	0,117		●	
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

切削参数推荐值 – S-Cut– 立铣刀, 超长系列

				52 205 ... / 52 226 ... / 52 227 ...														
				Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm		
	超长型			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	130	1,0	0,5	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
P.1.2	120	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.3	100	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.4	120	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.5	100	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.1	110	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.2	100	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.3	100	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.4	90	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.3.1	70	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
P.3.2	100	1,0	0,5	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
P.3.3	90	1,0	0,5	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
P.4.1	70	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
P.4.2	60	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
M.1.1	60	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
M.2.1	40	1,0	0,5	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
M.3.1	60	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
K.1.1	180	1,0	0,5	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
K.1.2	140	1,0	0,5	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
K.2.1	180	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.2.2	140	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.3.1	140	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.3.2	120	1,0	0,5	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	250	1,0	0,5	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.3.2	250	1,0	0,5	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.3.3	250	1,0	0,5	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.4.1																		
S.1.1	40	0,5	0,25	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
S.1.2	40	0,5	0,25	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
S.2.1	25	0,5	0,25	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.2.2	25	0,5	0,25	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.2.3	25	0,5	0,25	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.3.1	50	0,5	0,25	0,029	0,022	0,016	0,04	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
S.3.2	40	0,5	0,25	0,029	0,022	0,016	0,04	0,031	0,022	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,058
S.3.3	40	0,5	0,25	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
H.1.1	100	0,5	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.2	100	0,5	0,3	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.3	100	0,5	0,15	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

坡走铣和螺旋铣削时, 切入角 = 3°

材料组	52 205 ... / 52 226 ... / 52 227 ...															● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20,0 mm			Ø DC = 25,0 mm					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,029	0,184	0,15	0,115	0,23	0,184	0,138	0,276	0,23	0,184	●	○	○
P.1.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.1.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
P.3.2	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
P.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
P.4.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
P.4.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
M.1.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
M.2.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,15	0,127	0,104	●		
M.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
K.1.1	0,207	0,15	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,23	0,184	0,345	0,288	0,23	○	●	○
K.1.2	0,207	0,15	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,23	0,184	0,345	0,288	0,23	○	●	○
K.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
K.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
K.3.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
K.3.2	0,15	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,242	0,207	0,173	○	●	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,127	0,23	0,184	0,138	0,276	0,23	0,184	●		○
N.3.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,127	0,23	0,184	0,138	0,276	0,23	0,184	●		○
N.3.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,115	0,23	0,184	0,138	0,276	0,23	0,184	●		○
N.4.1																		
S.1.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,15	0,127	0,104	●		
S.1.2	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,15	0,127	0,104	●		
S.2.1	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
S.2.2	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
S.2.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
S.3.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	0,219	0,184	0,15	●		
S.3.2	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	0,219	0,184	0,15	●		
S.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●		
H.1.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,173	0,15	0,127		●	
H.1.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,173	0,15	0,127		●	
H.1.3	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,173	0,15	0,127		●	
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

切削参数推荐值 – S-Cut – 立铣刀 – SC-UNI, ZEFP = 5, 长型

			52 230 ...															
			Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
	长型	最大接触角	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
材料组	v_c m/min		f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm			
P.1.1	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
P.1.2	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.1.3	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.1.4	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.1.5	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.2.1	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
P.2.2	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
P.2.3	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.2.4	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.3.1	160	50°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
P.3.2	220	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.3.3	220	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.4.1	180	50°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
P.4.2	180	50°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
M.1.1	140	45°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
M.2.1	140	45°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
M.3.1	140	45°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
K.1.1	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
K.1.2	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
K.2.1	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
K.2.2	260	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
K.3.1	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,157	0,111	0,09	0,035	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
K.3.2	200	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,157	0,111	0,09	0,035	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	140	40°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
S.1.2	140	40°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
S.2.1	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,06	0,049	0,019
S.2.2	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,06	0,049	0,019
S.2.3	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,06	0,049	0,019
S.3.1	140	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,072	0,051	0,041	0,016	0,089	0,063	0,052	0,02	0,112	0,079	0,065	0,025
S.3.2	120	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,072	0,051	0,041	0,016	0,089	0,063	0,052	0,02	0,112	0,079	0,065	0,025
S.3.3	100	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,06	0,049	0,019
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

切削深度对应于切削长度

	52 230 ...										
	Ø DC = 16 mm				Ø DC = 20 mm				● 首选		
									○ 备选		
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m			
材料组	f_z mm				f_z mm				乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
P.1.2	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.1.3	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.1.4	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.1.5	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.2.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
P.2.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
P.2.3	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.2.4	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.3.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
P.3.2	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.3.3	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.4.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
P.4.2	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
M.1.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
M.2.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
M.3.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
K.1.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.1.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.2.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.2.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.3.1	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
K.3.2	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
S.1.2	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
S.2.1	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
S.2.2	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
S.2.3	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
S.3.1	0,157	0,111	0,09	0,035	0,219	0,155	0,127	0,049	●		
S.3.2	0,157	0,111	0,09	0,035	0,219	0,155	0,127	0,049	●		
S.3.3	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

切削参数推荐 – 3D Finish – 腰鼓型

		52 739 ...				
		Ø DC = 10 mm		● 首选 ○ 备选		
		a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm			
材料组	v_c m/min	f_z mm		乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	280	0,07	0,06	●	●	○
P.1.2	250	0,07	0,05	●	●	○
P.1.3	250	0,07	0,05	●	●	○
P.1.4	250	0,07	0,05	●	●	○
P.1.5	250	0,07	0,05	●	●	○
P.2.1	250	0,07	0,05	●	●	○
P.2.2	250	0,07	0,05	●	●	○
P.2.3	210	0,06	0,04	●	●	○
P.2.4	210	0,06	0,04	●	●	○
P.3.1	210	0,06	0,04	●	●	○
P.3.2	200	0,05	0,03		●	
P.3.3	200	0,05	0,03		●	
P.4.1	80	0,05	0,03	●		○
P.4.2	80	0,05	0,03	●		○
M.1.1	60	0,04	0,02	●		○
M.2.1	60	0,04	0,02	●		○
M.3.1	60	0,04	0,02	●		○
K.1.1	280	0,08	0,06		●	
K.1.2	280	0,08	0,06		●	
K.2.1	250	0,07	0,05		●	
K.2.2	250	0,07	0,05		●	
K.3.1	140	0,04	0,03		●	
K.3.2	140	0,04	0,03		●	
N.1.1	600	0,07	0,05	●		○
N.1.2	600	0,06	0,04	●		○
N.2.1	410	0,07	0,05	●		○
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1	180	0,08	0,06	●	○	○
N.3.2	180	0,08	0,06	●		○
N.3.3	180	0,08	0,06	●		○
N.4.1	410	0,1	0,08	●		○
S.1.1	30	0,04	0,02	●		
S.1.2	30	0,04	0,02	●		
S.2.1	30	0,04	0,02	●		
S.2.2	30	0,04	0,02	●		
S.2.3	30	0,04	0,02	●		
S.3.1	100	0,04	0,02	●		
S.3.2	80	0,04	0,02	●		
S.3.3	60	0,04	0,02	●		
H.1.1	100	0,05	0,03		●	
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	130	0,05	0,03		●	
H.3.1	100	0,05	0,03		●	
O.1.1	410	0,1	0,08	●	○	○
O.1.2	600	0,1	0,08	●		○
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

计算刀具转速 n 时，使用直径 DC 。

切削参数推荐– 3D Finish – 尖锥型

		52 745 ...																		
		Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			● 首选		
																	○ 备选		
		a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,2–0,3 mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	280	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	0,07	0,11	0,11	0,1	●	●	○
P.1.2	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.1.3	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.1.4	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.1.5	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.2.1	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.2.2	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.2.3	210	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●	●	○
P.2.4	210	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●	●	○
P.3.1	210	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●	●	○
P.3.2	200	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
P.3.3	200	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
P.4.1	80	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		○
P.4.2	80	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		○
M.1.1	60	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		○
M.2.1	60	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		○
M.3.1	60	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		○
K.1.1	280	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,1	0,08	0,07	0,13	0,11	0,1		●	
K.1.2	280	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,1	0,08	0,07	0,13	0,11	0,1		●	
K.2.1	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08		●	
K.2.2	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08		●	
K.3.1	140	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03		●	
K.3.2	140	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03		●	
N.1.1	600	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●		○
N.1.2	600	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●		○
N.2.1	410	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●		○
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	180	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,1	0,08	0,07	0,13	0,11	0,1	●	○	○
N.3.2	180	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,1	0,08	0,07	0,13	0,11	0,1	●		○
N.3.3	180	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,1	0,08	0,07	0,13	0,11	0,1	●		○
N.4.1	410	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,06	0,1	0,08	0,08	0,12	0,1	0,1	0,16	0,13	0,13	●		○
S.1.1	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.1.2	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.2.1	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.2.2	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.2.3	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.3.1	100	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●		
S.3.2	80	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		
S.3.3	60	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		
H.1.1	100	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1	130	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.3.1	100	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
O.1.1	410	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,06	0,1	0,08	0,08	0,12	0,1	0,1	0,16	0,13	0,13	●	○	○
O.1.2	600	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,06	0,1	0,08	0,08	0,12	0,1	0,1	0,16	0,13	0,13	●		○
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

计算刀具转速 n 时，使用直径 DC 。

切削参数推荐 – 3D Finish – 钝锥型

		52 753 ... / 52 755 ...												
		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		● 首选		
												○ 备选		
		a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm			
材料组	v_c m/min	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	280	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.1.2	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.1.3	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.1.4	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.1.5	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.2.1	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.2.2	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.2.3	210	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	●	●	○
P.2.4	210	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	●	●	○
P.3.1	210	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	●	●	○
P.3.2	200	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
P.3.3	200	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
P.4.1	80	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	●		○
P.4.2	80	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	●		○
M.1.1	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		○
M.2.1	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		○
M.3.1	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		○
K.1.1	280	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,11	0,08		●	
K.1.2	280	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,11	0,08		●	
K.2.1	250	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,1	0,08		●	
K.2.2	250	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,1	0,08		●	
K.3.1	140	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03		●	
K.3.2	140	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03		●	
N.1.1	600	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●		○
N.1.2	600	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	●		○
N.2.1	410	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●		○
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1	180	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,1	0,08	●	○	○
N.3.2	180	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,1	0,08	●		○
N.3.3	180	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,1	0,08	●		○
N.4.1	410	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,08	0,12	0,1	0,16	0,13	●		○
S.1.1	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.1.2	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.2.1	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.2.2	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.2.3	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.3.1	100	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.3.2	80	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.3.3	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
H.1.1	100	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	130	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
H.3.1	100	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
O.1.1	410	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,08	0,12	0,1	0,16	0,13	●	○	○
O.1.2	600	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,08	0,12	0,1	0,16	0,13	●		○
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

计算刀具转速 n 时，使用直径 DC 。

切削参数推荐 – 3D Finish – 透镜型

		52 756 ...												
		Ø DC = 4 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		● 首选		
												○ 备选		
		a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm			
材料组	v_c m/min	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	280	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.2	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.3	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.4	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.5	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.2.1	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.2.2	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.2.3	200	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●	●	○
P.2.4	200	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●	●	○
P.3.1	200	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●	●	○
P.3.2	180	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04		●	
P.3.3	180	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04		●	
P.4.1	120	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		○
P.4.2	120	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		○
M.1.1	90	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,02	●		○
M.2.1	90	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,02	●		○
M.3.1	90	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,02	●		○
K.1.1	300	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,07		●	
K.1.2	300	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,07		●	
K.2.1	270	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06		●	
K.2.2	270	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06		●	
K.3.1	150	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04		●	
K.3.2	150	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04		●	
N.1.1	900	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●		○
N.1.2	900	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
N.2.1	600	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●		○
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1	270	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,07	●	○	○
N.3.2	270	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,07	●		○
N.3.3	270	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,07	●		○
N.4.1	600	0,04	0,03	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,08	0,12	0,1	●		○
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	150	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		
S.3.2	120	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		
S.3.3	90	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

14

计算刀具转速 n 时，使用直径 DC 。

切削参数推荐值 – Micro 铣刀 – 2.2xD

	52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...																	
	Ø DC = 0,2–0,4 mm						Ø DC = 0,5–0,7 mm						Ø DC = 0,8–0,9 mm					
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	$a_{p\,max.}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	$a_{p\,max.}$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,12
	$n_{min.}$	30.000					$n_{min.}$	12.000					$n_{min.}$	8.000				
材料组	n	v_f (mm/min)					n	v_f (mm/min)					n	v_f (mm/min)				
P.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.1.3	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.1.4	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.1.5	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.2.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.2.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.2.3	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.2.4	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.3.1	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.3.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.3.3	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.4.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.4.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
M.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
M.2.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
M.3.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.2.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.2.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.3.1	50.000	141	123	106	88	71	50.000	175	152	131	109	88	32.000	285	248	213	176	142
K.3.2	50.000	141	123	106	88	71	50.000	175	152	131	109	88	32.000	285	248	213	176	142
N.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	44.000	485	422	364	301	242
N.3.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.3.3	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.4.1	50.000	212	185	159	132	106	50.000	250	218	188	155	125	50.000	531	462	398	329	266
S.1.1	50.000	46	40	35	29	23	30.000	55	48	41	34	27	19.000	69	60	51	43	34
S.1.2	50.000	46	40	35	29	23	30.000	55	48	41	34	27	19.000	69	60	51	43	34
S.2.1	50.000	72	62	54	44	36	50.000	89	77	66	55	44	25.000	91	79	68	56	45
S.2.2	50.000	46	40	35	29	23	30.000	55	48	41	34	27	19.000	69	60	51	43	34
S.2.3	50.000	54	47	41	34	27	30000	66	57	49	41	33	12.000	78	68	59	49	39
S.3.1	50.000	114	99	85	71	57	50.000	164	143	123	102	82	44.000	114	99	85	71	57
S.3.2	50.000	114	99	85	71	57	50.000	164	143	123	102	82	44.000	164	143	123	102	82
S.3.3	50.000	70	61	53	43	35	50.000	85	74	64	53	42	38.000	101	88	76	63	51
H.1.1	50.000	219	191	164	136	110	50.000	232	202	174	144	116	50.000	388	338	291	241	194
H.1.2	50.000	201	175	151	125	101	50.000	285	248	213	176	142	38.000	336	292	252	208	168
H.1.3	50.000	114	99	85	71	57	50.000	134	117	101	83	67	25.000	156	136	117	97	78
H.1.4	50.000	107	93	80	67	54	50.000	126	110	95	78	63	25.000	141	123	106	88	71
H.2.1	50.000	219	191	164	136	110	50.000	232	202	174	144	116	50.000	388	338	291	241	194
H.3.1	50.000	201	175	151	125	101	50.000	285	248	213	176	142	38.000	336	292	252	208	168
O.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
O.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
O.2.1	50.000	212	185	159	132	106	50.000	200	174	150	124	100	38.000	316	275	237	196	158
O.2.2	50.000	212	185	159	132	106	50.000	200	174	150	124	100	38.000	316	275	237	196	158
O.3.1																		

		52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...												● 首选 ○ 备选		
		Ø DC = 1,0–1,4 mm						Ø DC = 1,5–1,7 mm								
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6 –1,0 x DC		a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC			
	$a_{p\,max.}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2		$a_{p\,max.}$	0,45	0,45	0,45	0,45	0,3			
	$n_{min.}$	6.500						$n_{min.}$	6.500							
材料组	n	v_f (mm/min)						n	v_f (mm/min)					乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●	○	○
P.1.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●	○	○
P.1.3	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●	○	○
P.1.4	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520	●	○	○
P.1.5	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520	●	○	○
P.2.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.2.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.2.3	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.2.4	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.3.1	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.3.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.3.3	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.4.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.4.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
M.1.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●		○
M.2.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●		○
M.3.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●		○
K.1.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.1.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.2.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.2.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.3.1	50.000	389	338	292	241	194		21.000	548	477	411	340	274		●	
K.3.2	25000	389	338	292	241	194		21.000	548	477	411	340	274		●	
N.1.1	50.000	930	809	697	576	465		50.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.1.2	50.000	930	809	697	576	465		50.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1	44.000	775	674	581	480	387		29.000	1160	1009	870	719	580	●		○
N.3.2	50.000	930	809	697	576	465		38.000	1400	1218	1050	868	700	●		○
N.3.3	50.000	930	809	697	576	465		38.000	1400	1218	1050	868	700	●		○
N.4.1	50.000	849	738	636	526	424		38.000	1388	1207	1041	860	694	●		○
S.1.1	15.000	99	86	74	61	49		12.000	170	148	127	105	85	●		○
S.1.2	15.000	99	86	74	61	49		12.000	170	148	127	105	85	●		○
S.2.1	25.000	152	132	114	94	76		16.000	294	256	220	182	147	●		○
S.2.2	15.000	99	86	74	61	49		12.000	170	148	127	105	85	●		○
S.2.3	12.000	131	114	99	82	66		8.000	255	221	191	158	127	●		○
S.3.1	44.000	170	148	127	105	85		29.000	329	286	246	204	164	●		○
S.3.2	44.000	247	215	186	153	124		29.000	365	318	274	226	183	●		○
S.3.3	38.000	170	148	127	105	85		25.000	329	286	246	204	164	●		○
H.1.1	50.000	620	539	465	384	310		33.000	850	740	638	527	425		●	
H.1.2	38.000	537	467	402	333	268		25.000	779	678	585	483	390		●	
H.1.3	25.000	235	204	176	146	117		16.000	346	301	260	215	173		●	
H.1.4	25.000	221	193	166	137	111		16.000	327	284	245	202	163		●	
H.2.1	50.000	620	539	465	384	310		33.000	850	740	638	527	425		●	
H.3.1	38.000	537	467	402	333	268		25.000	779	678	585	483	390		●	
O.1.1	50.000	930	809	697	576	465		38.000	1520	1322	1140	942	760	●	○	○
O.1.2	50.000	930	809	697	576	465		33.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
O.2.1	38.000	495	431	371	307	247		25.000	685	596	513	424	342	●	○	○
O.2.2	38.000	495	431	371	307	247		25.000	685	596	513	424	342	●	○	○
O.3.1																

切削参数推荐值 – Micro 铣刀 – 2.2xD

	52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...												● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 1,8–1,9 mm						Ø DC = 2,0 mm								
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC			
	$a_{p\,max.}$	0,54	0,54	0,54	0,54	0,36	$a_{p\,max.}$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4			
	$n_{min.}$	5.500					$n_{min.}$	5.000							
材料组	n	v_f (mm/min)					n	v_f (mm/min)					乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.3	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.4	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.5	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.2.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.2.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.2.3	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.2.4	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.3.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.3.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.3.3	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.4.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.4.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
M.1.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
M.2.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
M.3.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
K.1.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.1.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.2.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.2.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.3.1	18.000	630	548	473	391	315	12.000	750	650	550	450	350		●	
K.3.2	18.000	630	548	473	391	315	12.000	750	650	550	450	350		●	
N.1.1	44.000	1800	1566	1350	1116	900	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.1.2	44.000	1800	1566	1350	1116	900	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	25.000	1250	1088	938	775	625	19.000	1140	990	855	700	570	●		○
N.3.2	32.000	1520	1322	1140	942	760	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.3.3	32.000	1520	1322	1140	942	760	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.4.1	33.000	1560	1357	1170	967	780	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
S.1.1	10.000	280	244	210	174	140	7.500	300	260	230	200	160	●		○
S.1.2	10.000	280	244	210	174	140	7.500	300	260	230	200	160	●		○
S.2.1	14.000	420	365	315	260	210	12.500	500	400	350	300	250	●		○
S.2.2	10.000	280	244	210	174	140	7.500	300	260	230	200	160	●		○
S.2.3	7.000	370	322	278	229	185	6.000	300	260	230	200	160	●		○
S.3.1	25.000	400	348	300	248	200	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
S.3.2	25.000	480	418	360	298	240	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
S.3.3	22.000	380	331	285	236	190	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
H.1.1	29.000	1200	1044	900	744	600	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	
H.1.2	22.000	1000	870	750	620	500	19.000	1140	990	855	700	570		●	
H.1.3	14.000	420	365	315	260	210	19.000	1140	990	855	700	570		●	
H.1.4	14.000	420	365	315	260	210	19.000	1140	990	855	700	570		●	
H.2.1	29.000	1200	1044	900	744	600	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	
H.3.1	22.000	1000	870	750	620	500	19.000	1140	990	855	700	570		●	
O.1.1	33.000	1560	1357	1170	967	780	19.000	1140	990	855	700	570	●	○	○
O.1.2	28.000	1400	1218	1050	868	700	19.000	1140	990	855	700	570	●	○	○
O.2.1	22.000	800	696	600	496	400	12.000	720	630	540	450	360	●	○	○
O.2.2	22.000	800	696	600	496	400	12.000	720	630	540	450	360	●	○	○
O.3.1															

切削参数推荐值 – Micro 铣刀 – 5xD

	52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...															● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 0,2–0,4 mm					Ø DC = 0,5–0,7 mm					Ø DC = 0,8–0,9 mm							
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC			
	$a_{p\,max.}$	0,012	0,012	0,012	0,012	$a_{p\,max.}$	0,06	0,06	0,06	0,06	$a_{p\,max.}$	0,12	0,12	0,12	0,12	0,064			
	$n_{min.}$	30.000				$n_{min.}$	12.000				$n_{min.}$	8.000							
材料组	n	v_f (mm/min)				n	v_f (mm/min)				n	v_f (mm/min)					乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242	●	○	○
P.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242	●	○	○
P.1.3	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242	●	○	○
P.1.4	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165	●	○	○
P.1.5	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165	●	○	○
P.2.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.2.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.2.3	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.2.4	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.3.1	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.3.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.3.3	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.4.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.4.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
M.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173	●		○
M.2.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173	●		○
M.3.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173	●		○
K.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.2.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.2.2	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.3.1	50.000	141	123	106	88	50.000	175	152	131	109	25.000	240	209	180	149	120		●	
K.3.2	50.000	141	123	106	88	50.000	175	152	131	109	25.000	240	209	180	149	120		●	
N.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	38.000	485	422	364	301	242	●		○
N.3.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.3.3	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.4.1	50.000	212	185	159	132	50.000	250	218	188	155	50.000	506	440	379	314	253	●		○
S.1.1	50.000	55	48	41	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49	●		○
S.1.2	50.000	55	48	41	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49	●		○
S.2.1	50.000	63	54	47	39	44.000	76	66	57	47	22.000	91	79	68	56	45	●		○
S.2.2	50.000	55	47	40	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49	●		○
S.2.3	50.000	46	40	35	29	25.000	55	48	41	34	12.000	78	68	59	49	39	●		○
S.3.1	50.000	60	61	48	41	50.000	71	62	53	44	38.000	114	99	85	71	57	●		○
S.3.2	50.000	60	61	48	41	50.000	71	62	53	44	38.000	126	110	95	78	63	●		○
S.3.3	50.000	60	52	45	37	50.000	71	62	49	39	31.000	89	77	66	55	44	●		○
H.1.1	50.000	95	83	71	59	50.000	134	117	101	83	31.000	180	157	135	112	90		●	
H.1.2	50.000	95	83	71	59	44.000	134	117	101	83	22.000	180	157	135	112	90		●	
H.1.3	50.000	89	78	67	55	44.000	126	110	95	78	22.000	170	148	127	105	85		●	
H.1.4																			
H.2.1	50.000	155	135	116	96	50.000	164	143	123	102	44.000	346	301	260	215	173		●	
H.3.1	50.000	95	83	71	59	50.000	134	117	101	83	31.000	180	157	135	112	90		●	
O.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●	○	○
O.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	554	482	416	344	277	●	○	○
O.2.1	50.000	141	123	106	88	50.000	200	174	150	124	31.000	316	275	237	196	158	●	○	○
O.2.2	50.000	141	123	106	88	50.000	200	174	150	124	31.000	316	275	237	196	158	●	○	○
O.3.1																			

14

a_e= 0.6–1.0 x DC: 在此没有切削参数推荐，意味仅建议用于摆线加工或侧铣加工。否则会有断刀的风险。

切削参数推荐值 – Micro 铣刀 – 5xD

		52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...																	
		Ø DC = 1,0–1,4 mm						Ø DC = 1,5–1,7 mm						Ø DC = 1,8–1,9 mm					
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC		a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2		$a_{p\,max.}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	$a_{p\,max.}$	0,54	0,54	0,54	0,54	0,36
	$n_{min.}$	6.500						$n_{min.}$	6.500					$n_{min.}$	5.500				
材料组	n	v_f (mm/min)						n	v_f (mm/min)					n	v_f (mm/min)				
P.1.1	44.000	682	593	511	423	341		29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.1.2	44.000	682	593	511	423	341		29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.1.3	44.000	682	593	511	423	341		29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.1.4	31.000	416	362	312	258	208		21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.1.5	31.000	416	362	312	258	208		21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.2.1	44.000	682	593	511	423	341		29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.2.2	44.000	682	593	511	423	341		29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.2.3	31.000	416	362	312	258	208		21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.2.4	31.000	416	362	312	258	208		21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.3.1	31.000	416	362	312	258	208		21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.3.2	44.000	682	593	511	423	341		29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.3.3	31.000	416	362	312	258	208		21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.4.1	44.000	682	593	511	423	341		29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.4.2	44.000	682	593	511	423	341		29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
M.1.1	31.000	480	418	360	298	240		21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
M.2.1	31.000	480	418	360	298	240		21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
M.3.1	31.000	480	418	360	298	240		21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
K.1.1	50.000	620	539	465	384	310		33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.1.2	50.000	620	539	465	384	310		33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.2.1	50.000	620	539	465	384	310		33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.2.2	50.000	620	539	465	384	310		33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.3.1	25.000	297	258	223	184	148		16.000	411	357	308	255	205	14.000	480	418	360	298	240
K.3.2	25.000	297	258	223	184	148		16.000	411	357	308	255	205	14.000	480	418	360	298	240
N.1.1	50.000	775	674	581	480	387		42.000	1200	1044	900	744	600	36.000	1500	1305	1125	930	750
N.1.2	50.000	775	674	581	480	387		42.000	1200	1044	900	744	600	36.000	1500	1305	1125	930	750
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	38.000	697	607	523	432	349		25.000	1000	870	750	620	500	22.000	1100	957	825	682	550
N.3.2	50.000	930	809	697	576	465		33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
N.3.3	50.000	930	809	697	576	465		33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
N.4.1	50.000	849	738	636	526	424		33.000	1205	1048	904	747	602	28.000	1400	1218	1050	868	700
S.1.1	15.000	120	105	90	75	60		10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
S.1.2	15.000	120	105	90	75	60		10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
S.2.1	22.000	114	99	85	71	57		14.000	196	170	147	121	98	12.000	300	261	225	186	150
S.2.2	15.000	120	105	90	75	60		10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
S.2.3	12.000	131	114	99	82	66		8.000	170	148	127	105	85	7.000	240	209	180	149	120
S.3.1	38.000	156	135	117	96	78		25.000	274	238	205	170	137	22.000	380	331	285	236	190
S.3.2	38.000	212	185	159	132	106		25.000	365	318	274	226	183	22.000	450	392	338	279	225
S.3.3	31.000	127	111	95	79	64		21.000	201	175	151	125	100	18.000	300	261	225	186	150
H.1.1	31.000	201	175	151	125	101		21.000	346	301	260	215	173	16.000	500	435	375	310	250
H.1.2	22.000	235	204	176	146	117		14.000	346	301	260	215	173	12.000	450	392	338	279	225
H.1.3	22.000	221	193	166	137	111		14.000	327	284	245	202	163	12.000	450	392	338	279	225
H.1.4																			
H.2.1	44.000	426	371	320	264	213		29.000	600	522	450	372	300	25.000	800	696	600	496	400
H.3.1	31.000	201	175	151	125	101		21.000	346	301	260	215	173	16.000	500	435	375	310	250
O.1.1	50.000	930	809	697	576	465		33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
O.1.2	44.000	813	708	610	504	407		29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1200	1044	900	744	600
O.2.1	31.000	438	381	329	272	219		21.000	575	500	431	357	288	18.000	650	566	488	403	325
O.2.2	31.000	438	381	329	272	219		21.000	575	500	431	357	288	18.000	650	566	488	403	325
O.3.1																			

		52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...					● 首选 ○ 备选		
		Ø DC = 2,0 mm							
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC			
	$a_{p\,max.}$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4			
	$n_{min.}$	5.000							
材料组	n	v_f (mm/min)					乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
P.1.2	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
P.1.3	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
P.1.4	15.000	900	783	675	558	450	●	○	○
P.1.5	15.000	900	783	675	558	450	●	○	○
P.2.1	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.2.2	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.2.3	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.2.4	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.3.1	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.3.2	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.3.3	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.4.1	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.4.2	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
M.1.1	15.000	900	783	675	558	450	●		○
M.2.1	15.000	900	783	675	558	450	●		○
M.3.1	15.000	900	783	675	558	450	●		○
K.1.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.1.2	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.2.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.2.2	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.3.1	12.000	520	452	390	322	260		●	
K.3.2	12.000	520	452	390	322	260		●	
N.1.1	31.000	1860	1618	1395	1153	930	●		○
N.1.2	31.000	1860	1618	1395	1153	930	●		○
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	19.000	1140	992	855	707	570	●		○
N.3.2	25.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.3.3	25.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.4.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
S.1.1	7.000	300	261	225	186	150	●		○
S.1.2	7.000	300	261	225	186	150	●		○
S.2.1	11.000	400	348	300	248	200	●		○
S.2.2	7.000	300	261	225	186	150	●		○
S.2.3	6.000	260	226	195	161	130	●		○
S.3.1	19.000	420	365	315	260	210	●		○
S.3.2	19.000	500	435	375	310	250	●		○
S.3.3	15.000	400	348	300	248	200	●		○
H.1.1	15.000	500	435	375	310	250		●	
H.1.2	11.000	480	418	360	298	240		●	
H.1.3	11.000	480	418	360	298	240		●	
H.1.4									
H.2.1	22.000	1000	870	750	620	500		●	
H.3.1	15.000	500	435	375	310	250		●	
O.1.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	●	○	○
O.1.2	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
O.2.1	15.000	660	574	495	409	330	●	○	○
O.2.2	15.000	660	574	495	409	330	●	○	○
O.3.1									

切削参数推荐值 – Micro 铣刀 – 10xD

		52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...															
		Ø DC = 0,2–0,4 mm				Ø DC = 0,5–0,7 mm					Ø DC = 0,8–0,9 mm				Ø DC = 1,0–1,4 mm			
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,006	0,006	0,006	0,006	0,015	0,015	0,015	0,015	$a_{p\,max.}$	0,024	0,024	0,024	0,024	0,03	0,03	0,03	0,03
	$n_{min.}$	30.000				12.000				$n_{min.}$	8.000				6.500			
材料组	n	v_f (mm/min)				v_f (mm/min)				n	v_f (mm/min)				v_f (mm/min)			
P.1.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.1.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.1.3	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.1.4	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.1.5	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.2.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.2.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.2.3	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.2.4	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.3.1	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.3.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.3.3	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.4.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.4.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
M.1.1	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
M.2.1	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
M.3.1	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
K.1.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.1.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.2.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.2.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.3.1	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	269	234	202	167
K.3.2	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	269	234	202	167
N.1.1	50.000	232	202	174	144	438	381	329	272	50.000	693	603	520	430	930	809	697	576
N.1.2	50.000	232	202	174	144	438	381	329	272	50.000	693	603	520	430	930	809	697	576
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	31.000	402	350	301	249	480	418	360	298
N.3.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	416	362	312	258	542	472	407	336
N.3.3	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	416	362	312	258	542	472	407	336
N.4.1	50.000	212	185	159	132	300	261	225	186	44.000	506	440	379	314	742	646	557	460
S.1.1	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
S.1.2	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
S.2.1	50.000	54	47	40	33	63	55	47	39	19.000	102	89	76	63	126	110	95	78
S.2.2	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
S.2.3	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	59	51	44	36	82	71	62	51
S.3.1	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	31.000	101	88	76	63	141	123	106	88
S.3.2	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	31.000	101	88	76	63	177	154	133	110
S.3.3	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	25.000	89	77	66	55	141	123	106	88
H.1.1	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	25.000	90	78	68	56	101	88	75	62
H.1.2	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	19.000	90	78	68	56	101	88	75	62
H.1.3	50.000	45	39	34	28	63	55	47	39	19.000	85	74	64	53	95	83	71	59
H.1.4																		
H.2.1	50.000	77	67	58	48	82	71	62	51	38.000	173	151	130	107	194	168	145	120
H.3.1	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	25.000	90	78	68	56	101	88	75	62
O.1.1	50.000	232	202	174	144	329	286	246	204	44.000	554	482	416	344	813	708	610	504
O.1.2	50.000	232	202	174	144	329	286	246	204	38.000	554	482	416	344	705	613	529	437
O.2.1	50.000	141	123	106	88	200	174	150	124	25.000	285	248	213	176	339	295	255	210
O.2.2	50.000	141	123	106	88	200	174	150	124	25.000	285	248	213	176	339	295	255	210
O.3.1																		

a_e= 0.6–1.0 x DC: 在此没有切削参数推荐，意味仅建议用于摆线加工或侧铣加工。否则会有断刀的风险。

		52 806 ...																
		Ø DC = 1,5–1,7 mm					Ø DC = 1,8–1,9 mm					Ø DC = 2,0 mm					● 首选 ○ 备选	
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC			
	$a_{p\,max.}$	0,06	0,06	0,06	0,06	$a_{p\,max.}$	0,072	0,072	0,072	0,072	$a_{p\,max.}$	0,08	0,08	0,08	0,08			
	$n_{min.}$	6.500				$n_{min.}$	5.500				$n_{min.}$	5.000						
材料组	n	v_f (mm/min)				n	v_f (mm/min)				n	v_f (mm/min)				乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707	●	○	○
P.1.2	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707	●	○	○
P.1.3	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707	●	○	○
P.1.4	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446	●	○	○
P.1.5	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446	●	○	○
P.2.1	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
P.2.2	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
P.2.3	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
P.2.4	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
P.3.1	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
P.3.2	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
P.3.3	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
P.4.1	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
P.4.2	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
M.1.1	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446	●		○
M.2.1	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446	●		○
M.3.1	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446	●		○
K.1.1	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818	○	●	
K.1.2	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818	○	●	
K.2.1	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818	○	●	
K.2.2	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818	○	●	
K.3.1	12.000	329	286	246	204	10.000	380	331	285	236	9.000	390	339	293	242		●	
K.3.2	12.000	329	286	246	204	10.000	380	331	285	236	9.000	390	339	293	242		●	
N.1.1	38.000	1520	1322	1140	942	33.000	1600	1392	1200	992	28.000	1680	1462	1260	1042	●		○
N.1.2	38.000	1520	1322	1140	942	33.000	1600	1392	1200	992	28.000	1680	1462	1260	1042	●		○
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	21.000	800	696	600	496	18.000	850	740	638	527	15.000	900	783	675	558	●		○
N.3.2	29.000	900	783	675	558	25.000	1000	870	750	620	22.000	1140	992	855	707	●		○
N.3.3	29.000	900	783	675	558	25.000	1000	870	750	620	22.000	1140	992	855	707	●		○
N.4.1	29.000	1059	921	794	657	25.000	1200	1044	900	744	22.000	1320	1148	990	818	●		○
S.1.1	8.000	127	111	95	79	7.000	220	191	165	136	6.000	250	218	188	155	●		○
S.1.2	8.000	127	111	95	79	7.000	220	191	165	136	6.000	250	218	188	155	●		○
S.2.1	12.000	204	178	153	127	10.000	300	261	225	186	9.000	350	305	263	217	●		○
S.2.2	8.000	127	111	95	79	7.000	220	191	165	136	6.000	250	218	188	155	●		○
S.2.3	8.000	106	92	80	66	7.000	200	174	150	124	6.000	220	191	165	136	●		○
S.3.1	21.000	228	199	171	141	18.000	300	261	225	186	15.000	380	331	285	236	●		○
S.3.2	21.000	274	238	205	170	18.000	400	348	300	248	15.000	450	392	338	279	●		○
S.3.3	16.000	237	206	178	147	14.000	300	261	225	186	12.000	380	331	285	236	●		○
H.1.1	16.000	173	151	130	107	14.000	200	174	150	124	12.000	240	209	180	149		●	
H.1.2	12.000	173	151	130	107	10.000	200	174	150	124	9.000	240	209	180	149		●	
H.1.3	12.000	163	142	122	101	10.000	200	174	150	124	9.000	240	209	180	149		●	
H.1.4																		
H.2.1	25.000	300	261	225	186	21.000	400	348	300	248	19.000	500	435	375	310		●	
H.3.1	16.000	173	151	130	107	14.000	200	174	150	124	12.000	240	209	180	149		●	
O.1.1	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1200	1044	900	744	22.000	1320	1148	990	818	●	○	○
O.1.2	25.000	1000	870	750	620	18.000	1000	870	750	620	19.000	1140	992	855	707	●	○	○
O.2.1	16.000	438	381	329	272	14.000	500	435	375	310	12.000	520	452	390	322	●	○	○
O.2.2	16.000	438	381	329	272	14.000	500	435	375	310	12.000	520	452	390	322	●	○	○
O.3.1																		

14

切削参数推荐值 – MultiLock – 球头铣刀

	53 803 ... CTC5240	53 804 ... CTPX225	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	Ø DC = 25 mm	● 首选 ○ 备选		
			a_e / a_p = 0,05 x DC	a_e / a_p = 0,05 x DC	a_e / a_p = 0,05 x DC	a_e / a_p = 0,05 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1		180	0,12	0,15	0,18	0,20	●	○	○
P.1.2		160	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
P.1.3		160	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
P.1.4		140	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.1.5		140	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.2.1		150	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.2.2		150	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.2.3		90	0,09	0,10	0,13	0,14	●	○	○
P.2.4		90	0,09	0,10	0,13	0,14	●	○	○
P.3.1		80	0,07	0,09	0,11	0,12	●	○	○
P.3.2		80	0,07	0,09	0,11	0,12	●	○	○
P.3.3		80	0,07	0,09	0,11	0,12	●	○	○
P.4.1		60	0,09	0,10	0,13	0,14	●		○
P.4.2		50	0,09	0,10	0,13	0,14	●		○
M.1.1		50	0,07	0,09	0,11	0,12	●		○
M.2.1		40	0,06	0,08	0,10	0,11	●		○
M.3.1		50	0,07	0,09	0,11	0,12	●		○
K.1.1		150	0,13	0,17	0,21	0,23	●	○	○
K.1.2		120	0,12	0,15	0,18	0,20	●	○	○
K.2.1		140	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
K.2.2		120	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
K.3.1		120	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
K.3.2		100	0,12	0,15	0,18	0,20	●	○	○
N.1.1		500	0,20	0,25	0,30	0,33	●		○
N.1.2		450	0,20	0,25	0,30	0,33	●		○
N.2.1									
N.2.2		380	0,19	0,24	0,28	0,31	●		○
N.2.3		150	0,16	0,20	0,24	0,26	●		○
N.3.1		220	0,13	0,17	0,21	0,23	●		○
N.3.2		190	0,13	0,17	0,21	0,23	●		○
N.3.3		250	0,13	0,16	0,19	0,21	●		○
N.4.1									
S.1.1	60		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.1.2									
S.2.1	60		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.2.2	60		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.2.3									
S.3.1	140		0,11	0,16	0,21	0,22	●		
S.3.2	100		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

切削参数推荐值 – MultiLock – 环形立铣刀

	53 805 ... CTC5240	53 806 ... CTPX225	Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		Ø DC = 25 mm		● 首选 ○ 备选		
			a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC			
			$a_{p\,max.}$ = 3 mm		$a_{p\,max.}$ = 4,5 mm		$a_{p\,max.}$ = 6 mm		$a_{p\,max.}$ = 8 mm				
材料组	v_c m/min	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1		180	0,08	0,05	0,11	0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	●	○	○
P.1.2		160	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
P.1.3		160	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
P.1.4		140	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.1.5		140	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.2.1		150	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.2.2		150	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.2.3		90	0,06	0,03	0,08	0,05	0,10	0,06	0,11	0,06	●	○	○
P.2.4		90	0,06	0,03	0,08	0,05	0,10	0,06	0,11	0,06	●	○	○
P.3.1		80	0,05	0,03	0,07	0,04	0,09	0,06	0,10	0,06	●	○	○
P.3.2		80	0,05	0,03	0,07	0,04	0,09	0,06	0,10	0,06	●	○	○
P.3.3		80	0,05	0,03	0,07	0,04	0,09	0,06	0,10	0,06	●	○	○
P.4.1		60	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,09	0,11	0,09	●		○
P.4.2		50	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,09	0,11	0,09	●		○
M.1.1		50	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,08	0,10	0,08	●		○
M.2.1		40	0,04	0,03	0,06	0,05	0,08	0,07	0,09	0,07	●		○
M.3.1		50	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,08	0,10	0,08	●		○
K.1.1		150	0,09	0,06	0,13	0,08	0,16	0,10	0,18	0,10	●	○	○
K.1.2		120	0,08	0,05	0,11	0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	●	○	○
K.2.1		140	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
K.2.2		120	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
K.3.1		120	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
K.3.2		100	0,08	0,05	0,11	0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	●	○	○
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1													
N.3.2		220	0,09	0,06	0,13	0,08	0,16	0,10	0,18	0,10	●		○
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1	60		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.1.2	60		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.2.1	60		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.2.2	60		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.2.3	60		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.3.1	140		0,10	0,05	0,15	0,08	0,2	0,11	0,22	0,13	●		
S.3.2	100		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

14

坡走铣切入角 = 1.9°
螺旋插补切入角 = 1.5°
螺旋插补铣削孔径 = D_{min} 1.7xDC / D_{max} 1.95xDC
坡走铣和螺旋插补铣削时 f_z 乘以 0.5

切削参数推荐值 – MultiLock – 快进给铣刀

材料组	53 801 ... CTC5240 v_c m/min	53 802 ... CTPX225 v_c m/min	Ø DC = 12 mm a_e = 0,1–0,2 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,5 mm f_z mm	Ø DC = 12 mm a_e = 0,3–0,4 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,5 mm f_z mm	Ø DC = 12 mm a_e = 0,6–1,0 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,5 mm f_z mm	Ø DC = 16 mm a_e = 0,1–0,2 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,8 mm f_z mm	Ø DC = 16 mm a_e = 0,3–0,4 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,8 mm f_z mm	Ø DC = 16 mm a_e = 0,6–1,0 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,8 mm f_z mm	Ø DC = 20 mm a_e = 0,1–0,2 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,8 mm f_z mm	Ø DC = 20 mm a_e = 0,3–0,4 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,8 mm f_z mm	Ø DC = 20 mm a_e = 0,6–1,0 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,8 mm f_z mm	Ø DC = 25 mm a_e = 0,1–0,2 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,8 mm f_z mm	Ø DC = 25 mm a_e = 0,3–0,4 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,8 mm f_z mm	Ø DC = 25 mm a_e = 0,6–1,0 x DC, $a_{p\,max.}$ = 0,8 mm f_z mm	● 首选 ○ 备选 乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1		200	0,45	0,36	0,26	0,63	0,47	0,30	0,81	0,60	0,38	0,89	0,63	0,38	●	○	○
P.1.2		180	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
P.1.3		180	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
P.1.4		150	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.1.5		150	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.2.1		170	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.2.2		170	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.2.3		100	0,33	0,26	0,20	0,46	0,34	0,22	0,59	0,44	0,28	0,65	0,47	0,28	●	○	○
P.2.4		100	0,33	0,26	0,20	0,46	0,34	0,22	0,59	0,44	0,28	0,65	0,47	0,28	●	○	○
P.3.1		90	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,25	0,57	0,41	0,25	●	○	○
P.3.2		90	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,25	0,57	0,41	0,25	●	○	○
P.3.3		90	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,25	0,57	0,41	0,25	●	○	○
P.4.1		70	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●		○
P.4.2		60	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●		○
M.1.1		55	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,24	0,57	0,40	0,24	●		○
M.2.1		40	0,25	0,20	0,15	0,35	0,26	0,17	0,44	0,33	0,21	0,49	0,35	0,21	●		○
M.3.1		60	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,24	0,57	0,40	0,24	●		○
K.1.1		170	0,53	0,42	0,32	0,74	0,55	0,35	0,96	0,71	0,45	1,06	0,75	0,45	●	○	○
K.1.2		130	0,45	0,36	0,26	0,63	0,47	0,3	0,81	0,59	0,38	0,89	0,63	0,38	●	○	○
K.2.1		150	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
K.2.2		130	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
K.3.1		130	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
K.3.2		110	0,45	0,36	0,26	0,63	0,47	0,30	0,81	0,59	0,38	0,89	0,63	0,38	●	○	○
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	60		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.1.2	60		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.2.1	60		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.2.2	60		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.2.3	60		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.3.1	140		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.3.2	100		0,25	0,19	0,14	0,26	0,19	0,12	0,28	0,22	0,17	0,29	0,24	0,18	●		
S.3.3	140		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,22	0,18	0,14	0,23	0,20	0,16	●		
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

坡走铣和螺旋插补铣削时切入角 = 1.9°
螺旋插补铣削孔径 = D_{min} 1.6xDC / D_{max} 1.95xDC
坡走铣和螺旋插补铣削时 f_z 乘以 0.5

切削参数推荐值 – MultiLock – 倒角铣刀

	53 800 ... CTPX225	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	● 首选 ○ 备选		
		a_e = 0,1–0,2 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC			
		$a_{p\,max.}$ = 4 mm	$a_{p\,max.}$ = 6 mm			
材料组	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	200	0,09	0,12	●	○	○
P.1.2	180	0,10	0,13	●	○	○
P.1.3	180	0,10	0,13	●	○	○
P.1.4	150	0,08	0,11	●	○	○
P.1.5	150	0,08	0,11	●	○	○
P.2.1	170	0,08	0,11	●	○	○
P.2.2	170	0,08	0,11	●	○	○
P.2.3	100	0,07	0,09	●	○	○
P.2.4	100	0,07	0,09	●	○	○
P.3.1	90	0,06	0,08	●	○	○
P.3.2	90	0,06	0,08	●	○	○
P.3.3	90	0,06	0,08	●	○	○
P.4.1	70	0,07	0,09	●		○
P.4.2	60	0,07	0,09	●		○
M.1.1	60	0,06	0,08	●		○
M.2.1	40	0,05	0,07	●		○
M.3.1	60	0,06	0,08	●		○
K.1.1	170	0,11	0,14	●	○	○
K.1.2	130	0,09	0,12	●	○	○
K.2.1	150	0,10	0,13	●	○	○
K.2.2	130	0,08	0,11	●	○	○
K.3.1	130	0,10	0,13	●	○	○
K.3.2	110	0,09	0,12	●	○	○
N.1.1	550	0,16	0,21	●		
N.1.2	500	0,16	0,21	●		
N.2.1						
N.2.2	420	0,15	0,20	●		
N.2.3	170	0,13	0,17	●		
N.3.1	240	0,11	0,14	●		
N.3.2	210	0,11	0,14	●		
N.3.3	280	0,10	0,13	●		
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

切削参数推荐值 – MultiChange – PCR-UNI

	52 871 ...													
					超短型和短型刀杆的进给率									
					Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0	Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0
						a_e 0,25xDC					a_e 1xDC			
材料组	修正系数 f_z 和 v_c，中型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，长型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，超长型刀杆	a_p max.	v_c m/min	f_z mm				v_c m/min	f_z mm			
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	490	0,057	0,065	0,080	0,091	240	0,028	0,033	0,040	0,046
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56	470	0,054	0,062	0,076	0,087	230	0,027	0,031	0,038	0,044
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	0,56	445	0,052	0,059	0,073	0,083	220	0,026	0,030	0,036	0,041
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	0,56	425	0,049	0,056	0,069	0,079	205	0,025	0,028	0,034	0,039
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	0,56	400	0,047	0,053	0,065	0,075	195	0,023	0,027	0,033	0,037
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	445	0,057	0,065	0,080	0,091	220	0,028	0,033	0,040	0,046
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56	405	0,052	0,059	0,073	0,083	200	0,026	0,030	0,036	0,041
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	0,56	365	0,047	0,053	0,065	0,075	180	0,023	0,027	0,033	0,037
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	0,56	285	0,043	0,050	0,060	0,069	140	0,022	0,025	0,030	0,035
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	265	0,050	0,057	0,070	0,080	130	0,025	0,029	0,035	0,040
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56	245	0,047	0,054	0,067	0,076	120	0,024	0,027	0,033	0,038
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	0,56	225	0,045	0,051	0,063	0,072	110	0,022	0,026	0,031	0,036
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	180	0,034	0,040	0,048	0,055	90	0,017	0,020	0,024	0,028
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56	180	0,034	0,040	0,048	0,055	90	0,017	0,020	0,024	0,028
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	120	0,030	0,035	0,042	0,048	60	0,015	0,017	0,021	0,024
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	115	0,025	0,029	0,035	0,040	55	0,012	0,014	0,018	0,020
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	120	0,026	0,030	0,036	0,041	60	0,013	0,015	0,018	0,021
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	485	0,086	0,099	0,121	0,138	240	0,043	0,050	0,060	0,069
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56	365	0,060	0,069	0,085	0,097	180	0,030	0,035	0,042	0,048
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	445	0,073	0,084	0,103	0,118	220	0,037	0,042	0,051	0,059
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56	365	0,060	0,069	0,085	0,097	180	0,030	0,035	0,042	0,048
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	325	0,060	0,069	0,085	0,097	160	0,030	0,035	0,042	0,048
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56	305	0,052	0,059	0,073	0,083	150	0,026	0,030	0,036	0,041

* = 倒棱加工和摆线铣削

切削参数推荐值 – MultiChange – PCR-ALU

	52 872 ...													
					超短型和短型刀杆的进给率									
					Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0	Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0
						a_e 0,25xDC					a_e 1xDC			
材料组	修正系数 f_z 和 v_c，中型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，长型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，超长型刀杆	a_p max.	v_c m/min	f_z mm				v_c m/min	f_z mm			
N.1.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	1035	0,169	0,194	0,237	0,271	675	0,084	0,097	0,119	0,136
N.1.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56	945	0,154	0,177	0,216	0,247	610	0,077	0,088	0,108	0,123
N.2.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	625	0,161	0,185	0,226	0,259	405	0,081	0,093	0,113	0,129
N.2.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56	500	0,169	0,194	0,237	0,271	325	0,084	0,097	0,119	0,136
N.2.3	0,9	0,7*	0,6*	0,56	360	0,184	0,212	0,259	0,296	235	0,092	0,106	0,129	0,148
N.3.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	450	0,077	0,088	0,108	0,123	295	0,038	0,044	0,054	0,062
N.3.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56	270	0,123	0,141	0,173	0,197	175	0,061	0,071	0,086	0,099
N.3.3	0,9	0,7*	0,6*	0,56	360	0,123	0,141	0,173	0,197	235	0,061	0,071	0,086	0,099
N.4.1														

* = 倒棱加工和摆线铣削

对于不稳定应用，可减小切削数据。

		52 871 ...							
		坡走铣	钻削	螺旋铣			● 首选 ○ 备选		
					最大切入角度				
	v_c m/min	最大角度	f_z 系数	$a_{R\,max.}$ **	$D_{min.}$ 1,5 x DC	$D_{max.}$ 1,8 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	P.1.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.1.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.1.3	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.1.4	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.1.5	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.2.1	45°	0,8	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.2.2	45°	0,8	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.2.3	45°	0,8	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.2.4	45°	0,7	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.3.1	30°	0,8	0,56xDC	20°	13°	●		○
	P.3.2	30°	0,7	0,56xDC	20°	13°	●		○
	P.3.3	30°	0,7	0,56xDC	20°	13°	●		○
	P.4.1	15°		0,56xDC	20°	13°	●		○
	P.4.2	15°		0,56xDC	20°	13°	●		○
	M.1.1	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
	M.2.1	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
	M.3.1	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
	K.1.1	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
	K.1.2	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
	K.2.1	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
	K.2.2	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
	K.3.1	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
	K.3.2	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	

		52 872 ...							
		坡走铣	钻削	螺旋铣			● 首选 ○ 备选		
					最大切入角度				
	v_c m/min	最大角度	f_z 系数	$a_{R\,max.}$ **	$D_{min.}$ 1,5 x DC	$D_{max.}$ 1,8 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
	N.1.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.1.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.2.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.2.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.2.3	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.3.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.3.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.3.3	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.4.1								

** 螺旋每转的切削宽度

切削参数推荐值 – MultiChange – 方肩铣刀头

				52 860 ... / 52 861 ...																				
				超短型和短型刀杆的进给率																				
					Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			●	首选		
				$a_{p\,max.}$	5,2 mm	4,4 mm	3,6 mm	6,5 mm	5,5 mm	4,5 mm	7,8 mm	6,6 mm	5,4 mm	10,4 mm	8,8 mm	7,2 mm	13 mm	11 mm	9 mm	○	备选		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC				
材料组	修正系数 f_z 和 v_c，中型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，长型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，超长型刀杆	v_c m/min	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	175	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	165	0,05	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	160	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	150	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	145	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	160	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	145	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	130	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	100	0,04	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	85	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	80	0,04	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	65	0,03	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	65	0,03	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	●		○
M.1.1																						
M.2.1																						
M.3.1																						
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	175	0,07	0,05	0,04	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	160	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	115	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	110	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04		●	
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1																						
N.3.2																						
N.3.3																						
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

* = 倒棱加工和摆线铣削

对于不稳定应用，可减小切削数据。

切削参数推荐值 – MultiChange – 粗精铣刀头

	52 862 ...																	
				超短型和短型刀杆的进给率														
				Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		● 首选		
				$a_{p\,max.}$	7,5 mm		9,4 mm		11,3 mm		15,0 mm		18,8 mm		○ 备选		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
材料组	修正系数 f_z 和 v_c，中型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，长型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，超长型刀杆	v_c m/min	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	225	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,08	0,05	0,09	0,06	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	215	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	205	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	195	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,05	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	185	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	205	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,08	0,05	0,09	0,06	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	185	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	170	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	130	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,06	0,05	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	120	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	110	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	105	0,04	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	85	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	85	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	55	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	50	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	55	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	225	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08	0,13	0,09		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	170	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,06		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	205	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	170	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,06		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,06		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	140	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06		●	
N.1.1	0,9	0,7*	0,6*	785	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,13	0,09	0,15	0,10	●		○
N.1.2	0,9	0,7*	0,6*	715	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,07	0,12	0,08	0,13	0,09	●		○
N.2.1	0,9	0,7*	0,6*	475	0,07	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
N.2.2	0,9	0,7*	0,6*	380	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,13	0,09	0,15	0,10	●		○
N.2.3	0,9	0,7*	0,6*	275	0,08	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08	0,14	0,10	0,16	0,11	●		○
N.3.1	0,9	0,7*	0,6*	340	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
N.3.2	0,9	0,7*	0,6*	205	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,07	0,11	0,07	●		○
N.3.3	0,9	0,7*	0,6*	275	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,07	0,11	0,07	●		○
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

* = 倒棱加工和摆线铣削

对于不稳定应用，可减小切削数据。

切削参数推荐值 – MultiChange – HFC 铣刀头

材料组	修正系数 f_z 和 v_c，中型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，长型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，超长型刀杆	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DCX	52 864 ... 超短型和短型刀杆的进给率															● 首选 ○ 备选		
						Ø DCX = 8 mm			Ø DCX = 10 mm			Ø DCX = 12 mm			Ø DCX = 16 mm			Ø DCX = 20 mm					
						a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX			
						f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	175	0,05	0,44	0,31	0,20	0,53	0,37	0,24	0,61	0,43	0,27	0,74	0,52	0,33	0,85	0,60	0,38	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	165	0,05	0,42	0,30	0,19	0,50	0,36	0,22	0,58	0,41	0,26	0,71	0,50	0,32	0,81	0,57	0,36	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	160	0,05	0,40	0,28	0,18	0,48	0,34	0,21	0,55	0,39	0,25	0,67	0,48	0,30	0,77	0,54	0,34	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,38	0,27	0,17	0,45	0,32	0,20	0,52	0,37	0,23	0,64	0,45	0,29	0,73	0,52	0,33	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	145	0,05	0,36	0,25	0,16	0,43	0,30	0,19	0,50	0,35	0,22	0,60	0,43	0,27	0,69	0,49	0,31	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	160	0,05	0,44	0,31	0,20	0,53	0,37	0,24	0,61	0,43	0,27	0,74	0,52	0,33	0,85	0,60	0,38	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	145	0,05	0,40	0,28	0,18	0,48	0,34	0,21	0,55	0,39	0,25	0,67	0,48	0,30	0,77	0,54	0,34	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,36	0,25	0,16	0,43	0,30	0,19	0,50	0,35	0,22	0,60	0,43	0,27	0,69	0,49	0,31	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	100	0,05	0,33	0,24	0,15	0,40	0,28	0,18	0,46	0,32	0,21	0,56	0,40	0,25	0,64	0,45	0,29	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,05	0,39	0,27	0,17	0,46	0,33	0,21	0,53	0,38	0,24	0,65	0,46	0,29	0,74	0,53	0,33	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	85	0,05	0,37	0,26	0,16	0,44	0,31	0,20	0,50	0,36	0,23	0,62	0,44	0,28	0,70	0,50	0,32	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	80	0,05	0,35	0,24	0,15	0,41	0,29	0,19	0,48	0,34	0,21	0,58	0,41	0,26	0,67	0,47	0,30	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	65	0,05	0,27	0,19	0,12	0,32	0,23	0,14	0,37	0,26	0,16	0,45	0,32	0,20	0,51	0,36	0,23	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	65	0,05	0,27	0,19	0,12	0,32	0,23	0,14	0,37	0,26	0,16	0,45	0,32	0,20	0,51	0,36	0,23	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	45	0,05	0,23	0,16	0,10	0,28	0,20	0,12	0,32	0,23	0,14	0,39	0,28	0,18	0,45	0,32	0,20	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	40	0,05	0,19	0,14	0,09	0,23	0,16	0,10	0,27	0,19	0,12	0,32	0,23	0,15	0,37	0,26	0,17	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	45	0,05	0,20	0,14	0,09	0,24	0,17	0,11	0,28	0,19	0,12	0,34	0,24	0,15	0,38	0,27	0,17	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	175	0,05	0,67	0,47	0,30	0,80	0,56	0,36	0,92	0,65	0,41	1,12	0,79	0,50	1,28	0,91	0,57		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,47	0,33	0,21	0,56	0,39	0,25	0,64	0,45	0,29	0,78	0,55	0,35	0,90	0,63	0,40		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	160	0,05	0,57	0,40	0,25	0,68	0,48	0,30	0,78	0,55	0,35	0,95	0,67	0,43	1,09	0,77	0,49		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,47	0,33	0,21	0,56	0,39	0,25	0,64	0,45	0,29	0,78	0,55	0,35	0,90	0,63	0,40		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	115	0,05	0,47	0,33	0,21	0,56	0,39	0,25	0,64	0,45	0,29	0,78	0,55	0,35	0,90	0,63	0,40		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	110	0,05	0,40	0,28	0,18	0,48	0,34	0,21	0,55	0,39	0,25	0,67	0,48	0,30	0,77	0,54	0,34		●	
N.1.1																							
N.1.2																							
N.2.1																							
N.2.2																							
N.2.3																							
N.3.1																							
N.3.2																							
N.3.3																							
N.4.1																							
S.1.1																							
S.1.2																							
S.2.1																							
S.2.2																							
S.2.3																							
S.3.1																							
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

* = 倒棱加工和摆线铣削

对于不稳定应用，可减小切削数据。

切削参数推荐值 – MultiChange – 精加工铣刀头

				52 863 ...								
				超短型和短型刀杆的进给率								
				Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	●	首选		
				$a_{p\,max.}$ 7,5 mm	9,4 mm	11,3 mm	15,0 mm	18,8 mm	○	备选		
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC				
材料组	修正系数 f_z 和 v_c，中型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，长型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，超长型刀杆	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	405	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	385	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	365	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	350	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	330	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	365	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	335	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	300	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	235	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	215	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	200	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	185	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	150	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	150	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	100	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	400	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	300	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	365	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	300	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	265	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	250	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08		●	
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

* = 倒棱加工和摆线铣削

对于不稳定应用，可减小切削数据。

切削参数推荐值 – MultiChange – 圆弧快进给铣刀

材料组	修正系数 f_z 和 v_c，中型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，长型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，超长型刀杆	52 865 ... / 52 866 ...																				
				超短型和短型刀杆的进给率																				
				Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● 首选		
				$a_{p\,max.}$	4,8 mm	1,6 mm	0,8 mm	5,6 mm	2,0 mm	1,0 mm	6,8 mm	2,4 mm	1,2 mm	9,0 mm	3,2 mm	1,6 mm	11,3 mm	4,0 mm	2,0 mm	○ 备选		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
				v_c m/min	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	110	0,027	0,025	0,018	0,032	0,030	0,022	0,037	0,034	0,025	0,045	0,042	0,031	0,051	0,048	0,035	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	105	0,025	0,024	0,017	0,030	0,028	0,021	0,035	0,032	0,024	0,043	0,040	0,029	0,049	0,045	0,033	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	100	0,024	0,022	0,017	0,029	0,027	0,020	0,033	0,031	0,023	0,041	0,038	0,028	0,046	0,043	0,032	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	95	0,023	0,021	0,016	0,027	0,026	0,019	0,032	0,029	0,022	0,039	0,036	0,026	0,044	0,041	0,030	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	90	0,022	0,020	0,015	0,026	0,024	0,018	0,030	0,028	0,020	0,037	0,034	0,025	0,042	0,039	0,029	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	100	0,027	0,025	0,018	0,032	0,030	0,022	0,037	0,034	0,025	0,045	0,042	0,031	0,051	0,048	0,035	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	90	0,024	0,022	0,017	0,029	0,027	0,020	0,033	0,031	0,023	0,041	0,038	0,028	0,046	0,043	0,032	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	80	0,022	0,020	0,015	0,026	0,024	0,018	0,030	0,028	0,020	0,037	0,034	0,025	0,042	0,039	0,029	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	65	0,020	0,019	0,014	0,024	0,022	0,016	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,026	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	60	0,023	0,022	0,016	0,028	0,026	0,019	0,032	0,030	0,022	0,039	0,037	0,027	0,045	0,042	0,031	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	55	0,022	0,021	0,015	0,026	0,025	0,018	0,030	0,028	0,021	0,037	0,035	0,025	0,043	0,040	0,029	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	50	0,021	0,019	0,014	0,025	0,023	0,017	0,029	0,027	0,020	0,035	0,033	0,024	0,040	0,037	0,028	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	40	0,016	0,015	0,011	0,019	0,018	0,013	0,022	0,021	0,015	0,027	0,025	0,019	0,031	0,029	0,021	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	40	0,016	0,015	0,011	0,019	0,018	0,013	0,022	0,021	0,015	0,027	0,025	0,019	0,031	0,029	0,021	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	27	0,014	0,013	0,010	0,017	0,016	0,012	0,019	0,018	0,013	0,024	0,022	0,016	0,027	0,025	0,019	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	25	0,012	0,011	0,008	0,014	0,013	0,010	0,016	0,015	0,011	0,020	0,018	0,013	0,022	0,021	0,015	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	27	0,012	0,011	0,008	0,014	0,013	0,010	0,017	0,015	0,011	0,020	0,019	0,014	0,023	0,022	0,016	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	110	0,040	0,037	0,028	0,048	0,045	0,033	0,055	0,052	0,038	0,068	0,063	0,046	0,077	0,072	0,053		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	80	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,027	0,047	0,044	0,032	0,054	0,050	0,037		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	100	0,034	0,032	0,023	0,041	0,038	0,028	0,047	0,044	0,032	0,057	0,054	0,039	0,066	0,061	0,045		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	80	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,027	0,047	0,044	0,032	0,054	0,050	0,037		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	70	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,027	0,047	0,044	0,032	0,054	0,050	0,037		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	70	0,024	0,022	0,017	0,029	0,027	0,020	0,033	0,031	0,023	0,041	0,038	0,028	0,046	0,043	0,032		●	
N.1.1	0,9	0,7*	0,6*	420	0,045	0,042	0,031	0,054	0,050	0,037	0,062	0,058	0,042	0,076	0,071	0,052	0,087	0,081	0,059	●		○
N.1.2	0,9	0,7*	0,6*	380	0,041	0,038	0,028	0,049	0,046	0,034	0,056	0,053	0,039	0,069	0,064	0,047	0,079	0,073	0,054	●		○
N.2.1	0,9	0,7*	0,6*	255	0,043	0,040	0,029	0,052	0,048	0,035	0,059	0,055	0,041	0,072	0,067	0,050	0,083	0,077	0,057	●		○
N.2.2	0,9	0,7*	0,6*	205	0,045	0,042	0,031	0,054	0,050	0,037	0,062	0,058	0,042	0,076	0,071	0,052	0,087	0,081	0,059	●		○
N.2.3	0,9	0,7*	0,6*	145	0,049	0,046	0,034	0,059	0,055	0,040	0,068	0,063	0,046	0,083	0,077	0,057	0,095	0,088	0,065	●		○
N.3.1	0,9	0,7*	0,6*	185	0,020	0,019	0,014	0,025	0,023	0,017	0,028	0,026	0,019	0,034	0,032	0,024	0,039	0,037	0,027	●		○
N.3.2	0,9	0,7*	0,6*	110	0,033	0,031	0,022	0,039	0,037	0,027	0,045	0,042	0,031	0,055	0,051	0,038	0,063	0,059	0,043	●		○
N.3.3	0,9	0,7*	0,6*	145	0,033	0,031	0,022	0,039	0,037	0,027	0,045	0,042	0,031	0,055	0,051	0,038	0,063	0,059	0,043	●		○
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

* = 倒棱加工和摆线铣削

对于不稳定应用，可减小切削数据。

切削参数推荐值 – MultiChange – 圆弧快进给铣刀 – HSC 高速加工

材料组	修正系数 f_z 和 v_c，中型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，长型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，超长型刀杆	52 865 ... / 52 866 ...								
				超短型和短型刀杆的进给率					● 首选		
				Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	○ 备选		
				a_e/a_p = 0,04	a_e/a_p = 0,05	a_e/a_p = 0,06	a_e/a_p = 0,08	a_e/a_p = 0,10	乳化液	压缩空气	微量润滑
				v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	385	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	365	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	350	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	330	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	315	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	350	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	315	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	285	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	220	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	205	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	190	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	175	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	140	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	140	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	90	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	380	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	285	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	350	0,14	0,14	0,14	0,15	0,14		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	285	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	255	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	235	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		●	
N.1.1	0,9	0,7*	0,6*	840	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	●		○
N.1.2	0,9	0,7*	0,6*	765	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	●		○
N.2.1	0,9	0,7*	0,6*	510	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	●		○
N.2.2	0,9	0,7*	0,6*	405	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	●		○
N.2.3	0,9	0,7*	0,6*	290	0,20	0,21	0,21	0,21	0,20	●		○
N.3.1	0,9	0,7*	0,6*	365	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	●		○
N.3.2	0,9	0,7*	0,6*	220	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	●		○
N.3.3	0,9	0,7*	0,6*	290	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	●		○
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1				150	0,083	0,086	0,087	0,087	0,085	●		
O.1.2				100	0,083	0,086	0,087	0,087	0,085	●		
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

* = 倒棱加工和摆线铣削

对于不稳定应用，可减小切削数据。

切削参数推荐值 – MultiChange – 快进给铣刀头

材料组	修正系数 f_z 和 v_c，中型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，长型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，超长型刀杆	v_c m/min	52 870 ... 超短型和短型刀杆的进给率								● 首选		
					Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		○ 备选		
				$a_{p\,max.}$	5,0 mm	3,0 mm	6,0 mm	3,6 mm	8,0 mm	4,8 mm	10,0 mm	6,0 mm			
					a_e = DC		a_e = DC		a_e = DC		a_e = DC				
					f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1															
P.1.2															
P.1.3															
P.1.4															
P.1.5															
P.2.1															
P.2.2															
P.2.3															
P.2.4															
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1															
M.2.1															
M.3.1															
K.1.1															
K.1.2															
K.2.1															
K.2.2															
K.3.1															
K.3.2															
N.1.1	0,9	0,7	0,6	840	0,187	0,216	0,215	0,248	0,263	0,303	0,301	0,346	●		
N.1.2	0,9	0,7	0,6	765	0,170	0,196	0,196	0,225	0,239	0,275	0,273	0,315	●		
N.2.1	0,9	0,7	0,6	510	0,179	0,206	0,206	0,237	0,251	0,289	0,287	0,331	●		
N.2.2	0,9	0,7	0,6	405	0,187	0,216	0,215	0,248	0,263	0,303	0,301	0,346	●		
N.2.3	0,9	0,7	0,6	295	0,204	0,235	0,235	0,271	0,287	0,331	0,328	0,378	●		
N.3.1															
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1															
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1															
S.3.2															
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

对于不稳定应用，可减小切削数据。

切削参数推荐值 – MultiChange – 圆弧铣刀头

		52 869 ...												● 首选 ○ 备选		
		Ø DCX = 8 mm		Ø DCX = 10 mm		Ø DCX = 12 mm			Ø DCX = 16 mm			Ø DCX = 20 mm				
		PRFRAD = 0,5	PRFRAD = 1,0	PRFRAD = 1,5	PRFRAD = 2,0	PRFRAD = 2,5	PRFRAD = 3,0	PRFRAD = 3,5	PRFRAD = 4,0	PRFRAD = 4,5	PRFRAD = 5,0	PRFRAD = 5,0	PRFRAD = 6,0			
材料组	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	150	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	○	●	○
P.1.2	170	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	○	●	○
P.1.3	130	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.1.4	120	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.1.5	170	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	○	●	○
P.2.1	130	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	○	●	○
P.2.2	130	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	○	●	○
P.2.3	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.2.4	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.3.1	80	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,06	○	●	○
P.3.2	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
P.3.3	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
P.4.1	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
P.4.2	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
M.1.1	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
M.2.1	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
M.3.1	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
K.1.1	130	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09		●	
K.1.2	100	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08		●	
K.2.1	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08		●	
K.2.2	100	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07		●	
K.3.1	100	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08		●	
K.3.2	90	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07		●	
N.1.1	430	0,05	0,04	0,06	0,05	0,09	0,08	0,07	0,12	0,11	0,1	0,14	0,13	●		○
N.1.2	380	0,05	0,04	0,06	0,05	0,09	0,08	0,07	0,12	0,11	0,1	0,14	0,13	●		○
N.2.1	260	0,05	0,04	0,05	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,09	0,12	0,12	●		○
N.2.2	320	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,07	0,11	0,11	0,1	0,13	0,12	●		○
N.2.3	130	0,04	0,03	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,09	0,08	0,11	0,1	●		○
N.3.1	190	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	●		○
N.3.2	170	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		○
N.3.3	140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		○
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

14

对于不稳定应用，可减小切削数据。

切削参数推荐值 – MultiChange – 去毛刺铣刀头

材料组	修正系数 f_z 和 v_c，中型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，长型刀杆	修正系数 f_z 和 v_c，超长型刀杆	52 867 ... / 52 868 ...							
				超短型和短型刀杆的进给率							
					Ø DCX = 10 mm	Ø DCX = 12 mm	Ø DCX = 16 mm	Ø DCX = 20 mm	●	首选	
				$a_{p\,max.}$ 52 867 ...	5,0 mm	6,0 mm	4,8 mm	6,0 mm	○	备选	
				$a_{p\,max.}$ 52 868 ...	1,25 mm	1,5 mm	2,0 mm	2,5 mm			
					a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	乳化液	压缩空气	微量润滑
				v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1	0,9	0,7	0,6	200	0,06	0,07	0,08	0,09	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7	0,6	190	0,06	0,06	0,08	0,09	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7	0,6	185	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7	0,6	175	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7	0,6	165	0,05	0,05	0,07	0,08	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7	0,6	185	0,06	0,07	0,08	0,09	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7	0,6	165	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7	0,6	150	0,05	0,05	0,07	0,08	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7	0,6	115	0,04	0,05	0,06	0,07	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7	0,6	110	0,05	0,06	0,07	0,08	●		○
P.3.2	0,9	0,7	0,6	100	0,05	0,06	0,07	0,08	●		○
P.3.3	0,9	0,7	0,6	90	0,05	0,05	0,06	0,07	●		○
P.4.1	0,9	0,7	0,6	75	0,04	0,04	0,05	0,06	●		○
P.4.2	0,9	0,7	0,6	75	0,04	0,04	0,05	0,06	●		○
M.1.1	0,9	0,7	0,6	50	0,03	0,04	0,04	0,05	●		
M.2.1	0,9	0,7	0,6	45	0,03	0,03	0,04	0,04	●		
M.3.1	0,9	0,7	0,6	50	0,03	0,03	0,04	0,04	●		
K.1.1	0,9	0,7	0,6	200	0,09	0,10	0,12	0,14		●	
K.1.2	0,9	0,7	0,6	150	0,06	0,07	0,09	0,10		●	
K.2.1	0,9	0,7	0,6	185	0,07	0,09	0,11	0,12		●	
K.2.2	0,9	0,7	0,6	150	0,06	0,07	0,09	0,10		●	
K.3.1	0,9	0,7	0,6	135	0,06	0,07	0,09	0,10		●	
K.3.2	0,9	0,7	0,6	125	0,05	0,06	0,07	0,08		●	
N.1.1	0,9	0,7	0,6	550	0,10	0,11	0,14	0,16	●		○
N.1.2	0,9	0,7	0,6	500	0,09	0,10	0,13	0,14	●		○
N.2.1	0,9	0,7	0,6	330	0,09	0,11	0,13	0,15	●		○
N.2.2	0,9	0,7	0,6	265	0,10	0,11	0,14	0,16	●		○
N.2.3	0,9	0,7	0,6	190	0,11	0,12	0,15	0,17	●		○
N.3.1	0,9	0,7	0,6	240	0,04	0,05	0,06	0,07	●		○
N.3.2	0,9	0,7	0,6	145	0,07	0,08	0,10	0,12	●		○
N.3.3	0,9	0,7	0,6	190	0,07	0,08	0,10	0,12	●		○
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

对于不稳定应用，须减小加工参数。

切削参数推荐值 – T 形槽铣刀

		54 065 ...														
		Ø DC = 11,0 mm	Ø DC = 12,5 mm	Ø DC = 16,0 mm	Ø DC = 18,0 mm	Ø DC = 19,0 mm	Ø DC = 21,0 mm	Ø DC = 22,0 mm	Ø DC = 25,0 mm	Ø DC = 28,0 mm	Ø DC = 32,0 mm	Ø DC = 36,0 mm	Ø DC = 40,0 mm	● 首选		
														○ 备选		
材料组	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	72	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.2	68	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.3	68	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.4	64	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.5	64	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.1	64	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.2	64	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.3	56	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.4	56	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.3.1	64	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.3.2	60	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.3.3	52	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.4.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
P.4.2	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
M.1.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
M.2.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
M.3.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
K.1.1	68	0,040	0,048	0,056	0,067	0,075	0,080	0,080	0,080	0,093	0,093	0,105	0,117	●		
K.1.2	56	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.2.1	64	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.2.2	52	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.3.1	56	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.3.2	54	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

切削参数推荐值 – Mini 铣刀, 无涂层

			50 608 ... / 50 664 ...																
			Ø DC = 0,5 mm			Ø DC = 1,0 mm			Ø DC = 1,2 mm			Ø DC = 1,5 mm			Ø DC = 1,8–2,0 mm			Ø DC = 2,5–3,0 mm		
		超短型	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1																				
P.1.2																				
P.1.3																				
P.1.4																				
P.1.5																				
P.2.1																				
P.2.2																				
P.2.3																				
P.2.4																				
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1																				
P.4.2																				
M.1.1																				
M.2.1																				
M.3.1																				
K.1.1																				
K.1.2																				
K.2.1																				
K.2.2																				
K.3.1																				
K.3.2																				
N.1.1	250	1,0	0,007	0,006		0,011	0,009		0,014	0,011		0,018	0,014		0,024	0,019		0,038	0,030	0,019
N.1.2	250	1,0	0,007	0,006		0,011	0,009		0,014	0,011		0,018	0,014		0,024	0,019		0,038	0,030	0,019
N.2.1	180	1,0	0,009	0,007		0,013	0,010		0,016	0,013		0,020	0,016		0,026	0,021		0,037	0,030	0,019
N.2.2	180	1,0	0,009	0,007		0,013	0,010		0,016	0,013		0,020	0,016		0,026	0,021		0,037	0,030	0,019
N.2.3	150	1,0	0,009	0,007		0,013	0,010		0,016	0,013		0,020	0,016		0,026	0,021		0,037	0,030	0,019
N.3.1	200	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.3.2	200	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.3.3	140	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.4.1	180	1,0	0,009	0,007		0,013	0,010		0,016	0,013		0,020	0,016		0,026	0,021		0,037	0,030	0,019
S.1.1																				
S.1.2																				
S.2.1																				
S.2.2																				
S.2.3																				
S.3.1	50	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.3.2	20	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

	50 608 ... / 50 664 ...															● 首选		
	Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 6,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–10,0 mm			○ 备选		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1																		
P.1.2																		
P.1.3																		
P.1.4																		
P.1.5																		
P.2.1																		
P.2.2																		
P.2.3																		
P.2.4																		
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1																		
P.4.2																		
M.1.1																		
M.2.1																		
M.3.1																		
K.1.1																		
K.1.2																		
K.2.1																		
K.2.2																		
K.3.1																		
K.3.2																		
N.1.1	0,050	0,040	0,025	0,064	0,051	0,032	0,077	0,062	0,039	0,104	0,083	0,052	0,130	0,104	0,065	●		○
N.1.2	0,050	0,040	0,025	0,064	0,051	0,032	0,077	0,062	0,039	0,104	0,083	0,052	0,130	0,104	0,065	●		○
N.2.1	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
N.2.2	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
N.2.3	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
N.3.1	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.2	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.3	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.4.1	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.2	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

切削参数推荐值 – Mini 铣刀, 涂层

			50 609 … / 50 691 …																	
			Ø DC = 0,5 mm			Ø DC = 1,0 mm			Ø DC = 1,2 mm			Ø DC = 1,5 mm			Ø DC = 1,8–2,0 mm			Ø DC = 2,5–3,0 mm		
		超短型	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	110	1,0	0,011	0,009		0,014	0,011		0,015	0,012		0,017	0,014		0,020	0,016		0,027	0,022	0,014
P.1.2	90	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.1.3	90	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.1.4	80	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.1.5	80	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.2.1	90	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.2.2	70	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.2.3	70	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.2.4	55	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1	50	1,0	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
P.4.2	40	1,0	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
M.1.1	40	1,0	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
M.2.1	50	1,0	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
M.3.1	50	1,0	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
K.1.1	130	1,0	0,018	0,014		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,034	0,027		0,044	0,035	0,022
K.1.2	120	1,0	0,018	0,014		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,034	0,027		0,044	0,035	0,022
K.2.1	130	1,0	0,017	0,014		0,020	0,016		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,035	0,028	0,018
K.2.2	120	1,0	0,017	0,014		0,020	0,016		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,035	0,028	0,018
K.3.1	130	1,0	0,018	0,014		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,034	0,027		0,044	0,035	0,022
K.3.2	120	1,0	0,018	0,014		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,034	0,027		0,044	0,035	0,022
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	200	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.3.2	200	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.3.3	140	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.4.1																				
S.1.1	30	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.1.2	30	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.2.1	30	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.2.2	30	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.2.3	30	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.3.1	50	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.3.2	20	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

	50 609 … / 50 691 …															● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 6,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–10,0 mm					
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038	○	●	○
P.1.2	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.1.3	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.1.4	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.1.5	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.1	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.2	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.3	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.4	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
P.4.2	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
M.1.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
M.2.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
M.3.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
K.1.1	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
K.1.2	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
K.2.1	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043	○	●	○
K.2.2	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043	○	●	○
K.3.1	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
K.3.2	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.2	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.3	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.4.1																		
S.1.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.1.2	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.2.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.2.2	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.2.3	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.2	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

切削参数推荐值 – 立铣刀 – W 型, 短系列

			54 590... / 54 592... / 54 591... / 54 593... / 54 594... / 54 595... / 54 596... / 54 597... / 54 610... / 54 611... / 54 612... / 54 613... / 54 640... / 54 642...																	
	HPC		Ø DC = 2,7–3,0 mm			Ø DC = 3,7–4,0 mm			Ø DC = 4,7–5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–11,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm																	
N.1.1	560	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.1.2	560	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.2.1	336	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.2.2	336	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.2.3	224	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.3.1	224	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.3.2	160	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.3.3	160	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.4.1																				

* = 仅在 a_e 范围 0.1–0.4 x DC 内使用 a_p 1.5 x DC

切削参数推荐值 – 立铣刀 – W 型, 长系列

			50 960 ... / 54 590 ... / 54 592 ... / 54 591 ... / 54 593 ... / 54 594 ... / 54 595 ... / 54 596 ... / 54 597 ... / 54 610 ... / 54 611 ... / 54 612 ... / 54 613 ... / 54 620 ... / 54 622 ... / 54 630 ... / 54 631 ... / 54 632... / 54 633... / 54 640 ... / 54 642 ...																	
	HPC		Ø DC = 2,7–3,0 mm			Ø DC = 3,7–4,0 mm			Ø DC = 4,7–5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–11,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm																	
N.1.1	320	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.1.2	320	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.2.1	192	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.2.2	192	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.2.3	128	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.3.1	128	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,140	0,100	0,070	0,180	0,130	0,090
N.3.2	92	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,140	0,100	0,070	0,180	0,130	0,090
N.3.3	92	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,140	0,100	0,070	0,180	0,130	0,090
N.4.1																				

* = 仅在 a_e 范围 0.1–0.4 x DC 内使用 a_p 1.5 x DC

切削参数推荐值 – 立铣刀 – W 和 WR 型, 超长系列

			54 590 ... / 54 592 ... / 54 610 ... / 54 612 ... / 54 630 ... / 54 631 ... / 54 632 ... / 54 633 ... / 54 650 ... / 54 652 ... / 54 640 ... / 54 642 ...																	
	HPC		Ø DC = 2,7–3,0 mm			Ø DC = 3,7–4,0 mm			Ø DC = 4,7–5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–11,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm																	
N.1.1	240	0,75*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.1.2	240	0,75*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.2.1	144	0,75*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.2.2	144	0,75*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.2.3	100	0,75*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.3.1	100	0,75*	0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,040	0,030
N.3.2	72	0,75*	0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,040	0,030
N.3.3	72	0,75*	0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,040	0,030
N.4.1																				

* = 仅在 a_e 范围 0.1–0.4 x DC 内使用 a_p 1.25 x DC

使用乳化液冷却润滑

球头和牛鼻铣刀的进给率指导值参见 → **第 466 页**

	54 590... / 54 592... / 54 591... / 54 593... / 54 594... / 54 595... / 54 596... / 54 597... / 54 610... / 54 611... / 54 612... / 54 613... / 54 640... / 54 642...																			
	Ø DC = 11,7–13,0 mm			Ø DC = 13,7–15,0 mm			Ø DC = 15,7–16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 19,7–20,0 mm			Ø DC = 24,7–25,0 mm			乳化液	微量润滑
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		
材料组	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm				
N.1.1	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.1.2	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.2.1	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.2.2	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.2.3	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.3.1	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,240	0,320	0,260	0,200	●	●
N.3.2	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,240	0,320	0,260	0,200	●	●
N.3.3	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,240	0,320	0,260	0,200	●	●
N.4.1																				

	50 960 ... / 54 590 ... / 54 592 ... / 54 591 ... / 54 593 ... / 54 594 ... / 54 595 ... / 54 596 ... / 54 597 ... / 54 610 ... / 54 611 ... / 54 612 ... / 54 613 ... / 54 620 ... / 54 622 ... / 54 630 ... / 54 631 ... / 54 632... / 54 633... / 54 640 ... / 54 642 ...																			
	Ø DC = 11,7–13,0 mm			Ø DC = 13,7–15,0 mm			Ø DC = 15,7–16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 19,7–20,0 mm			Ø DC = 24,7–25,0 mm			乳化液	微量润滑
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		
材料组	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm				
N.1.1	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.1.2	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.2.1	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.2.2	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.2.3	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.3.1	0,200	0,160	0,110	0,220	0,170	0,120	0,230	0,180	0,130	0,260	0,200	0,140	0,260	0,210	0,150	0,290	0,230	0,180	●	●
N.3.2	0,200	0,160	0,110	0,220	0,170	0,120	0,230	0,180	0,130	0,260	0,200	0,140	0,260	0,210	0,150	0,290	0,230	0,180	●	●
N.3.3	0,200	0,160	0,110	0,220	0,170	0,120	0,230	0,180	0,130	0,260	0,200	0,140	0,260	0,210	0,150	0,290	0,230	0,180	●	●
N.4.1																				

	54 590 ... / 54 592 ... / 54 610 ... / 54 612 ... / 54 630 ... / 54 631 ... / 54 632 ... / 54 633 ... / 54 650 ... / 54 652 ... / 54 640 ... / 54 642 ...																			
	Ø DC = 11,7–13,0 mm			Ø DC = 13,7–15,0 mm			Ø DC = 15,7–16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 19,7–20,0 mm			Ø DC = 24,7–25,0 mm			乳化液	微量润滑
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		
材料组	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm				
N.1.1	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.1.2	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.2.1	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.2.2	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.2.3	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.3.1	0,060	0,050	0,030	0,070	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●
N.3.2	0,060	0,050	0,030	0,070	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●
N.3.3	0,060	0,050	0,030	0,070	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●
N.4.1																				

切削参数推荐值 – 立铣刀

					54 001 ... / 54 002 ... / 54 003 ... / 54 050 ... / 54 051 ... / 54 052 ... / 54 053 ... / 54 054 ...														
					Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	短型/长型	超长型	短型/长型	超长型	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	v_c m/min		$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	190	150	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.1.2	180	145	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.1.3	180	145	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.1.4	170	140	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.1.5	170	140	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.2.1	170	140	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.2.2	170	140	1,0	0,5	0,014	0,011	0,008	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.2.3	150	125	1,0	0,5	0,014	0,011	0,008	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.2.4	150	125	1,0	0,5	0,014	0,011	0,008	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.3.1	170	140	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.3.2	160	130	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.3.3	140	110	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.4.1																			
P.4.2																			
M.1.1																			
M.2.1																			
M.3.1																			
K.1.1	180	145	1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,040	0,031	0,023	0,058	0,043	0,029	0,068	0,051	0,034	0,080	0,060	0,040
K.1.2	160	130	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,040	0,031	0,023	0,058	0,043	0,029	0,068	0,051	0,034	0,080	0,060	0,040
K.2.1	170	140	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
K.2.2	155	125	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
K.3.1	150	120	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
K.3.2	145	120	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1																			
N.3.2																			
N.3.3																			
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1																			
S.3.2																			
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

“超长”型：进行 a_e 为 0.1–0.4 x DC 的仿形加工时，应使用的 a_p 为 1.0 x DC。

坡走铣和螺旋铣削时，切入角 = 3°

54 001 ... / 54 002 ... / 54 003 ... / 54 050 ... / 54 051 ... / 54 052 ... / 54 053 ... / 54 054 ...															
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● 首选		○ 备选
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.1.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.1.3	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.1.4	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.1.5	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.2.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.2.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.2.3	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.2.4	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.3.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.3.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	○
P.3.3	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	○
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1															
M.2.1															
M.3.1															
K.1.1	0,100	0,080	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,120	0,090	0,170	0,140	0,110	●	●	●
K.1.2	0,100	0,080	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,120	0,090	0,170	0,140	0,110	●	●	●
K.2.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	●
K.2.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	●
K.3.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	●
K.3.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	●
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1															
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1															
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1															
S.3.2															
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

球头和牛鼻铣刀的进给率指导值参见 → **第 466 页**

14

切削参数推荐值 – 立铣刀

					54 000 ... / 54 004 ... / 54 005 ... / 54 006 ... / 54 015 ... / 54 060 ... / 54 061 ... / 54 062 ... / 54 063 ... / 54 064 ...																	
	短型/长型	超长型	短型/长型	超长型	Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm					
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
材料组	v_c m/min		$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	180	140	1,0	0,5	0,017	0,013	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.1.2	170	135	1,0	0,5	0,017	0,013	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.1.3	170	135	1,0	0,5	0,017	0,013	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.1.4	160	130	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.1.5	160	130	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.2.1	160	130	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.2.2	160	130	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.2.3	140	115	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.2.4	140	115	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.3.1	160	130	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.3.2	150	120	1,0	0,5	0,017	0,013	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.3.3	130	100	1,0	0,5	0,017	0,013	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
P.4.1	100	80	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,010	0,027	0,020	0,014	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020			
P.4.2	100	80	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,010	0,027	0,020	0,014	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020			
M.1.1	100	80	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,010	0,027	0,020	0,014	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020			
M.2.1	85	70	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,010	0,027	0,020	0,014	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020			
M.3.1	100	80	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,010	0,027	0,020	0,014	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020			
K.1.1	170	135	1,0	0,5	0,024	0,019	0,014	0,036	0,028	0,020	0,051	0,038	0,026	0,061	0,045	0,030	0,070	0,050	0,040			
K.1.2	140	110	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,036	0,028	0,020	0,051	0,038	0,026	0,061	0,045	0,030	0,070	0,050	0,040			
K.2.1	160	130	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
K.2.2	130	100	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
K.3.1	140	110	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
K.3.2	135	110	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030			
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1	300	240	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040			
N.3.2	240	190	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040			
N.3.3	240	190	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040			
N.4.1																						
S.1.1	25	20	0,5	0,3	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,030	0,030	0,020			
S.1.2	25	20	0,5	0,3	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,030	0,030	0,020			
S.2.1	25	20	0,5	0,3	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,030	0,030	0,020			
S.2.2	25	20	0,5	0,3	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,030	0,030	0,020			
S.2.3	25	20	0,5	0,3	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,030	0,030	0,020			
S.3.1	100	70	0,5	0,3	0,021	0,017	0,012	0,031	0,024	0,017	0,046	0,034	0,023	0,056	0,042	0,028	0,070	0,050	0,030			
S.3.2	80	60	0,5	0,3	0,015	0,012	0,009	0,023	0,018	0,013	0,034	0,025	0,017	0,043	0,032	0,021	0,050	0,040	0,030			
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

“超长”型：进行 a_e 为 0.1–0.4 x DC 的仿形加工时，应使用的 a_p 为 1.0 x DC。

坡走铣和螺旋铣削时，切入角 = 3°

材料组	54 000 … / 54 004 … / 54 005 … / 54 006 … / 54 015 … / 54 060 … / 54 061 … / 54 062 … / 54 063 … / 54 064 …												● 首选		○ 备选
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm					
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC			
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.1.2	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.1.3	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.1.4	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.1.5	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.2.1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.2.2	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.2.3	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.2.4	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.3.1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.3.2	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.3.3	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.4.1	0,050	0,040	0,030	0,070	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040	0,090	0,080	0,060	●		
P.4.2	0,050	0,040	0,030	0,070	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040	0,090	0,080	0,060	●		
M.1.1	0,050	0,040	0,030	0,070	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040	0,090	0,080	0,060	●		
M.2.1	0,050	0,040	0,030	0,070	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040	0,090	0,080	0,060	●		
M.3.1	0,050	0,040	0,030	0,070	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040	0,090	0,080	0,060	●		
K.1.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,140	0,100	0,080	0,150	0,120	0,100	●	●	●
K.1.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,140	0,100	0,080	0,150	0,120	0,100	●	●	●
K.2.1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	●	●
K.2.2	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	●	●
K.3.1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	●	●
K.3.2	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	●	●
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	0,100	0,070	0,050	0,140	0,110	0,070	0,160	0,120	0,090	0,160	0,130	0,100	●		
N.3.2	0,100	0,070	0,050	0,140	0,110	0,070	0,160	0,120	0,090	0,190	0,150	0,120	●		
N.3.3	0,100	0,070	0,050	0,140	0,110	0,070	0,160	0,120	0,090	0,190	0,150	0,120	●		
N.4.1															
S.1.1	0,040	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,050	0,040	0,070	0,060	0,050	●		
S.1.2	0,040	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,050	0,040	0,070	0,060	0,050	●		
S.2.1	0,040	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,050	0,040	0,070	0,060	0,050	●		
S.2.2	0,040	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,050	0,040	0,070	0,060	0,050	●		
S.2.3	0,040	0,030	0,020	0,060	0,020	0,030	0,060	0,050	0,040	0,070	0,060	0,050	●		
S.3.1	0,090	0,060	0,040	0,120	0,090	0,060	0,130	0,100	0,080	0,150	0,120	0,090	●		
S.3.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,120	0,100	0,080	●		
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

球头和牛鼻铣刀的进给率指导值参见 → **第 466 页**

14

切削参数推荐值 – 粗铣刀

	52 338 ... / 52 339 ... / 52 340 ... / 52 341 ... / 52 342 ... / 52 343 ...											
			Ti1000									
	满槽铣削	轮廓铣削	Ø DC = 6 mm f_z (mm)		Ø DC = 8 mm f_z (mm)		Ø DC = 10 mm f_z (mm)		Ø DC = 12 mm f_z (mm)		Ø DC = 14 mm f_z (mm)	
材料组	v_c m/min	v_c m/min										
P.1.1	170	190	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.2	160	180	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.3	150	170	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.4	150	170	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.5	130	150	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.1	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.2	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.3	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.4	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.3.1	160	180	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.3.2	90	110	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.3.3	90	110	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.4.1	55	65	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
P.4.2	35	45	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
M.1.1	60	70	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
M.2.1	45	55	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
M.3.1	50	60	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
K.1.1	120	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.1.2	110	120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.2.1	110	120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.2.2	90	100	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.3.1	110	120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.3.2	100	110	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

对于**满槽铣削**，表中所示的值基于：

a_e = 1,0 x DC / a_p = 1,0 x DC

对于**轮廓铣削**，表中所示的值基于：

a_e = 0,4 x DC / a_p = 1,0 x DC

52 338 ... / 52 339 ... / 52 340 ... / 52 341 ... / 52 342 ... / 52 343 ...												
	Ti1000								● 首选 ○ 备选		
	Ø DC = 16 mm f_z (mm)		Ø DC = 18 mm f_z (mm)		Ø DC = 20 mm f_z (mm)		Ø DC = 25 mm f_z (mm)				
材料组									乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.3	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.4	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.5	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.3	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.4	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.3.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.3.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.3.3	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.4.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
P.4.2	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
M.1.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
M.2.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
M.3.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
K.1.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.1.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.2.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.2.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.3.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.3.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

采用内冷却刀具 (52 338.../52 339...), 切削速度 (v_c) 可提高 20-30%
!

14

切削参数推荐值 – 快进给铣刀

		56 900 ... / 56 902 ... / 56 904 ...							
		半精加工					● 首选 ○ 备选		
		Ø DC = 6 mm a_p = 0,1–0,2	Ø DC = 8 mm a_p = 0,1–0,2	Ø DC = 10mm a_p = 0,1–0,2	Ø DC = 12 mm a_p = 0,1–0,2	Ø DC = 16 mm a_p = 0,1–0,25			
材料组	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	乳化液	压缩空气	微量润滑
P.1.1	275	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45		○	●
P.1.2	235	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.1.3	235	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.1.4	235	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.1.5	235	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.2.1	180	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.2.2	225	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.2.3	170	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.2.4	170	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.3.1	180	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.3.2	160	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.3.3	160	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.4.1	130	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35	●		○
P.4.2	130	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35	●		○
M.1.1	95	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35	●		○
M.2.1	130	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35	●		○
M.3.1	130	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35	●		○
K.1.1	325	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45		●	○
K.1.2	215	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45		●	○
K.2.1	225	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
K.2.2	225	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
K.3.1	225	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
K.3.2	225	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
N.1.1	500	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.1.2	500	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.2.1	500	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.2.2	500	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.2.3	500	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.3.1	400	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.3.2	400	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.3.3	400	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.4.1									
S.1.1	65	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	○		●
S.1.2	65	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	○		●
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2	65	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	○		●
S.3.3	60	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	○		●
H.1.1	165	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
H.1.2	135	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
H.1.3	95	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
H.1.4									
H.2.1	175	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45		●	○
H.3.1	165	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

钢材加工的切削宽度 (a_e) 应为刀具直径 (Ø DC) 的 60-95%，对于高标号钢材和粘性材料则最大应为 Ø DC 的 40%!

		56 900 ... / 56 902 ... / 56 904 ...							
		粗加工					● 首选 ○ 备选		
		Ø DC = 6 mm a_p = 0,2-0,3	Ø DC = 8 mm a_p = 0,2-0,3	Ø DC = 10mm a_p = 0,2-0,3	Ø DC = 12 mm a_p = 0,2-0,3	Ø DC = 16 mm a_p = 0,2-0,4	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1	200	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8		○	●
P.1.2	210	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.1.3	210	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.1.4	210	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.1.5	210	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.2.1	180	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.2.2	190	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.2.3	170	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.2.4	170	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.3.1	180	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.3.2	160	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.3.3	160	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		○	●
P.4.1	90	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6	●		○
P.4.2	90	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6	●		○
M.1.1	75	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6	●		○
M.2.1	90	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6	●		○
M.3.1	90	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6	●		○
K.1.1	275	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8		●	○
K.1.2	215	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8		●	○
K.2.1	175	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		●	○
K.2.2	175	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		●	○
K.3.1	175	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		●	○
K.3.2	175	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		●	○
N.1.1	500	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	●		○
N.1.2	500	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	●		○
N.2.1	500	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	●		○
N.2.2	500	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	●		○
N.2.3	500	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	●		○
N.3.1	400	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	●		○
N.3.2	400	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	●		○
N.3.3	400	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	●		○
N.4.1									
S.1.1	40	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	○		●
S.1.2	40	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	○		●
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2	70	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	○		●
S.3.3	60	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8	○		●
H.1.1	100	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		●	○
H.1.2	90	0,2-0,3	0,2-0,3	0,25-0,35	0,3-0,4	0,35-0,45		●	○
H.1.3	75	0,2-0,3	0,2-0,3	0,25-0,35	0,3-0,4	0,35-0,45		●	○
H.1.4									
H.2.1	175	0,22-0,35	0,3-0,5	0,4-0,7	0,45-0,8	0,45-0,8		●	○
H.3.1	100	0,22-0,35	0,25-0,4	0,25-0,4	0,35-0,6	0,35-0,6		●	○
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

14

切削参数推荐值 - 塑料加工用刀具

适用材料:		材料强度 N/mm² – HB	50 981 ...	50 982 ...	50 983 ...	50 984 ...	50 985 ...	50 986 ...	50 987 ...	50 988 ...	50 932 ...	50 937 ...	50 936 ...	50 938 ...	50 610 ...	50 611 ...	52 76. ...	50 91. ...	50 946 ...	50 948 ...	50 947 ...
N.1.1	不可硬化材料	60 HB													400–450			400–450			
N.1.2	可硬化材料	340 N/mm² / 100 HB													400–450			400–450			
N.2.1	≤ 12% Si, 未硬化	250 N/mm² / 75 HB													350–400			350–400			
N.2.2	≤ 12% Si, 硬化	300 N/mm² / 90 HB												300–400					300–400	300–400	300–400
N.2.3	> 12% Si, 未硬化	440 N/mm² / 130 HB												300–400					250–300	250–300	250–300
N.3.1	易切削合金, PB > 1%	375 N/mm² / 110 HB													350–400			350–400			
N.3.2	CuZn, CuSnZn	300 N/mm² / 90 HB													400–450			400–450			
N.3.3	CuSn, 无铅铜和电解铜	340 N/mm² / 100 HB													400–450			400–450			
N.4.1	镁, 镁合金	70 HB												250					250	250	250
O.1.1	硬质塑料	≤ 150 N/mm²				300–350						300–350			500–550			500–550			
O.1.2	热塑性塑料	≤ 100 N/mm²													500–550			500–550			
O.2.1	芳纶纤维增强	≤ 1000 N/mm²				150–200						150–200	500–600	150–200					150–200	150–200	150–200
O.2.2	玻璃/碳纤维增强	≤ 1000 N/mm²				150–200						150–200	500–600	150–200					150–200	150–200	150–200
O.3.1	石墨					300–400						500–600	500–600	300–400				300	300–400		300–400

	塑料、热固性材料 、硬木、压制纸板					塑料、热塑性塑料、聚碳酸酯、有色金属、硬质橡胶				
	立铣刀 W 型			球头铣刀 W 型		立铣刀 W 型			球头铣刀 W 型	
	方肩铣削、倒角		槽铣	仿形铣削、直线铣削		方肩铣削、倒角		槽铣	仿形铣削、直线铣削	
	粗车	精车		粗车	精车	粗车	精车		粗车	精车
	a_p = 1,0 x DC	a_p = 1,0 x DC		a_p = 0,5 x DC	a_p = 0,03 x DC	a_p = 1,5 x DC	a_p = 1,0 x DC		a_p = 0,5 x DC	a_p = 0,03 x DC
	a_e = 0,4 x DC	a_e = 0,1 x DC		a_e = 0,5 x DC	a_e = 0,02 x DC	a_e = 0,8 x DC	a_e = 0,1 x DC		a_e = 0,5 x DC	a_e = 0,02 x DC
DC (mm)	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
2	0,024	0,018	0,016	0,028	0,024	0,024	0,022	0,017	0,037	0,030
3	0,036	0,027	0,024	0,042	0,036	0,036	0,033	0,026	0,056	0,045
4	0,048	0,036	0,032	0,056	0,048	0,048	0,044	0,034	0,074	0,060
5	0,060	0,045	0,040	0,070	0,060	0,060	0,055	0,043	0,093	0,075
6	0,072	0,054	0,048	0,084	0,072	0,072	0,066	0,051	0,111	0,090
8	0,100	0,070	0,060	0,110	0,100	0,100	0,090	0,070	0,150	0,120
10	0,120	0,090	0,080	0,140	0,120	0,120	0,110	0,090	0,190	0,150
12	0,140	0,110	0,100	0,170	0,140	0,140	0,130	0,100	0,220	0,180
14	0,170	0,130	0,110	0,200	0,170	0,170	0,150	0,120	0,260	0,210
16	0,190	0,140	0,130	0,220	0,190	0,190	0,180	0,140	0,300	0,240
18	0,220	0,160	0,140	0,250	0,220	0,220	0,200	0,150	0,330	0,270
20	0,240	0,180	0,160	0,280	0,240	0,240	0,220	0,170	0,370	0,300

	纤维增强塑料 AFK、CFK、GFK			
	错齿立铣刀			
	方肩铣削、倒角		仿形铣削、直线铣削	
	a_p = 1,0 x DC a_e = 0,05 x DC	a_p = 1,0 x DC a_e = 0,05 x DC	a_p = 0,35 x DC	a_p = 0,35 x DC
	精加工	中等	精加工	中等
DC (mm)	f	f	f	f
2	0,16	0,14	0,14	0,12
3	0,24	0,21	0,21	0,18
4	0,32	0,28	0,28	0,24
5	0,40	0,35	0,35	0,30
6	0,48	0,42	0,42	0,36
8	0,64	0,56	0,56	0,48
10	0,80	0,70	0,70	0,60
12	0,96	0,84	0,84	0,72
16	1,28	1,12	1,12	0,96
20	1,60	1,40	1,40	1,20

球头和牛鼻铣刀的进给率指导值参见 → **第 466 页**

切削参数推荐值 – 圆锯片

	54 700 ... 圆锯片 整体硬质合金，细齿	
材料组	v_c m/min	f_z mm
P.1.1	80 – 140	0,002 – 0,012
P.1.2	50 – 80	0,001 – 0,012
P.1.3	50 – 80	0,001 – 0,012
P.1.4	50 – 80	0,001 – 0,012
P.1.5	50 – 80	0,001 – 0,012
P.2.1	50 – 80	0,001 – 0,012
P.2.2	50 – 80	0,001 – 0,012
P.2.3	50 – 80	0,001 – 0,012
P.2.4	50 – 80	0,001 – 0,012
P.3.1	50 – 80	0,001 – 0,012
P.3.2	50 – 80	0,001 – 0,012
P.3.3	50 – 80	0,001 – 0,012
P.4.1	80 – 120	0,001 – 0,012
P.4.2	50 – 80	0,001 – 0,012
M.1.1	50 – 80	0,001 – 0,012
M.2.1	50 – 80	0,001 – 0,012
M.3.1	50 – 80	0,001 – 0,012
K.1.1	80 – 140	0,002 – 0,012
K.1.2	50 – 80	0,001 – 0,01
K.2.1	50 – 80	0,001 – 0,01
K.2.2	50 – 80	0,001 – 0,01
K.3.1	50 – 80	0,001 – 0,01
K.3.2	50 – 80	0,001 – 0,01
N.1.1	200 – 500	0,003 – 0,012
N.1.2	200 – 500	0,003 – 0,012
N.2.1	200 – 450	0,003 – 0,012
N.2.2	200 – 450	0,003 – 0,012
N.2.3	200 – 450	0,003 – 0,012
N.3.1	200 – 450	0,003 – 0,012
N.3.2	200 – 450	0,003 – 0,012
N.3.3	200 – 450	0,003 – 0,012
N.4.1		
S.1.1	20 – 30	0,001 – 0,012
S.1.2	20 – 30	0,001 – 0,012
S.2.1	20 – 30	0,001 – 0,012
S.2.2	20 – 30	0,001 – 0,012
S.2.3	20 – 30	0,001 – 0,012
S.3.1	30 – 70	0,001 – 0,012
S.3.2	30 – 70	0,001 – 0,012
S.3.3	30 – 70	0,001 – 0,012
H.1.1		
H.1.2		
H.1.3		
H.1.4		
H.2.1		
H.3.1		
O.1.1	130 – 200	0,003 – 0,015
O.1.2	130 – 200	0,003 – 0,015
O.2.1		
O.2.2		
O.3.1		

14

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 - 涂层相关

材料组			TiCN		Ti400		● 首选 ○ 备选			Ti1000 / Ti1002 / DPX72S		● 首选 ○ 备选		
							乳化液	压缩空气	微量润滑			乳化液	压缩空气	微量润滑
	v_c m/min		v_c m/min		v_c m/min					v_c m/min				
P.1.1	90-110	130-160	110-130	160-200	90-130	140-200	●	○	○	150-170	220-240	○	●	○
P.1.2	80-100	120-140	100-120	150-170	90-110	100-160	●	○	○	130-150	180-220	○	●	○
P.1.3	80-100	120-140	100-120	150-170	90-110	100-160	●	○	○	130-150	180-220	○	●	○
P.1.4	50-60	70-90	60-80	80-110	60-70	80-110	●	○	○	70-100	100-140	○	●	○
P.1.5	50-60	70-90	60-80	80-110	60-70	80-110	●	○	○	70-100	100-140	○	●	○
P.2.1	70-90	100-130	90-110	120-160	80-100	140-160	●	○	○	120-140	170-200	○	●	○
P.2.2	70-90	100-130	90-110	120-160	80-100	100-150	●	○	○	120-140	170-200	○	●	○
P.2.3	40-60	60-80	50-70	70-100	50-70	70-100	●	○	○	60-80	90-120	○	●	○
P.2.4	40-60	60-80	50-70	70-100	50-70	70-100	●	○	○	60-80	90-120	○	●	○
P.3.1	50-60	70-90	60-80	80-110	60-80	70-110	●	○	○	70-100	100-140	○	●	○
P.3.2	30-50	40-70	30-60	50-80	40-60	70-100	●	○	○	60-80	80-120	○	●	○
P.3.3	25-40	40-60	30-50	50-70	40-60	70-100	●	○	○	50-80	70-110	○	●	○
P.4.1	40-50	60-70	50-60	70-80	40-50	60-80	●	○	○	60-80	90-120	●		○
P.4.2	40-50	60-70	50-60	70-80	40-50	60-80	●	○	○	60-80	90-120	●		○
M.1.1	40-50	60-70	50-60	70-80	50-60	80-110	●	○	○	70-80	100-120	●		○
M.2.1	20-30	30-40	25-35	40-50	25-35	40-70	●	○	○	40-60	60-80	●		○
M.3.1	30-40	40-50	30-40	50-60	40-50	70-100	●	○	○	50-70	80-100	●		○
K.1.1	60-80	90-120	70-100	110-140	70-90	100-130	●	○	○	100-110	140-160	○	●	○
K.1.2	60-70	80-100	70-90	100-120	60-80	90-120	●	○	○	80-100	120-140	○	●	○
K.2.1	60-70	80-100	70-90	100-120	70-90	100-130	●	○	○	80-100	120-140	○	●	○
K.2.2	50-60	70-90	60-80	80-110	60-80	90-120	●	○	○	70-80	100-120	○	●	○
K.3.1	60-80	90-120	80-100	110-150	60-80	90-120	●	○	○	100-110	140-160	○	●	○
K.3.2	50-60	70-90	60-80	90-110	60-80	90-120	●	○	○	70-80	100-120	○	●	○
N.1.1	<300	<400	<300	<450	280-320	250-350	●	○	○	180-350	250-500	●		○
N.1.2	<300	<400	<300	<450	280-320	220-320	●	○	○	180-350	250-500	●		○
N.2.1	130-180	200-250	170-210	240-300	220-270	200-300	●	○	○	140-200	200-300	●		○
N.2.2	100-120	140-170	120-140	170-200	170-200	200-250	●	○	○	110-130	160-180	●		○
N.2.3	40-60	60-80	50-70	70-90	120-180	150-200	●	○	○	50-70	80-100	●		○
N.3.1	160-200	230-280	180-210	280-330	100-130	120-200	●	○	○	180-210	250-300	●	○	○
N.3.2	150-180	210-260	180-210	250-310	100-130	120-180	●	○	○	180-210	250-300	●		○
N.3.3	150-180	210-260	180-210	250-310	100-130	120-180	●	○	○	180-210	250-300	●		○
N.4.1	150-180	220-260	180-210	270-310	170-200	170-250		●	○	180-210	250-300		●	○
S.1.1			20-30	40-50	25-35	30-50	●	○	○	30-40	40-60	●	○	○
S.1.2			20-30	40-50	25-35	30-50	●	○	○	30-40	40-60	●	○	○
S.2.1	15-25	20-35	30-40	40-60	40-60	50-80	●	○	○	35-50	50-70	●	○	○
S.2.2			20-30	40-50	30-40	40-60	●	○	○	30-40	40-60	●	○	○
S.2.3														
S.3.1	30-50	40-70	50-60	60-80	40-50	70-100	●	○	○	50-70	80-100	●	○	○
S.3.2	30-40	40-50	40-50	60-70	50-60	80-120	●	○	○	50-60	70-90	●	○	○
S.3.3			15-20	30-40	30-40	40-60	●	○	○	20-30	30-40	●	○	○
H.1.1										60-70	80-100		●	○
H.1.2										40-60	60-80		●	○
H.1.3										30-40	40-60		●	○
H.1.4										20-30	30-40		●	○
H.2.1										70-80	100-120		●	○
H.3.1										60-70	80-100		●	○
O.1.1	50-70	70-100	60-80	80-120	120-180	150-220	●	○	○	60-80	80-120	○	●	○
O.1.2	40-60	60-90	40-70	70-100	70-90	90-120	●	○	○	40-70	60-100	○	●	○
O.2.1	30-50	40-70	40-60	50-80	50-70	70-110	●	○	○	40-60	60-80	○	●	○
O.2.2	30-50	40-70	40-60	50-80	50-70	70-110	●	○	○	40-60	60-80	○	●	○
O.3.1	70-100	100-140	80-120	120-170	100-120	130-180		●	○	80-120	120-180		●	○

		Ti1001		● 首选 ○ 备选			Ti10 / Ti20		● 首选 ○ 备选		
	材料组	v_c m/min		乳化液	压缩空气	微量润滑	v_c m/min		乳化液	压缩空气	微量润滑
	P.1.1										
	P.1.2										
	P.1.3										
	P.1.4										
	P.1.5										
	P.2.1										
	P.2.2										
	P.2.3										
	P.2.4										
	P.3.1										
	P.3.2										
	P.3.3										
	P.4.1										
	P.4.2										
	M.1.1										
	M.2.1										
	M.3.1										
	K.1.1										
	K.1.2										
	K.2.1										
	K.2.2										
	K.3.1										
	K.3.2										
	N.1.1	300–400	300–500	●		○	150–350	250–500	●		○
	N.1.2	300–400	300–500	●		○	120–220	150–300	●		○
	N.2.1	250–300	300–450	●		○	150–180	220–250	●		○
	N.2.2	200–250	250–350	●		○	100–130	150–180	●		○
	N.2.3	150–200	200–250	●		○					○
	N.3.1						170–180	240–260	●		○
	N.3.2	220–280	250–330	●		○	120–150	170–220	●		○
	N.3.3	220–280	250–330	●		○	120–150	170–220	●		○
	N.4.1						140-170	200-250		●	
	S.1.1										
	S.1.2										
	S.2.1										
	S.2.2										
	S.2.3										
	S.3.1							80-100	●		○
	S.3.2										
	S.3.3										
	H.1.1										
	H.1.2										
	H.1.3										
	H.1.4										
	H.2.1										
	H.3.1										
	O.1.1						220-280	300-400	●		○
	O.1.2						140-170	200-240	●		○
	O.2.1						70-100	100-140	●		○
	O.2.2						70-100	100-140	●		○
	O.3.1										

14

切削参数推荐值 - 铣刀, 极短型 - 长型

			Ø DC = 2,5 mm			Ø DC = 3 mm					Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组	$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,041	0,027	0,020	0,054	0,035	0,026
P.1.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.1.3	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.1.4	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.1.5	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.2.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.2.2	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
P.2.3	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
P.2.4	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
P.3.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.3.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.3.3	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.4.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
P.4.2	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
M.1.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
M.2.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
M.3.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
K.1.1	1,0	0,5	0,020	0,013	0,010	0,029	0,019	0,014	1,5	1,0	0,039	0,026	0,019	0,052	0,034	0,025	0,064	0,042	0,031
K.1.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.2.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.2.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.3.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.3.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
N.1.1	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.1.2	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.2.1	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.2.2	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.2.3	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.3.1	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,0	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
N.3.2	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,0	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
N.3.3	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,0	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
N.4.1	1,0	0,5	0,026	0,017	0,012	0,038	0,025	0,018	1,5	1,0	0,051	0,033	0,025	0,067	0,044	0,033	0,083	0,054	0,040
S.1.1	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
S.1.2	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
S.2.1	0,7	0,3	0,015	0,010	0,007	0,022	0,014	0,011	1,0	1,0	0,030	0,020	0,014	0,039	0,026	0,019	0,049	0,032	0,024
S.2.2	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
S.2.3	0,7	0,3	0,015	0,010	0,007	0,022	0,014	0,011	1,0	1,0	0,030	0,020	0,014	0,039	0,026	0,019	0,049	0,032	0,024
S.3.1	0,7	0,3	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,0	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
S.3.2	0,7	0,3	0,018	0,012	0,009	0,026	0,017	0,013	1,0	1,0	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,023	0,058	0,038	0,028
S.3.3	0,7	0,3	0,018	0,012	0,009	0,026	0,017	0,013	1,0	1,0	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,023	0,058	0,038	0,028
H.1.1	0,5*		0,019**			0,027**			1,0		0,037**			0,049**			0,061**		
H.1.2	0,5*		0,017**			0,025**			1,0		0,034**			0,045**			0,056**		
H.1.3	0,5*		0,015**			0,022**			1,0		0,030**			0,040**			0,050**		
H.1.4	0,5*		0,013**			0,020**			1,0		0,026**			0,035**			0,043**		
H.2.1	0,5*		0,021**			0,030**			1,0		0,041**			0,054**			0,067**		
H.3.1	0,5*		0,019**			0,027**			1,0		0,037**			0,049**			0,061**		
O.1.1	1,0	0,5	0,044	0,029	0,021	0,064	0,042	0,031	1,5	1,0	0,086	0,057	0,042	0,114	0,074	0,055	0,141	0,092	0,068
O.1.2	1,0	0,5	0,040	0,026	0,019	0,058	0,038	0,028	1,5	1,1	0,078	0,051	0,038	0,103	0,068	0,050	0,128	0,084	0,062
O.2.1	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,2	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
O.2.2	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,3	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
O.3.1	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,4	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030

* = 倒角加工和摆线槽铣

** = 且宽 a_e = 0.1xDC

切深推荐值 – 精加工, 超短系列 - 长系列

	Ø DC = 2,5 mm			Ø DC = 3 mm				Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm		
								a_e : 0,2–0,3 mm			a_e : 0,2–0,3 mm			a_e : 0,2–0,3 mm		
$a_{p\,max.}$ x DC							$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm		
0,7							1,5	0,080***			0,090***			0,100***		

*** = 为提高表面质量可以适当降低 the f_z

直径小于 2.5 mm 的 Micro-Mini 铣刀切削参数见

→ vc/fz 请参见页码 420–427

		Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20–25 mm		
		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
材料组		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
	P.1.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.1.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.1.3	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.1.4	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.1.5	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.2.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.2.2	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	P.2.3	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	P.2.4	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	P.3.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.3.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.3.3	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.4.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
	P.4.2	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
	M.1.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
	M.2.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
	M.3.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
	K.1.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,060	0,140	0,080	0,060	0,160	0,100	0,070	0,170	0,110	0,080	0,200	0,130	0,08
	K.1.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
	K.2.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
	K.2.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
	K.3.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
	K.3.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
	N.1.1	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
	N.1.2	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
	N.2.1	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
	N.2.2	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
	N.2.3	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
	N.3.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
	N.3.2	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
	N.3.3	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
	N.4.1	0,110	0,070	0,050	0,130	0,090	0,070	0,150	0,100	0,070	0,180	0,110	0,080	0,210	0,130	0,090	0,230	0,150	0,100	0,250	0,170	0,11
	S.1.1	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	S.1.2	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	S.2.1	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,040	0,090	0,060	0,040	0,110	0,060	0,050	0,120	0,080	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,06
	S.2.2	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	S.2.3	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,040	0,090	0,060	0,040	0,110	0,060	0,050	0,120	0,080	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,06
	S.3.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	S.3.2	0,070	0,050	0,040	0,090	0,060	0,050	0,100	0,070	0,050	0,130	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,160	0,100	0,070	0,180	0,120	0,08
	S.3.3	0,070	0,050	0,040	0,090	0,060	0,050	0,100	0,070	0,050	0,130	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,160	0,100	0,070	0,180	0,120	0,08
	H.1.1	0,080**			0,100**			0,110**			0,120**			0,130**			0,150**			0,170**		
	H.1.2	0,070**			0,090**			0,100**			0,110**			0,120**			0,140**			0,150**		
	H.1.3	0,060**			0,080**			0,090**			0,100**			0,110**			0,120**			0,130**		
	H.1.4	0,060**			0,070**			0,080**			0,080**			0,100**			0,110**			0,120**		
	H.2.1	0,090**			0,110**			0,120**			0,130**			0,150**			0,160**			0,180**		
	H.3.1	0,080**			0,100**			0,110**			0,120**			0,130**			0,150**			0,170**		
	O.1.1	0,180	0,120	0,090	0,230	0,150	0,110	0,250	0,160	0,120	0,310	0,180	0,130	0,350	0,230	0,150	0,380	0,250	0,170	0,430	0,280	0,19
	O.1.2	0,170	0,110	0,080	0,210	0,140	0,100	0,230	0,150	0,110	0,280	0,160	0,120	0,320	0,210	0,140	0,350	0,230	0,150	0,390	0,260	0,17
	O.2.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
	O.2.2	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
	O.3.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08

Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 14 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 18 mm	Ø DC = 20–25 mm
a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm
f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
0,110***	0,130***	0,150***	0,170***	0,190***	0,210***	0,230***

坡走铣和螺旋铣削时，切入角 = 3°

球头和牛鼻铣刀的进给率指导值参见 → **第 466 页**

14

切削参数推荐值 - 铣刀, 极长型

		Ø DC = 2,5 mm		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm	
		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
材料组	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm		f_z mm		$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm	
P.1.1	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,052	0,034	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.2	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.3	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.4	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.5	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.2.1	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.2.2	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
P.2.3	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
P.2.4	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
P.3.1	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.3.2	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.3.3	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.4.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
P.4.2	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
M.1.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
M.2.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
M.3.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
K.1.1	0,6	0,015	0,010	0,029	0,019	1,0	0,039	0,025	0,048	0,032	0,058	0,038	0,080	0,050	0,100	0,060	0,110	0,070
K.1.2	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.2.1	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.2.2	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.3.1	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.3.2	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
N.1.1	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.1.2	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.2.1	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.2.2	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.2.3	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.3.1	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
N.3.2	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
N.3.3	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
N.4.1	0,6	0,020	0,013	0,038	0,025	1,0	0,050	0,033	0,063	0,041	0,076	0,049	0,100	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
S.1.1	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
S.1.2	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
S.2.1	0,3	0,012	0,008	0,022	0,014	0,5	0,029	0,019	0,037	0,024	0,044	0,029	0,060	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050
S.2.2	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
S.2.3	0,3	0,012	0,008	0,022	0,014	0,5	0,029	0,019	0,037	0,024	0,044	0,029	0,060	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050
S.3.1	0,3	0,013	0,009	0,024	0,016	0,5	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
S.3.2	0,3	0,014	0,009	0,026	0,017	0,5	0,035	0,023	0,044	0,029	0,052	0,034	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,060
S.3.3	0,3	0,014	0,009	0,026	0,017	0,5	0,035	0,023	0,044	0,029	0,052	0,034	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,060
H.1.1	0,3*	0,012**		0,022**		0,5*	0,029**		0,037**		0,044**		0,060**		0,070**		0,080**	
H.1.2	0,3*	0,011**		0,020**		0,5*	0,027**		0,034**		0,041**		0,050**		0,070**		0,080**	
H.1.3	0,3*	0,010**		0,018**		0,5*	0,024**		0,030**		0,036**		0,050**		0,060**		0,070**	
H.1.4	0,3*	0,008**		0,016**		0,5*	0,021**		0,026**		0,031**		0,040**		0,050**		0,060**	
H.2.1	0,3*	0,013**		0,024**		0,5*	0,033**		0,041**		0,049**		0,070**		0,080**		0,090**	
H.3.1	0,3*	0,012**		0,022**		0,5*	0,029**		0,037**		0,044**		0,060**		0,070**		0,080**	
O.1.1	0,6	0,034	0,022	0,064	0,042	1,0	0,085	0,056	0,107	0,070	0,128	0,084	0,170	0,110	0,210	0,140	0,230	0,150
O.1.2	0,6	0,031	0,020	0,058	0,038	1,0	0,077	0,051	0,097	0,063	0,116	0,076	0,160	0,100	0,190	0,130	0,210	0,140
O.2.1	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
O.2.2	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
O.3.1	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070

* = 倒角加工和摆线槽铣

** = 且宽 a_e = 0.1xDC

切深推荐值 – 精加工, 超长系列

	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm		Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm
	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm		a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm
$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
0,7			0,7	0,080***	0,090***	0,100***	0,110***	0,130***	0,150***

*** = 在切深 a_p 1.5 x DC 进给 f_z 乘以 0.75

直径小于 2.5 mm 的 Micro-Mini 铣刀切削参数见

→ vc/fz 请参见页码 420–427

	Ø DC = 14 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 18 mm		Ø DC = 20–25 mm	
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
材料组	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm	
P.1.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.1.2	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.1.3	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.1.4	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.1.5	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.2.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.2.2	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
P.2.3	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
P.2.4	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
P.3.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.3.2	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.3.3	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.4.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
P.4.2	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
M.1.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
M.2.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
M.3.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
K.1.1	0,120	0,080	0,130	0,090	0,150	0,100	0,160	0,110
K.1.2	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
K.2.1	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
K.2.2	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
K.3.1	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
K.3.2	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
N.1.1	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
N.1.2	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
N.2.1	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
N.2.2	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
N.2.3	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
N.3.1	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
N.3.2	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
N.3.3	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
N.4.1	0,150	0,100	0,170	0,110	0,190	0,120	0,210	0,140
S.1.1	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
S.1.2	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
S.2.1	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,070	0,120	0,080
S.2.2	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
S.2.3	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,070	0,120	0,080
S.3.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
S.3.2	0,110	0,070	0,120	0,080	0,130	0,090	0,150	0,100
S.3.3	0,110	0,070	0,120	0,080	0,130	0,090	0,150	0,100
H.1.1	0,090**		0,100**		0,110**		0,120**	
H.1.2	0,080**		0,090**		0,100**		0,110**	
H.1.3	0,070**		0,080**		0,090**		0,100**	
H.1.4	0,060**		0,070**		0,080**		0,090**	
H.2.1	0,100**		0,110**		0,120**		0,140**	
H.3.1	0,090**		0,100**		0,110**		0,120**	
O.1.1	0,260	0,170	0,290	0,190	0,320	0,210	0,360	0,230
O.1.2	0,230	0,150	0,260	0,170	0,290	0,190	0,330	0,210
O.2.1	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
O.2.2	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
O.3.1	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100

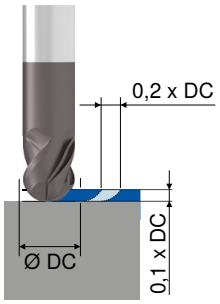
Ø DC = 14 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 18 mm	Ø DC = 20–25 mm
a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm
f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
0,170***	0,190***	0,210***	0,230***

坡走铣和螺旋铣削时，切入角 = 3°

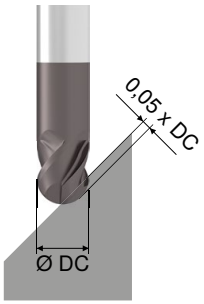
球头铣刀和牛鼻铣刀的进给参考值请参见 → 页码 466

进给参考值 - 钢、铸铁、有色金属加工 - 牛鼻铣刀、球头铣刀

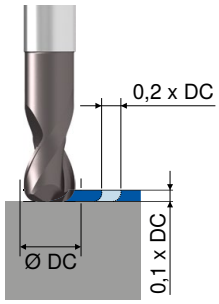
球头铣刀



球头铣刀和牛鼻铣刀



环形立铣刀



Ø DC mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
2	0,015	0,010	0,010
3	0,030	0,020	0,015
4	0,040	0,030	0,020
5	0,060	0,050	0,030
6	0,070	0,060	0,050
8	0,100	0,080	0,070
10	0,120	0,100	0,080
12	0,150	0,120	0,100
16	0,180	0,150	0,120
18	0,200	0,180	0,140
20	0,220	0,200	0,150

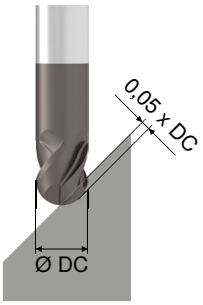
对于非涂层刀具，进给值应减小 10-20%。

进给参考值 - 硬质材料加工 - 牛鼻铣刀、球头铣刀 - Ti1000涂层

球头铣刀和牛鼻铣刀

硬度 = 40-60 HRC

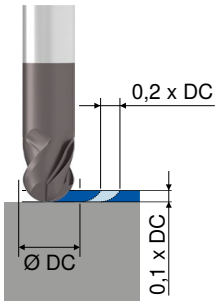
v_c = 80-120 m/min



球头铣刀和牛鼻铣刀

硬度 = 40-60 HRC

v_c = 80-120 m/min



Ø DC mm	f_z mm	f_z mm
2	0,005	0,005
3	0,015	0,010
4	0,030	0,015
5	0,050	0,020
6	0,060	0,030
8	0,070	0,035
10	0,080	0,040
12	0,080	0,050
16	0,100	0,080

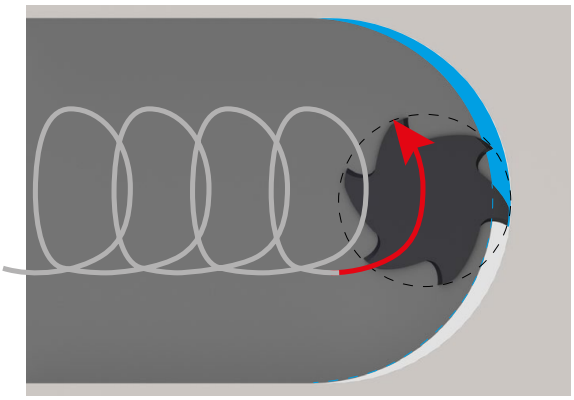
摆线铣削

摆线铣削工艺可使用于不稳定或低功率机床进行大切削深度加工。

根据不同材料的强度，径向步距可取5-20% 直径。由于摆线铣削为侧铣，因此切削力相当小的。

优势

- 减少刀具磨损
- 缩短生产时间
- 保护机床部件
- 利用切削刃的全部长度
- 降低切削力



目前大多数 CAM 供应商均支持摆线铣削应用。我们针对此类应用的建议值如下:

材料名称	切深	径向进给	进给率 校正系数	v_c 校正系数
钢	2xDC	0,05xD	3,5	1,6
	2xDC	0,10xD	2,5	1,3
不锈钢	2xDC	0,05xD	3,5	1,4
	2xDC	0,10xD	2,5	1,2
铸铁	2xDC	0,05xD	3,5	1,6
	2xDC	0,10xD	2,5	1,3
有色金属	2xDC	0,05xD	3,5	1,8
	2xDC	0,10xD	2,5	1,4
	2xDC	0,20xD	1,5	1,2

14

请注意，由于工件设计、机床刚度和机床动力学的原因，可能需要减小所示值。在最佳工况下，也可增加相应的值。

技术指南

调节进给速度

如果机床主轴无法获得表中所示的转速，应比照最大转速成比例降低进给率。

示例:
表中所示值 = n 50000 1/min，v_f 1000 mm/min，
最大机床转速 = 40000 1/min。

计算适用的进给率:
40000 = 80% x 50000 1/min，因此 1000% x 80% = 800 mm/min。

适用进给率 = **800 mm/min**。

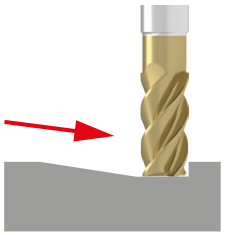
锥形铣刀的切削数据

使用锥形铣刀时，在切削刃的不同位置，切入材料的有效直径也不同，
因此在计算切削参数时，必须注意以下事项:

- 计算转速，最大直径必须使用与切削数据表一致
- 计算转速，最小直径必须使用与切削数据表一致

坡走铣 - 整体硬质合金铣刀

根据刀具类型，可使用整体硬质合金刀具以 3° 至 6° 角度进行坡铣加工。
刃尖防护倒角或圆角是其优势之一。

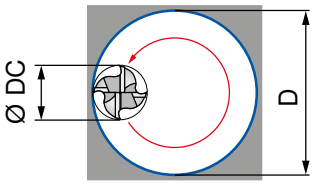
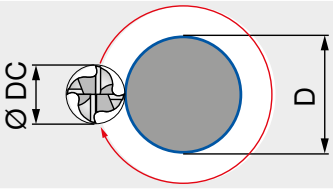
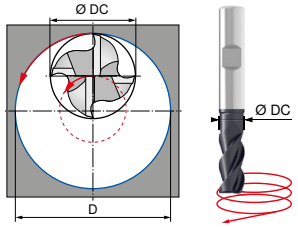


计算公式

规格型号	代号	单位	公式	例:	
主轴转速	**n**	**min^{-1}**	$n = \frac{v_C \times 1000}{DC \times \pi}$	$v_C = 25$ (m/min) DC = 20 mm	$n = \frac{25 \times 1000}{20 \times \pi} = 398\ min^{-1}$
切削速度	**v_c**	**(m/min)**	$v_C = \frac{DC \times \pi \times n}{1000}$	$n = 400\ min^{-1}$ DC = 20 mm	$v_c = \frac{20 \times \pi \times 400}{1000} = 25$ (m/min)
每齿进给量	**f_z**	**mm**	$f_z = \frac{v_f}{ZEFP \times n}$	$v_f = 320$ (mm/min) $n = 400\ min^{-1}$ ZEFP = 4	$f_z = \frac{320}{4 \times 400} = 0{,}2$ mm
每转进给值	**f**	**mm**	$f = f_z \times ZEFP$	$f_z = 0{,}2$ mm ZEFP = 4	$f = 0{,}2 \times 4 = 0{,}8$ mm
进给率	**v_f**	**(mm/min)**	$v_f = f_z \times ZEFP \times n$	$f_z = 0{,}2$ mm ZEFP = 4 $n = 400\ min^{-1}$	$v_f = 0{,}2 \times 4 \times 400 = 320$ mm/min
平均切屑厚度表	**h_m**	**mm**	$h_m = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$	$f_z = 0{,}2$ mm $a_e = 0{,}3$ mm DC = 20 mm	$h_m = 0{,}2 \times \sqrt{\frac{0{,}3}{20}} = 0{,}024$ mm

ZEFP = 刃数
a_e = 切削宽度

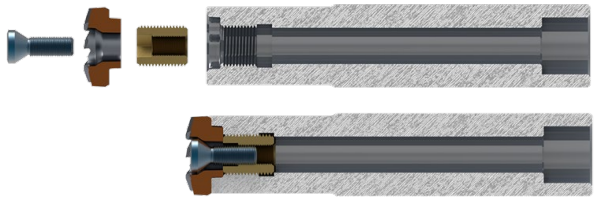
计算铣刀中心线进给率 (v_{fM})

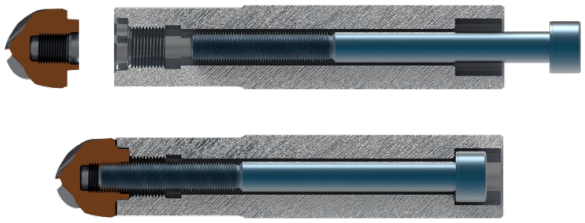
规格型号	代号	单位	公式	例:
内轮廓	**v_{fM}**	**(mm/min)**	$V_{fM} = \frac{v_f \times (D - DC)}{D}$	
外轮廓	**v_{fM}**	**(mm/min)**	$V_{fM} = \frac{v_f \times (D + DC)}{D}$	
螺旋状插铣	**v_{fM}**	**(mm/min)**	$V_{fM} = \frac{n \times f_z \times ZEFP \times (D - D_C)}{D}$	

14

装配说明

MultiLock 圆柱刀柄装配图

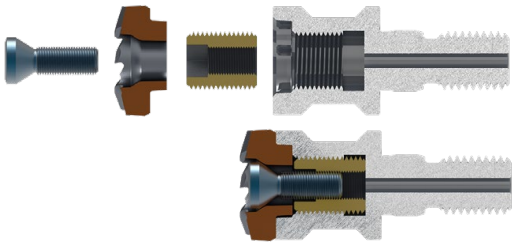




▲ 圆柱直柄可通用。在此情况下，MultiLock 高进给铣刀可通过螺纹衬套和锁紧螺钉从前端锁紧。MultiLock 球头铣刀和倒角铣刀可使用圆柱螺钉通过刀柄锁紧。

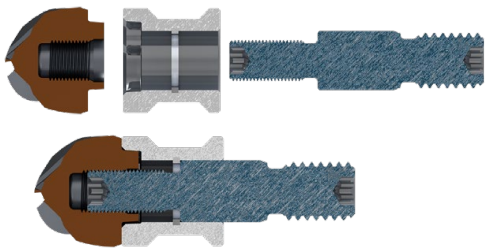
MultiLock screw-in 刀柄装配图

A 型



▲ A 型 screw-in 刀柄仅可用于 MultiLock 高进给和环形立铣刀。使用螺纹衬套和锁紧螺钉从前端夹紧。

B 型



▲ B 型 screw-in 刀柄有两部分，仅可用于 MultiLock 球头铣刀和倒角铣刀。使用锁紧螺钉从后部拉紧。锁紧螺钉同时也用于拧紧刀头刀柄。

详细的安装说明随相应的刀杆提供。您也可以通过在线商城进行查阅。

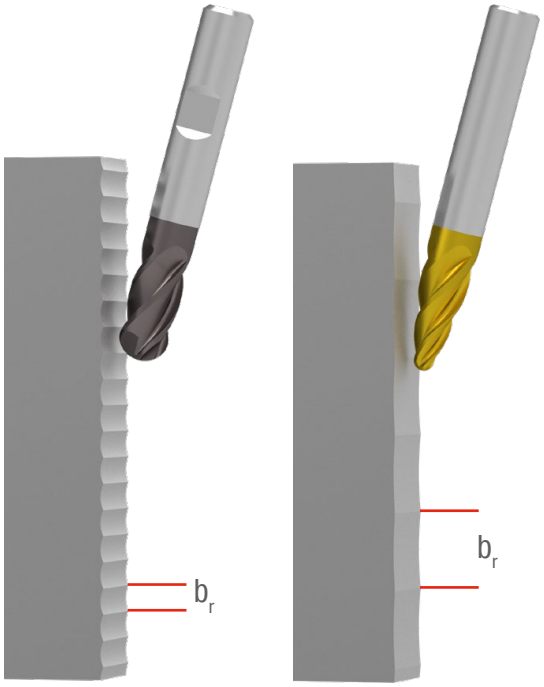
对比 – 球头立铣刀与 3D Finish

3D Finish

- 圆弧半径与刀具直径无关
- 采用大半径铣刀可以实现大切深
- 大圆弧半径、小柄径的刀具，因其硬质合金含量低，因而更具经济性（例如直径 16 mm，圆弧半径 1500 mm）

球头铣刀

- 圆弧半径取决于刀具直径
- 仅可适用小的切宽；小的刀具半径
- 大直径、圆弧的刀具因为硬质合金含量较多会导致成本较高，例如 直径 16mm 半径 8mm



计算公式:

$$b_r = 2 \times \sqrt{R_{th} \times (RE \times 2 - R_{th})}$$

$$R_{th} = RE - \sqrt{\frac{(RE \times 2)^2 - b_r^2}{4}}$$

$$R_a \simeq 0{,}1 \times R_{th}$$

$$R_{th} \simeq R_a / 0{,}1$$

结果

表面质量要求 = R_a 0,4

$R_{th} \simeq 0{,}4 / 0{,}1 \simeq 4\ \mu m = 0{,}004$ mm

球头铣刀
直径 16 mm，半径 8 mm

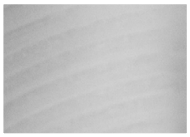
$b_r = 2 \times \sqrt{0{,}004 \times (8 \times 2 - 0{,}004)}$

b_r = 0,51 mm

3D Finish
直径 16 mm，半径 1500 mm

$b_r = 2 \times \sqrt{0{,}004 \times (1500 \times 2 - 0{,}004)}$

b_r = 6,93 mm



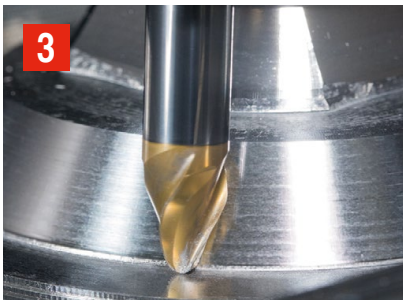
应用指南

3D Finish – 腰鼓型

▲ 适合易于接近的区域

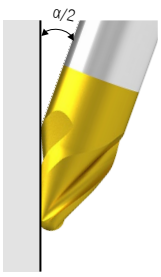
3D Finish – 尖锥型

▲ 适合易于接近的侧面
▲ 不适合深部区域



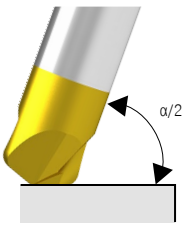
3D Finish – 钝锥型

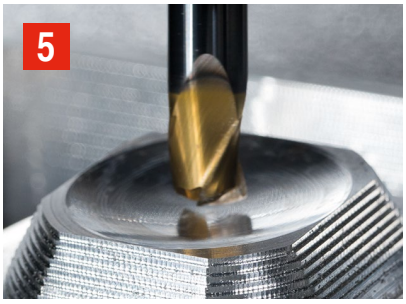
▲ 适合陡壁和深腔
▲ α/2 是刀具轴线与待加工表面所成的角度
▲ 如果工件表面倾斜角刚好呈 α/2，也可进行三轴加工使用



3D Finish – 钝锥型

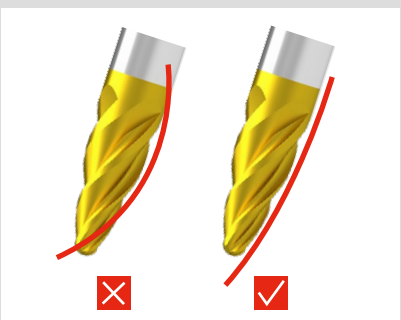
▲ 适合平坦区域
▲ α/2 是刀具轴线与待加工表面所成的角度
▲ 如果工件表面倾斜角刚好呈 α/2，也可进行三轴加工使用





3D Finish – 透镜型

▲ 适合平坦区域



请注意:

请注意，工件半径应大于刀具圆弧半径。

检查您的编程系统是否支持并可使用 3D Finish 刀具的几何设计。

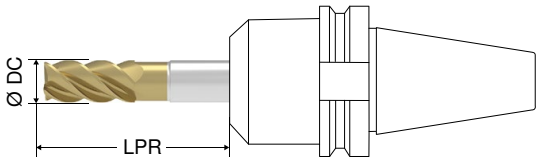
刀具选择指南

刀具采用涂层时，前角和螺旋角是加工性能体表的决定因素

特点	获益
小螺旋角	
▲ 适用于高抗拉强度材料	▲ 较高的刃口稳定性
▲ 适用于较大的材料去除量	▲ 较小的材料喷溅倾向
▲ 适用于槽铣、型腔铣、粗加工铣削	
大螺旋角	
▲ 适用于软钢、有色金属等	▲ 轻快的切入材料
▲ 适用于较小的材料去除量	▲ 较小的切削力
▲ 主要用于精加工	
小前角	
▲ 适用于脆、硬材料	▲ 较高的刃口稳定性
▲ 适用于较大的材料去除量	▲ 较小的材料喷溅倾向
▲ 适用于粗加工	
大前角	
▲ 适用于较软的材料	▲ 轻快的切入材料
▲ 适用于较小的材料去除量	▲ 较小的切削力
▲ 主要用于精加工	▲ 更好的排屑
	▲ 低粘屑倾向

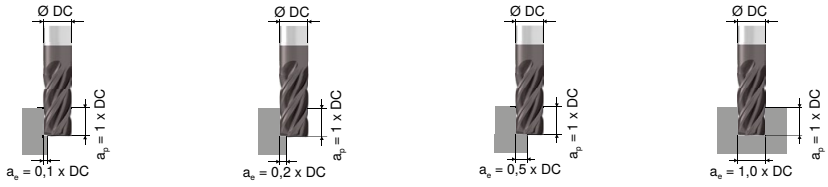
校正系数 - 硬质合金铣刀

与悬伸长度 (LPR) 相关的切削速度 (v_c) 和进给率 (f_z) 系数



切削长度					
悬伸长度 (LPR)	1,5 x DC	4 x DC	8 x DC	12 x DC	> 12 x DC
系数 v_c (Kf v_c)	1,0	1,0	0,9	0,85	0,7
系数 f_z (Kf f_z)	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5

与切削深度 (a_p) 和切削宽度 (a_e) 相关的切削速度 (v_c) 和进给率 (f_z) 系数



系数 v_c (Kf v_c)	1,3	1,1	1,0	0,85
系数 f_z (Kf f_z)	1,5	1,3	1,0	0,8

14

计算参考 - 仿形铣削

理论表面粗糙度 (R_{th}) 和步距 (b_r)

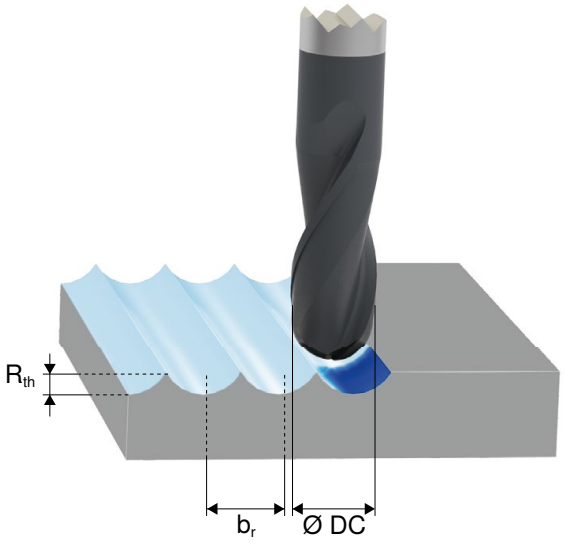
$$R_{th} = r - \sqrt{\frac{(r \times 2)^2 - b_r^2}{4}}$$

$$b_r = 2 \times \sqrt{R_{th} \times (r \times 2 - R_{th})}$$

$$R_{th} \simeq R_a / 0{,}1$$

$$R_a \simeq 0{,}1 \times R_{th}$$

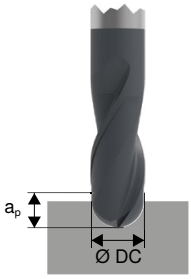
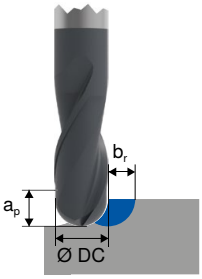
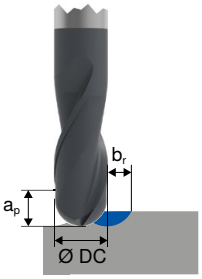
进行仿形铣削时，为实现尽可能光滑的表面，
步距 b_r 应适应刀具直径 DC。
刀具直径 DC 越小，步距 b_r 也越小。



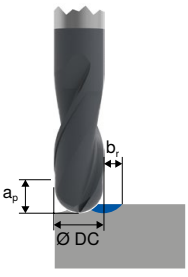
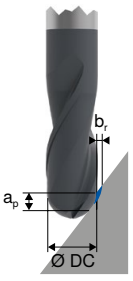
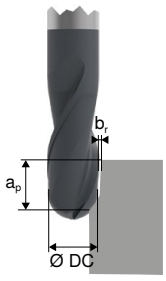
仿形铣削的 RPM 修正系数 (Kf n)

$$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi} \times Kf\,n$$

粗加工

	外轮廓及球头仿形铣削	球头仿形铣削	
			
轴向铣削深度 a_p	0,5 x DC	> 0,5 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC
切削行距 b_r	1 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC
校正系数 (Kf n)	1	1	1,1

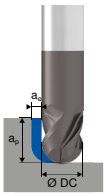
精加工

	球头仿形铣削		
			
轴向铣削深度 a_p	< 0,2 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC	> 0,5 x DC
切削行距 b_r	< 0,2 x DC	< 0,2 x DC	< 0,2 x DC
校正系数 (Kf n)	2	1,3	1

计算参考 - 仿形铣削

对于切削深度 $a_p \geq 0.5 \times DC$、a_e = **0.2 至 0.5 x DC** 的外周铣削或球头仿形铣削，可通过以下公式计算转速：

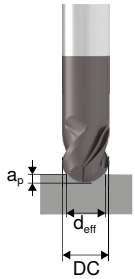
$$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$$



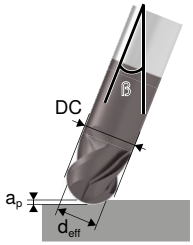
进行球头铣削时，有效铣削直径 $d_{eff.}$ 须使用以下公式确定：

球头铣刀

$$d_{eff.} = 2 \times \sqrt{a_p \times (DC - a_p)}$$

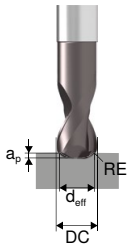


$$d_{eff.} = DC \times \sin\left(\beta \pm \arccos\left(\frac{DC - 2a_p}{DC}\right)\right)$$



环形立铣刀

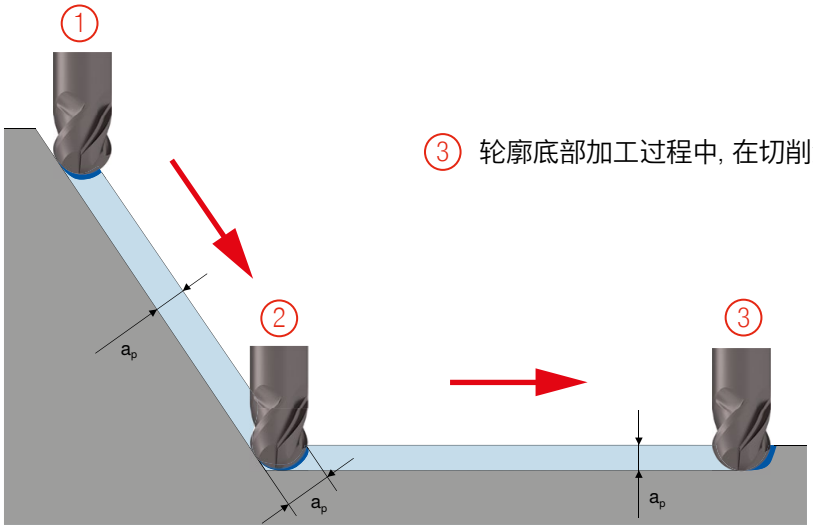
$$d_{eff.} = (DC - 2RE) + 2 \times \sqrt{a_p \times (2RE - a_p)}$$



插铣说明

① 加工轮廓侧面时，由于切削深度相对较低，因此可以实现相对较高的进给率（蓝色高亮区域）。

② 达到轮廓底部时，切削深度大幅增加。此处必须降低进给率，因为振刀、过切或欠切可能导致刀具破损。



③ 轮廓底部加工过程中，在切削深度减小时，可再次增加进给率。

规则：
角度越陡，进给率越低。角度越缓，进给率越大。

进行模具仿形加工，进给给定必须适应不同铣削部位变化。否则，切削刃可能会因过载而损坏（振刀、过切或欠切）。

14

类型描述

CCR AL	Circular 铣刀 – 有色金属加工
CCR H	Circular 铣刀 – 淬硬钢
CCR Ti	Circular 铣刀 – 耐热合金材料
CCR UNI	Circular 铣刀 – 通用型
H	适用于高强度钢和淬硬钢
HR	适用于高强度钢和淬硬钢–粗加工槽型
N	适用于钢件和铸造材料，也适用于不锈钢
NF	适用于钢件和铸造材料，也适用于不锈钢 - 半精加工槽型
NR	适用于钢件和铸造材料，也适用于不锈钢 - 粗加工槽型
NTR	适用于钢件和铸造材料，也适用于不锈钢 - 带有梯形断屑槽
SC UNI	Soft Cut – 通用型
SC NR	Soft Cut – 带波纹轮廓
W	适用于软材料和有色金属（铝合金、铜、黄铜）
WF	适用于软材料和有色金属（铝合金、铜、黄铜） - 半精加工槽型
WR	适用于软材料和有色金属（铝合金、铜、黄铜）–粗加工槽型

MonsterMill

HCR	Hard Cutter
ICR	Inox 铣刀
MCR	多刃铣刀
NCR	镍基合金铣刀
PCR ALU	Plunging 铣刀 – 有色金属
PCR UNI	Plunging 铣刀 – 通用型
SCR	Steel 铣刀
TCR	Titanium 铣刀

去毛刺铣刀

KEL	圆锥 (L 型)
KSJ	圆锥形 60° (J 型)
KSK	圆锥形 90° (K 型)
KUD	球形 (D 型)
RBF	圆拱形 (F 型)
SKM	锥形 （M 型）
SPG	尖顶形 (G 型)
TRE	液滴型 （E 型）
WKN	锥度无齿距 （N 型）
WRC	圆柱形 (C 型)
ZYA	圆柱无直齿距 （A 型）

涂层

APA72S
- ▲ AlCrN 复合涂层
- ▲ HV0.05 = 3500
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.35
- ▲ 最高耐温: 1100 °C

APB72S
- ▲ 特殊纳米层涂层
- ▲ HV0.05 = 3300
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.6
- ▲ 最高耐温: 900 °C

APX72S
- ▲ 特殊纳米层涂层
- ▲ HV0.05 = 3800
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.4
- ▲ 最高耐温: 1100 °C

CTC5240
- ▲ 基于 TiB2 的涂层
- ▲ HIT 43 GPa ~ 4300 HV0.05
- ▲ 对钢的摩擦系数 0.3
- ▲ 最高耐温 1000 °C

CTPX225
- ▲ 基于 AlTiN 的涂层
- ▲ HIT 35 GPa ~ 3500 HV0.05
- ▲ 相对钢的摩擦系数 0.5
- ▲ 最高耐温 1000 °C

DIAMOND
- ▲ 金刚石涂层
- ▲ HV0.025 = 10.000
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.2
- ▲ 最高耐温: 700 °C

DLC
- ▲ 类金刚石涂层
- ▲ 特别适用于有色金属加工
- ▲ 最高耐温: 400 °C

DPA52S
- ▲ 特殊纳米层涂层
- ▲ HV0.05 = 3400
- ▲ 摩擦系数 (相对于钢) = 0.5
- ▲ 最高耐温: 1100 °C

DPA72S
- ▲ 特殊纳米层涂层
- ▲ HV0.05 = 3200
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.5
- ▲ 最高耐温: 1000 °C

DPB72S
- ▲ TiAlCrN 复合涂层
- ▲ HV0.05 = 3200
- ▲ 摩擦系数 (相对于钢) = 0.35
- ▲ 最高耐温: 1000 °C

DPX52S
- ▲ TiSiN 复合涂层
- ▲ HV0.05 = 3500
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.4
- ▲ 最高耐温: 1000 °C

DPX62S
- ▲ TiAlN 复合涂层
- ▲ HV0.05 = 3800
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.4
- ▲ 最高耐温: 800 °C

DPX62U
- ▲ 特殊 TiAlN 涂层
- ▲ HV0.05 = 4000
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.5
- ▲ 最高耐温: 1150 °C

DPX72S
- ▲ 特殊复合涂层
- ▲ HV0.05 = 3400
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.6
- ▲ 最高耐温: 900 °C

TiAlN
- ▲ TiAlN 复合涂层
- ▲ 最高耐温: 900 °C

TiCN
- ▲ TiCN 复合涂层
- ▲ 最高耐温: 450 °C

Ti28
- ▲ Ti 复合涂层
- ▲ HV0.05 = 2800
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.1
- ▲ 最高耐温: 500 °C

Ti40
- ▲ Ti 单层涂层
- ▲ HV0.05 = 4000
- ▲ 最高耐温: 900 °C

Ti400
- ▲ Ti 复合涂层
- ▲ HV0.05 = 3500
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.6
- ▲ 最高耐温: 400 °C

Ti1000
- ▲ Ti 单层涂层
- ▲ HV0.05 = 3500
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.3
- ▲ 最高耐温: 800 °C

Ti1001
- ▲ Ti 单层涂层
- ▲ HV0.05 = 3500
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.6
- ▲ 最高耐温: 800 °C

Ti1002
- ▲ Ti 单层涂层
- ▲ HV0.05 = 3300
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.4
- ▲ 最高耐温: 900 °C

Ti1005
- ▲ Ti 复合涂层
- ▲ HV0.05 = 2800
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.4
- ▲ 最高耐温: 600 °C

Ti1050
- ▲ Ti 复合涂层
- ▲ HV0.005 = 3300
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.3-0.5
- ▲ 最高耐温: 900 °C

Ti1100
- ▲ Ti 复合涂层
- ▲ HV0.05 = 3200
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.35
- ▲ 最高耐温: 1100 °C

Ti1200
- ▲ Ti 纳米层涂层
- ▲ 最高耐温: 1100-1200 °C

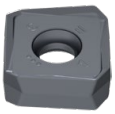
Ti1500
- ▲ Ti 纳米层涂层
- ▲ HV0.05 = 3400
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.7
- ▲ 最高耐温: 900 °C

Ti2000
- ▲ Ti 复合涂层
- ▲ HV0.05 = 3500
- ▲ 摩擦系数 (对钢) = 0.5
- ▲ 最高耐温: 900 °C

新品快递

NEW

MaxiMill 271-12



扩展刀片规格应用

→ 页码 24+25

NEW

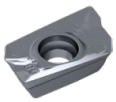
MaxiMill 211-11KN / 211-15KN

玉米铣刀升级

→ 页码 65+71

NEW

MaxiMill 211-20

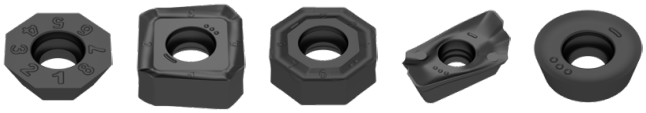


可转位刀片产品扩展

→ 页码 76

NEW

CTCM245



加工高合金钢的新型高性能牌号

孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀 15

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引	2
Toolfinder	3–11
产品系列	12–140
技术信息	
切削参数推荐值	141–144
应用参数 – 面铣	145–153
应用参数 – 立铣刀	154–171
应用参数 – 仿形铣削	172–186
应用参数 – 其他铣削系统	#R09#
强力螺钉	189
名称代码及单位	190
铣削方式	191
ISO-编码规则	192+193
刀具磨损和应对措施	194
刀片槽型	195
断屑槽型描述	196+197
刀片材质	198+199
牌号描述	200+201

CERATIZIT \ Performance

高性能品质产品线

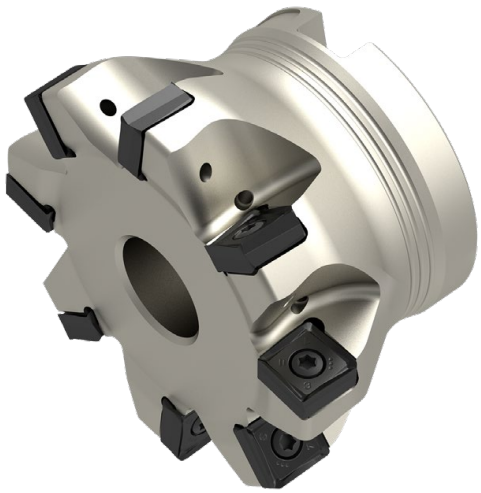
CERATIZIT Performance优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

图标索引

中心内冷

径向冷却

主偏角



ZNF = 刃数

● = **主要应用**

○ = 扩展应用

应用符号

面铣

坡铣

键槽铣刀

插铣

槽铣

方肩铣削

槽铣刀 (45°)

倒角铣刀

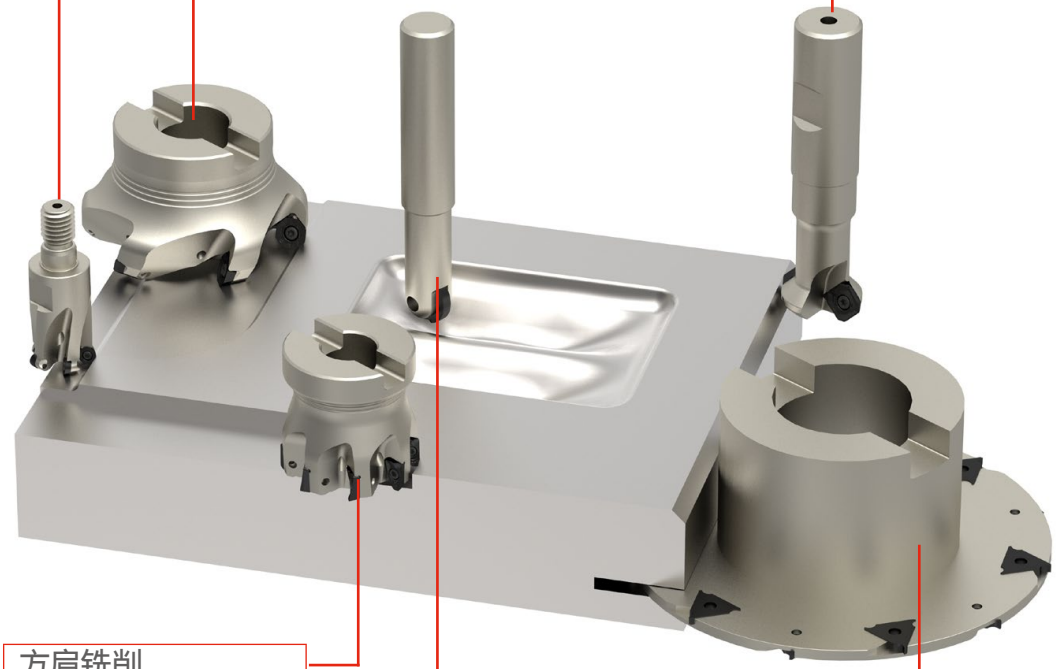
仿形铣削

Toolfinder – 铣削系统

仿形铣削
→ 铣削系统参见:
8+9

面铣
→ 铣削系统参见:
4+5

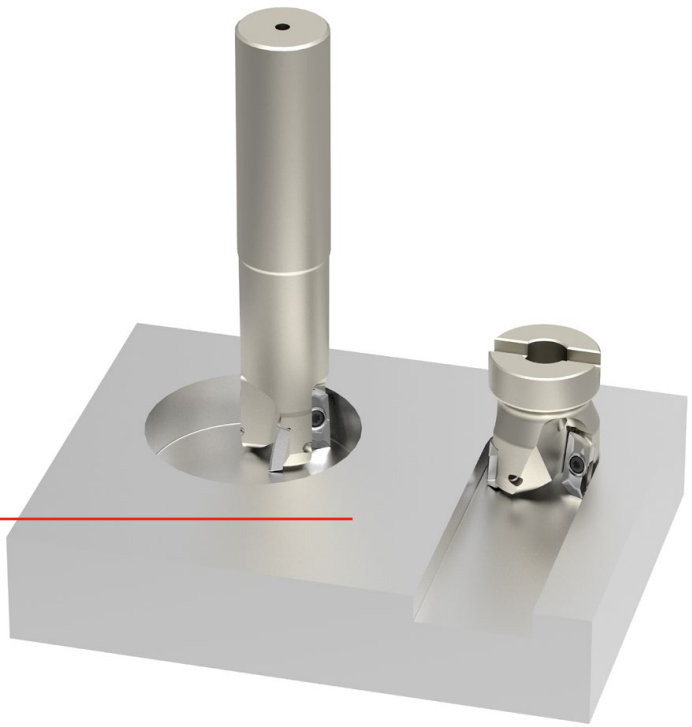
倒角/角度铣削
→ 铣削系统参见:
10



方肩铣削
→ 铣削系统参见:
6+7

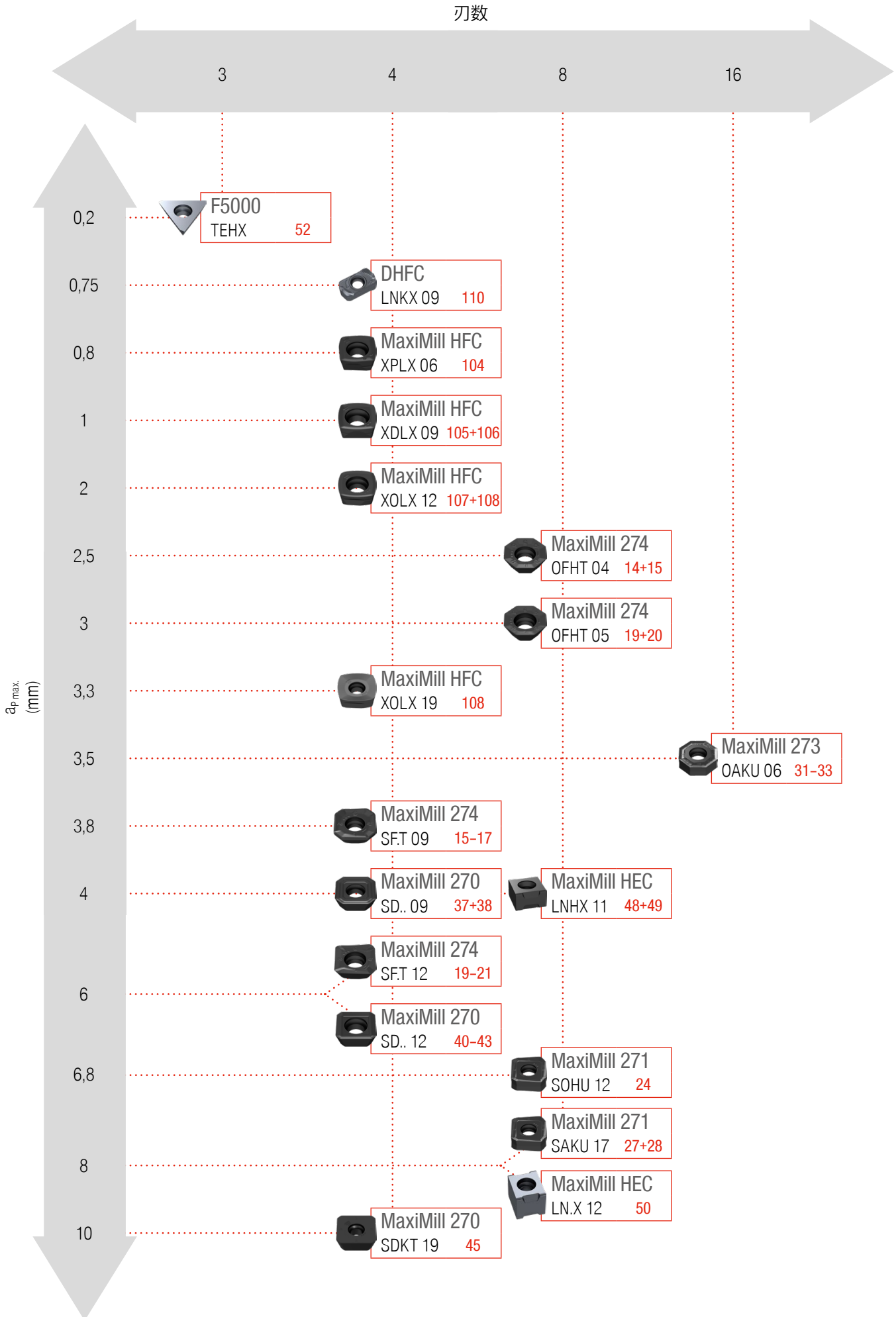
槽铣与切断
→ 铣削系统参见:
10

仿形铣削
→ 铣削系统参见:
8+9



HSC高速/HPC高效-铣削
→ 铣削系统参见:
6+7

Toolfinder - 面铣



概览 - 面铣

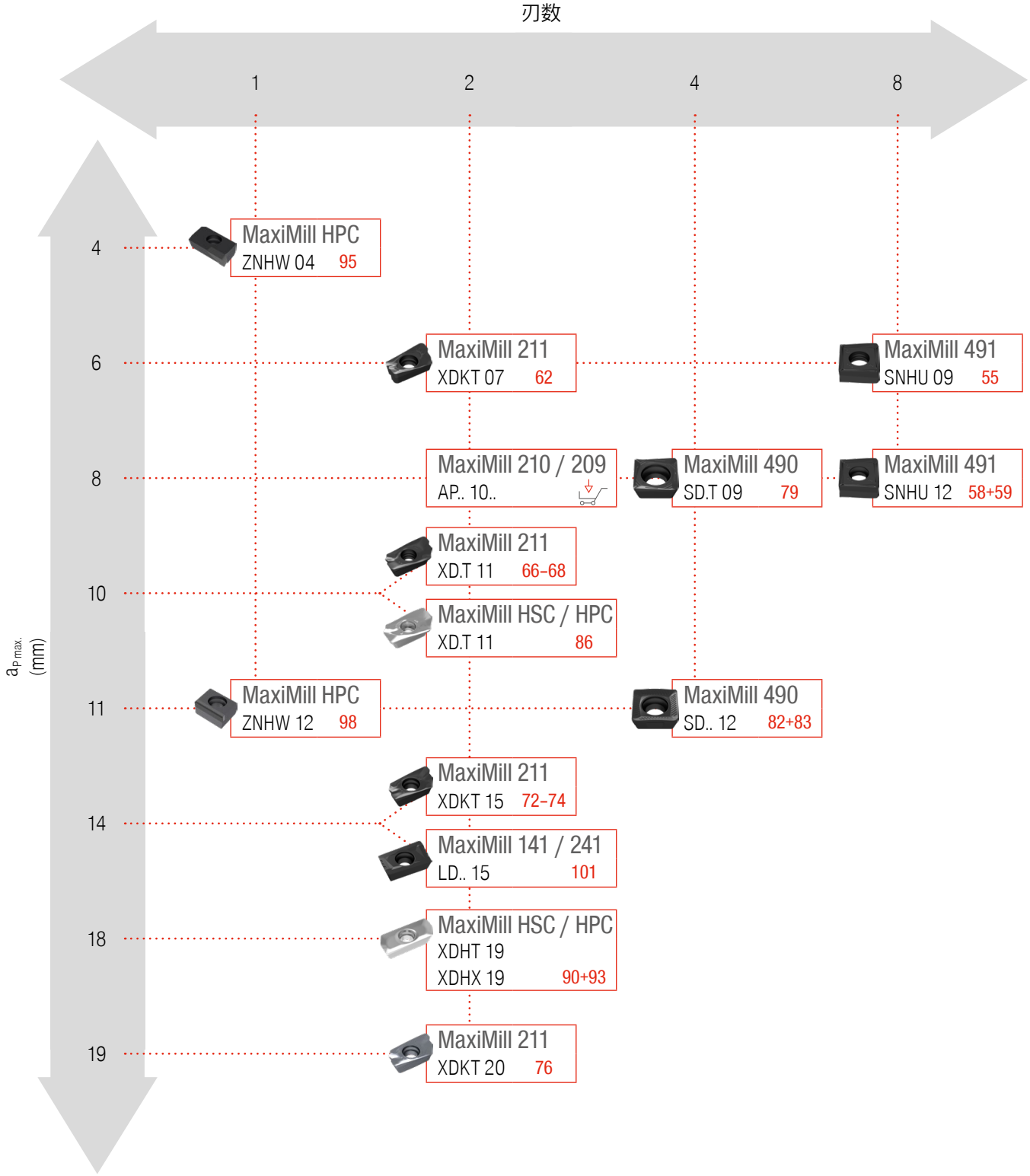
铣削系统	刀片	刃数	$a_{P\,max.}$ (mm)	Ø-直径范围 mm			钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	页码
MaxiMill 274	**OFH.** 04.. / 05.. | **SF.T** 09.. / 12..	8 | 4	2,5–6	Ø 20–32	Ø 20–32	Ø 32–160	●	●	●	●	●			12–21
MaxiMill 271	**SOHU** 1204.. | **SAKU** 1706..	8	6,8 | 8,4		Ø 32–40	Ø 40–250	●	●	●		●			22–28
MaxiMill 273	**OAKU** 0605..	16	3,5		Ø 32–40	Ø 40–250	●	●	●		●			29–33
MaxiMill 270	**SD..** 0903.. / 1204.. / 19..	4	4–10	Ø 16–32	Ø 6–32	Ø 32–315	●	●	●	●	●			34–45
MaxiMill HEC	**LNHX** 1106.. | **LN.X** 1210..	8	4–8			Ø 50–160	●	○	●					46–50
F 5000	**TEHX** 16T3..	3	0,2			Ø 42–100	●	○	●	○		●		51+52
MaxiMill HFC	**X..X** 06.. / 09.. / 12.. / 19..	4	0,8–3,3	Ø 16–42	Ø 16–35	Ø 32–160	●	●	●		●			102–108
DHFC	**LNKX** 09..	4	0,75	Ø 16–42	Ø 16–20		●	●	●		●	●		109+110

可定制非标直径。

更多未列出的转位刀片信息。请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

15

Toolfinder – 方肩铣削



概览 - 方肩铣削

铣削系统	刀片	刃数	$a_{P\,max.}$ (mm)	Ø-直径范围 mm				钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	页码
MaxiMill 491	**SNHU** 09T3.. / 1204..	8	6–8	Ø 25–32	Ø 25–32	Ø 40–160		●	●	●	●	●			53–59
MaxiMill 211	**XD.T** 0703.. / 11T3.. / 1505.. / 2007..	2	6–19	Ø 16–40	Ø 10–40	Ø 32–160		●	●	●	●	●	○		60–76
MaxiMill 211KN	**XD.T** 11T3.. / 1505.. / 2007..	2	27–75,5		Ø 25–50	Ø 40–50		●	●	●	●	●			65+71
MaxiMill 490	**SD..** 09T3.. / 1205..	4	8–11	Ø 25–40	Ø 25–32	Ø 40–160		●	●	●	●	●			77–83
MaxiMill 490K	**SD..** 09T3..	4	41			Ø 40–63		●	●	●	●	●			78
MaxiMill HSC / HPC	**XD..** 11T3.. / 1904..	2	10–18	Ø 16–40	Ø 16–32	Ø 40–125	Ø 25–50		○	●					84
MaxiMill HPC	**ZNHW** 04T3.. / 1205..	1	4–11	Ø 20–40	Ø 20–40	Ø 40–315	Ø 40–160			●	●		○		94–98
MaxiMill 141 / 241	**LD..** 1504..	2	14	Ø 25–40	Ø 20–32	Ø 40–100		●	●	●	●				99–101
MaxiMill 209 / 210	**AP..** 1003..	2	8	Ø 16,0–31,7	Ø 9,7–32	Ø 40–125		●	●	●	●	●	●		

可定制非标直径。

更多未列出的转位刀片信息。请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

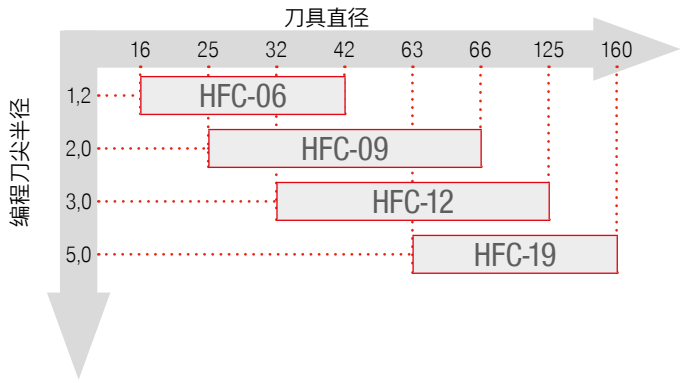
有关此系统产品信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

15

Toolfinder – 仿形铣削

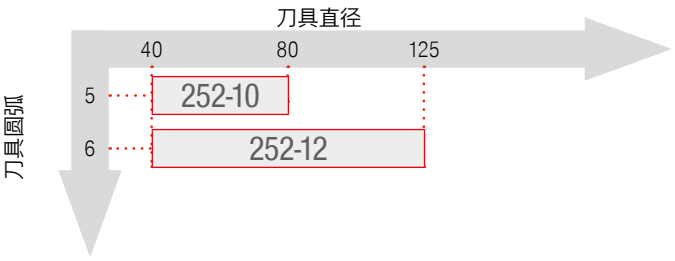
MaxiMill HFC

102–108



MaxiMill 252

125+126

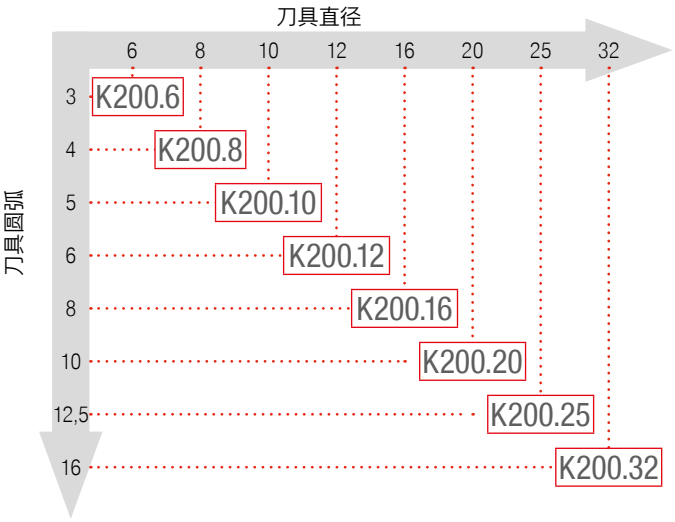


DHFC

109+110

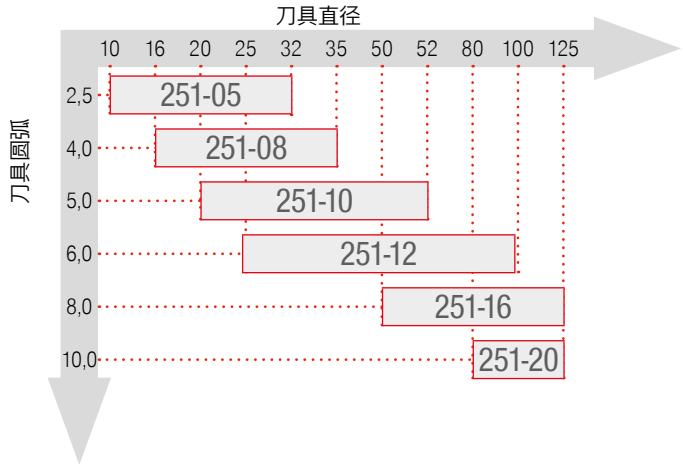
K200.球头铣刀

127–131



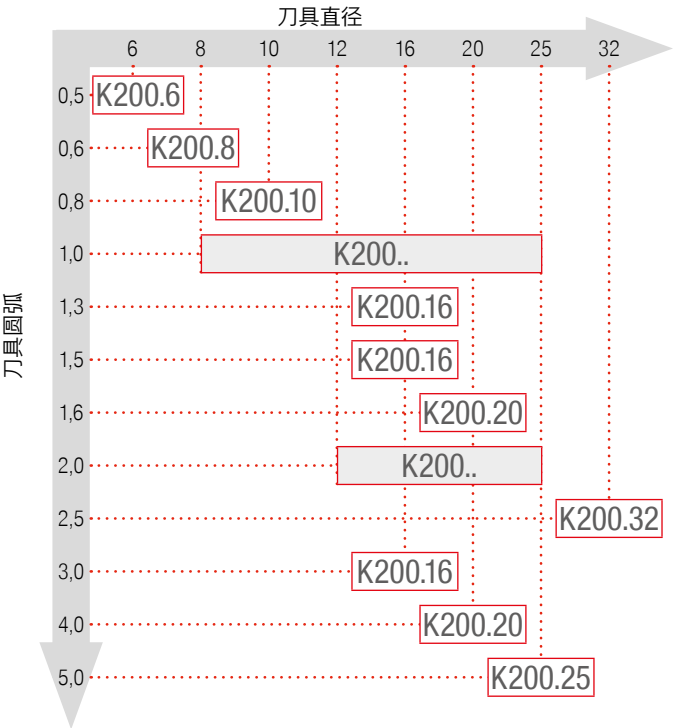
MaxiMill 251 / 251 RS

111–119



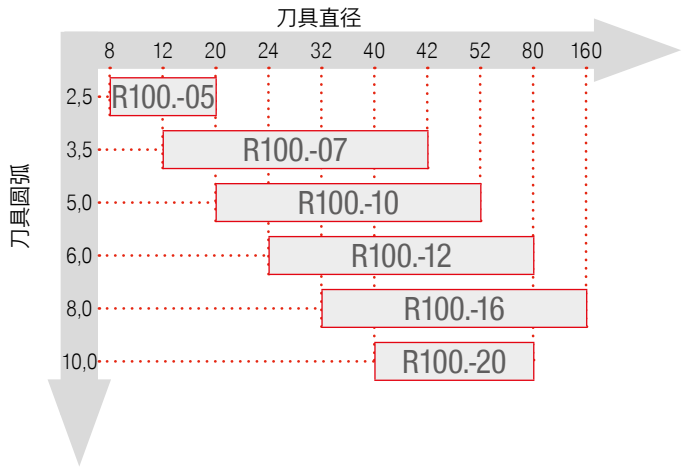
K200.牛鼻铣刀

132–135



R100.

120–124



应用材料

刀具直径

概览 – 仿形铣削

铣削系统	刀片	刃数	$a_{P\,max.}$ (mm)	Ø-直径范围 mm			钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	页码
MaxiMill HFC	**X.LX** 06.. / 09.. / 12.. / 19..	4	0,8–3,3	Ø 16–42	Ø 16–35	Ø 32–160	●	●	●		●			102–108
DHFC	**LNKX** 09..	4	0,75	Ø 16–42	Ø 16–20		●	●	●		○	○		109+110
MaxiMill 251/ 251 RS	**R..X** 05.. / 08.. / 10.. / 12.. / 16.. / 20..	8	2,5–10	Ø 10–42	Ø 10–32	Ø 40–125	●	●	●	●	●			111–119
R100.	**RD.X** 05.. / 07.. / 10.. / 12.. / 16.. / 20..	8	5	Ø 12–42	Ø 8–20	Ø 42–160	●	●	●	●	○	●		120–124
MaxiMill 252	**RNHU** 10.. / 12..	8	3			Ø 40–125	●	●	○		●			125+126
K200.球头铣刀	**RO.X** .... / **XOHX**	1	0,4–8	Ø 8–32	Ø 6–32		●	●	●	●	●	●		127–131
K200.牛鼻铣刀	**XO.X**	1	0,5–8	Ø 8–32	Ø 8–32		●	●	●	●	●	●		132–135

可定制非标直径。

更多未列出的转位刀片信息。请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com

15

概览 – 倒角铣刀

铣削系统	刀片	刃数	$a_{P\ max.}$ (mm)	Ø-直径范围 mm		钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	页码
MaxiMill 272	**SD..** 0903..	4	4	Ø 6–25		●	●	○	●	●			36–38
MaxiMill 242	**LD..** 1504..	2			Ø 50–92	○	●			●			100+101

可定制非标直径。

锯片铣刀 - 概览

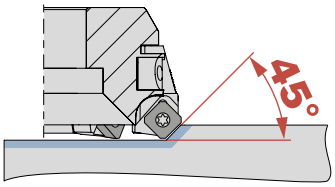
铣削系统	刀片	刃数	$a_{P\ max.}$ (mm)	Ø-直径范围 mm		钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	页码
TX	**TX..** R/L	3	64	Ø 80–160	Ø 100–200	●	●	●	●	●			136–138

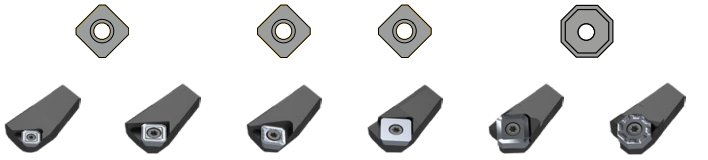
可定制非标直径。

概览 – 刀夹式铣刀

铣削系统	刃数	a_p max. mm	Ø-直径范围 mm	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料	页码
MaxiMill 260	2–16	0,8–33	Ø 80–400	●	●	●	●	●	●		139

刀夹编号 041 | 031 | 029 | 032 | 058 | 057

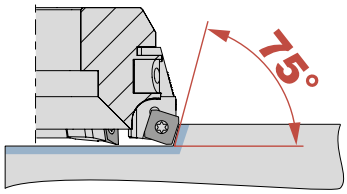




SD.. 0903.. | **SD..** 1204.. **XD..** 1204.. | **SE..** 1204.. | **SD..** 1504.. | **SA..** 1706.. | **OA..** 0605.. **XA..** 0605..

140

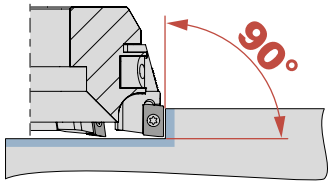
刀夹编号 018

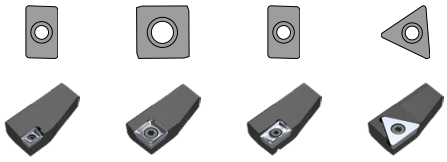


SP.. 1204..

140

刀夹编号 042 | 039 | 051 | 025

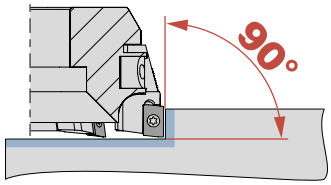




AP.. 1003.. | **SD..** 1205.. | **LD..** 1504.. | **TP..** 2204..

140

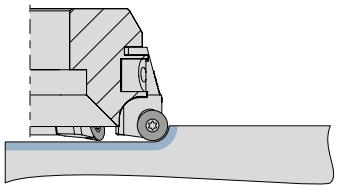
刀夹编号 055 | 054 | 056

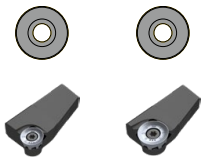


SD.. 09T3 | **XD..** 11T3 | **XD..** 1505

140

刀夹编号 052 | 053



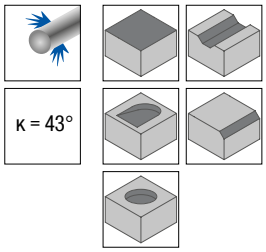


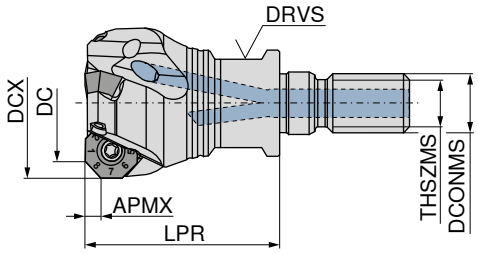
RP.X 1204.. | **RP.X** 1604..

140

15

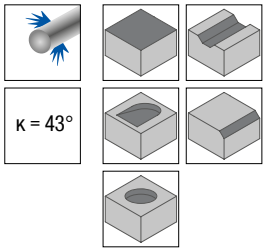
MaxiMill – Screw in 铣刀 G 274-04/-09

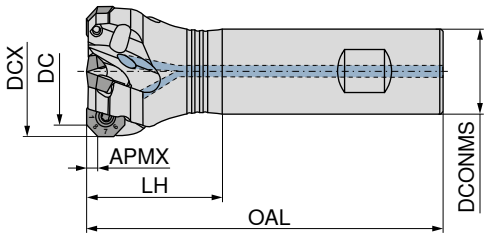




规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	扭矩 Nm	刀片	50 742 ...
G274.20.R.03-09	20	25.5	3	3.8	35	M12	12.5	17	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	020
G274.25.R.04-09	25	30.6	4	3.8	35	M12	12.5	17	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	025
G274.32.R.05-09	32	37.6	5	3.8	35	M16	17.0	24	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	032

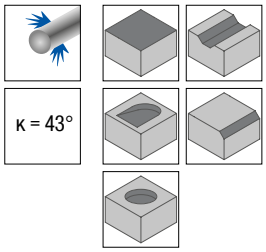
MaxiMill – 立铣刀 C 274-04/-09

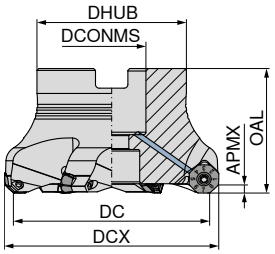


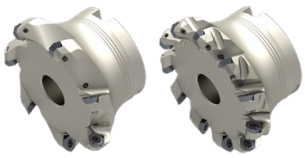


ISO-规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	扭矩 Nm	刀片	A 50 743 ...	B 50 743 ...
C274.20.R.03-09-A20-25	20	25.5	3	3.8	77	25	20	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	020	
C274.20.R.03-09-B20-25	20	25.5	3	3.8	77	25	20	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903		120
C274.25.R.04-09-A20-32	25	30.6	4	3.8	84	32	20	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	025	
C274.25.R.04-09-B20-32	25	30.6	4	3.8	84	32	20	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903		125
C274.32.R.05-09-A25-40	32	37.6	5	3.8	98	40	25	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	032	
C274.32.R.05-09-B25-40	32	37.6	5	3.8	98	40	25	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903		132

MaxiMill – 套式铣刀 A 274-04/-09



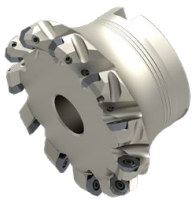




									50 744 ...		50 744 ...	
规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	扭矩 Nm	刀片			
A274.32.R.05-09	32	37.7	5	3.8	40	38	16	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			**032**
A274.40.R.04-09	40	45.7	4	3.8	40	38	16	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	**040**		
A274.40.R.06-09	40	45.7	6	3.8	40	38	16	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			**140**
A274.50.R.05-09	50	55.7	5	3.8	40	48	22	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	**050**		
A274.50.R.07-09	50	55.7	7	3.8	40	48	22	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			**150**
A274.63.R.06-09	63	68.7	6	3.8	40	48	22	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	**063**		
A274.63.R.09-09	63	68.7	9	3.8	40	48	22	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			**163**
A274.80.R.07-09	80	85.7	7	3.8	50	58	27	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	**080**		
A274.80.R.11-09	80	85.7	11	3.8	50	58	27	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			**180**
A274.100.R.09-09	100	105.7	9	3.8	50	78	32	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	**100**		
A274.100.R.13-09	100	105.7	13	3.8	50	78	32	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903			**200**
A274.125.R.12-09	125	130.7	12	3.8	63	88	40	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	**125**		

	Torx 扳手®-可换接杆	夹紧扳手-T	扳手-D	强力螺钉	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	**80 397 ...**	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
备件 DC							
20 - 32	**043**		**125**		**303**	**133**	**191**
32 - 40	**043**	**040**	**125**	**151**	**303**	**133**	**191**
50 - 125	**043**		**125**		**303**	**133**	**191**

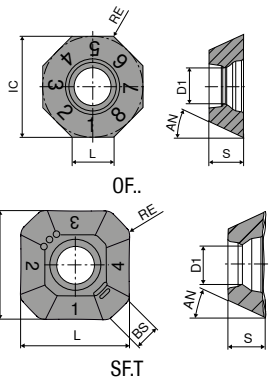
双刀片型 - 一个刀盘适用两种刀片



15

OFHT / OFHW / SFHT / SFKT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
OFH. 0403..	9.52	3.35	3.94	-	3.18	25
SF.T 0903..	9.80	3.35	9.00	2.25	3.50	25



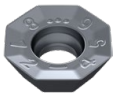
OF..

SF.T

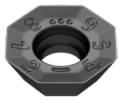
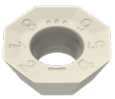
OFHT

		-F50 CTCP220	-F50 CTPP225	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT
		51 002 ...	51 002 ...	51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...	51 003 ...
ISO	RE mm						
040305SN	0.5	255	055	005	005	105	105
P		●	●	●	●	●	●
M						○	○
K				○	○	○	○
N							
S							
H							
O							

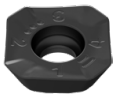
OFHT / OFHW

		-F50 CTPM225	-F50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245	CTPM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHW
		51 002 ...	51 002 ...	51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...	51 105 ...
ISO	RE mm						
040302EN	0.2						452
040305SN	0.5	205	305	405	405	455	
P		●	●	○	○	●	●
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S							
H							
O							

OFHT / OFHW

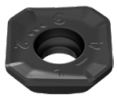
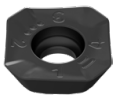
		NEW	NEW					
		-F50 CTCM245	CTCM245	-M50 CTCK215	-F10 CTWN215	-F50 CTC5240	CTC5240	-F50 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		OFHT	OFHW	OFHT	OFHT	OFHT	OFHW	OFHT
		51 002 ...	51 105 ...	51 003 ...	50 459 ...	51 002 ...	50 457 ...	51 002 ...
ISO	RE mm							
040302EN	0.2		90201				504	
040305FN	0.5				505			
040305SN	0.5	90501		505		15500		555
P		●	●					
M		●	●					
K				●	○			
N					●			
S		○	○			●	●	●
H								
O					○			

SFHT / SFKT

		-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		SFHT	SFKT	SFHT	SFKT
		51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 013 ...
ISO	RE mm				
0903AFSR	1	270	270	070	070
P		●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H					
O					

15

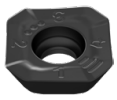
SFHT / SFKT

	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
	SFHT	SFKT	SFHT	SFKT
	51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 013 ...
ISO / RE mm				
0903AFSR 1	020	020	120	120
P	●	●	●	●
M			○	○
K	○	○	○	○
N				
S				
H				
O				

SFHT / SFKT

			-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245	NEW -F50 CTCM245
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			SFHT	SFKT	SFHT	SFHT	SFKT	SFHT	SFHT
			51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 012 ...
ISO	RE mm								
0903AFSR	1	220	220	320	420	42000	470	92001
P		●	●	●	○	○	●	●
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S								○
H								
O								

SFKT / SFHT

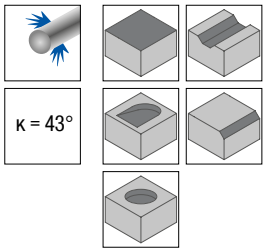
	-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN
				
	SFKT	SFKT	SFHT	SFHT
	51 065 ...	51 065 ...	50 514 ...	50 514 ...
ISO / RE mm				
0903AFFR 1			505	
0903AFSR 1	520	620		504
P				
M				
K	●	●	○	
N			●	
S				●
H				
O			○	

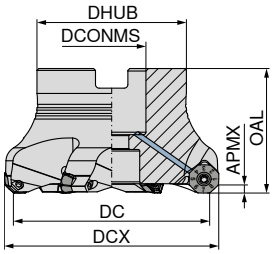
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	加工方式	→ 145
起始推荐参数	→ 146	技术信息	→ 189–194
断屑槽型描述及概览	→ 195–197	牌号描述及概览	→ 198–201

15

MaxiMill – 套式铣刀 A 274-05/-12





规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	扭矩 Nm	刀片	50 772 ...		50 772 ...	
A274.40.R.03-12	40	48.0	3	6	40	38	16	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	**24000**			
A274.40.R.04-12	40	48.0	4	6	40	38	16	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204				**04000**
A274.50.R.05-12	50	58.0	5	6	40	43	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204				**050**
A274.50.R.04-12	50	58.1	4	6	40	43	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	**25000**			
A274.63.R.06-12	63	71.0	6	6	40	48	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204				**063**
A274.63.R.05-12	63	71.1	5	6	40	48	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	**26300**			
A274.80.R.06-12	80	88.0	6	6	50	58	27	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	**28000**			
A274.80.R.08-12	80	88.0	8	6	50	58	27	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204				**080**
A274.100.R.10-12	100	107.9	10	6	50	78	32	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204				**100**
A274.100.R.08-12	100	108.0	8	6	50	78	32	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	**30000**			
A274.125.R.12-12	125	132.9	12	6	63	88	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204				**125**
A274.125.R.09-12	125	133.0	9	6	63	88	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	**32500**			
A274.160.R.14-12	160	167.9	14	6	63	98	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204				**16000** [1]
A274.160.R.11-12	160	168.0	11	6	63	98	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	**36000** [1]			

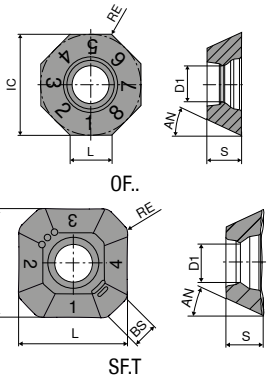
1) 带 M12 螺栓 安装孔, 节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
40 - 160	**054**	**128**	**303**	**340**	**193**

双刀片型 - 一个刀盘适用两种刀片

OFHT / SFHT / SFKT

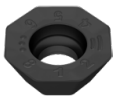
规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
OFHT 0504..	12.7	4.8	4.5	-	4.76	25
SF.T 1204..	12.7	4.8	12.7	1.42	4.76	25



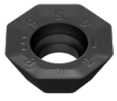
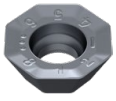
OF..

SF.T

OFHT

ISO	RE mm	-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN
		OFHT	 OFHT	OFHT	OFHT
		51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...	51 003 ...
050410SN	1	010	01000	110	11000
P		●	●	●	●
M				○	○
K		○	○	○	○
N					
S					
H					
O					

OFHT

ISO	RE mm	-F50 CTPM225 DRAGONSKIN	-M50 CTPM225 DRAGONSKIN	-F50 CTCM235 DRAGONSKIN	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN
		OFHT	OFHT	 OFHT	 OFHT	OFHT	OFHT
		51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...	51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...
050410SN	1	210	210	310	410	41000	460
P		●	●	●	○	○	●
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S							
H							
O							

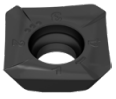
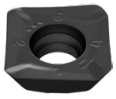
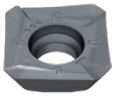
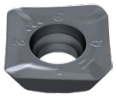
15

OFHT

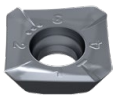
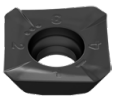
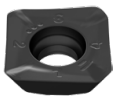
NEW

	-F50 CTCM245 DRAGONSKIN	-F10 CTWN215	-F50 CTC5240 DRAGONSKIN
	OFHT	OFHT	OFHT
	51 002 ...	51 122 ...	51 002 ...
ISO / RE mm			
050410FN 1	91001	36000	16000
P	●		
M	●		
K		○	
N		●	
S	○		●
H			
O		○	

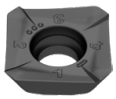
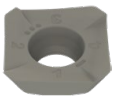
SFHT / SFKT

	-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN
				
	SFHT	SFKT	SFHT	SFKT
	51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 013 ...
ISO / RE mm				
1204AFSR 1	02500	025	12500	125
P	●	●	●	●
M			○	○
K	○	○	○	○
N				
S				
H				
O				

SFHT / SFKT

		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SFHT	SFKT	SFHT	SFKT	SFHT	SFKT
		51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 013 ...
ISO	RE mm						
1204AFSR	1	225	225	325	325	42500	425
P		●	●	●	●	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S							
H							
O							

SFHT

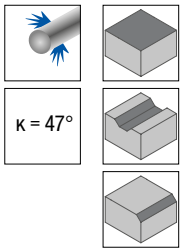
			NEW			
		-F50 CTPM245	-F50 CTCM245	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240	
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
						
		SFHT	SFHT	SFHT	SFHT	
		51 012 ...	51 012 ...	51 123 ...	50 514 ...	
ISO	RE mm					
1204AFER	1					50900
1204AFFR	1				37000	
1204AFSR	1	47500	92501			
P		●	●			
M		●	●			
K				○		
N				●		
S			○			●
H						
O				○		

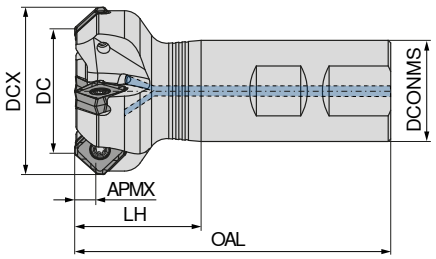
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141-144	加工方式	→ 147
起始推荐参数	→ 148	技术信息	→ 189-194
断屑槽型描述及概览	→ 195-197	牌号描述及概览	→ 198-201

15

MaxiMill – 立铣刀 C 271-12





NEW

B

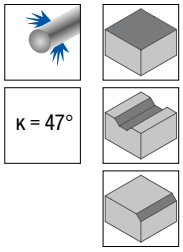
50 786 ...

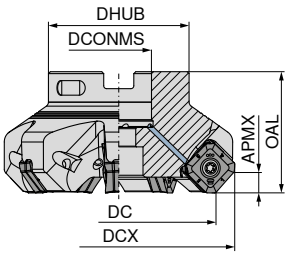
规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
C271.32.R.03-12-B-40	32	45	3	6.8	100	40	32	18400	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	**03203**
C271.40.R.04-12-B32-40	40	53	4	6.8	100	40	32	16800	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	**04004**

备件 DC	 Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	 扳手-D 80 950 ...	 润滑剂 70 950 ...	 刀片螺钉 70 950 ...	 扭力扳手 80 950 ...
32 - 40	**054**	**120**	**303**	**859**	**193**

MaxiMill – 套式铣刀 A 271-12

▲ 每个刀片8个切削刃



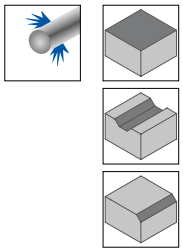


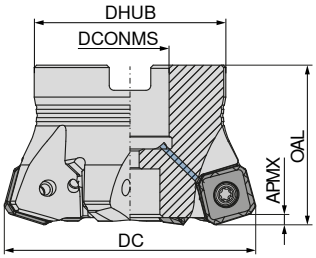
NEW NEW

规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 787 ...	50 787 ...
A271.40.R.04-12	40	53	4	6.8	40	38	16	17900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		04004
A271.50.R.05-12	50	63	5	6.8	40	43	22	15200	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		05005
A271.63.R.07-12	63	76	7	6.8	40	48	22	13100	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		06307
A271.80.R.06-12	80	93	6	6.8	50	58	27	11300	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	08006	
A271.80.R.08-12	80	93	8	6.8	50	58	27	11300	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		08008
A271.100.R.07-12	100	113	7	6.8	63	78	32	9900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	10007	
A271.100.R.10-12	100	113	10	6.8	63	78	32	9900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		10010
A271.125.R.08-12	125	138	8	6.8	63	88	40	8700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	12508	
A271.125.R.12-12	125	138	12	6.8	63	88	40	8700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		12512
A271.160.R.09-12	160	173	9	6.8	63	98	40	7600	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	16009 [1]	
A271.160.R.14-12	160	173	14	6.8	63	98	40	7600	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		16014 [1]
A271.200.R.11-12	200	213	11	6.8	63	132	60	6700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	20011 [1]	
A271.200.R.17-12	200	213	17	6.8	63	132	60	6700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		20017 [1]
A271.250.R.13-12	250	263	13	6.8	63	132	60	6000	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	25013 [1]	
A271.250.R.21-12	250	263	21	6.8	63	132	60	6000	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..		25021 [1]

1) 无内冷却液供应

MaxiMill – 套式铣刀 A 271-12 HFC





NEW

规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 788 ...
A271.50.R.04-12-HFC	50	4	2.6	40	43	22	14600	3,2	SOHU 1204..	05004
A271.63.R.06-12-HFC	63	6	2.6	40	48	22	12500	3,2	SOHU 1204..	06306
A271.80.R.07-12-HFC	80	7	2.6	50	58	27	10800	3,2	SOHU 1204..	08007

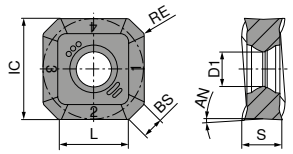
备件

	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	夹紧扳手-T 80 397 ...	扳手-D 80 950 ...	强力螺钉 70 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
40 (5078704004)	054	040	120	151	303	859	193
50 - 250	054		120		303	859	193
50 (5078805004)	054	050	120	154	303	859	193

15

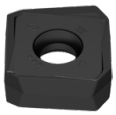
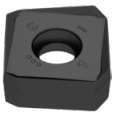
SOHU

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
SOHU 1204..	13.36	4.4	8.8	1.7	5.00	7.4

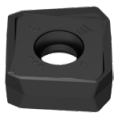
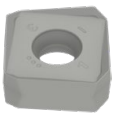
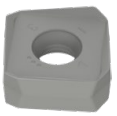


SOHU

SOHU

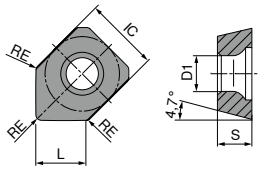
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SOHU	SOHU	SOHU	SOHU	SOHU	SOHU
		51 138 ...	51 138 ...	51 138 ...	51 138 ...	51 140 ...	51 140 ...
ISO	RE mm						
1204ABSR	0.8	02000	12000	32000	42000	47000	92001
P		●	●	●	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K		○	○				
N							
S							○
H							
O							

SOHU

		NEW	NEW	NEW	NEW
		-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F50 CTC5240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		SOHU	SOHU	SOHU	SOHU
		51 139 ...	51 139 ...	51 148 ...	51 140 ...
ISO	RE mm				
1204ABSR	0.8	52000	62000	12001	17000
P					
M					
K		●	●		
N					
S				●	●
H					
O					

XOHU

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XOHU 1204..	13.36	4.4	8.8	1.83	5.00



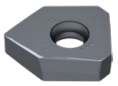
XOHU

XOHU

NEW

-M50
CTPP235

DRAGONSKIN


XOHU

51 141 ...

ISO	RE mm		12000
1204ABSR	0.8		
P			●
M			○
K			○
N			
S			
H			
O			

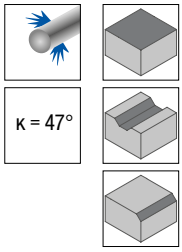
铣削指南

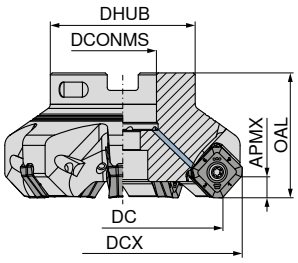
切削参数推荐值	→ 141–144	起始推荐参数	→ 149
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

15

MaxiMill – 套式铣刀 A 271

▲ 每个刀片8个切削刃





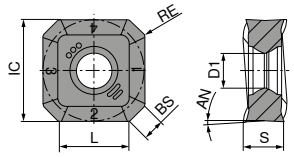
ISO-规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片	50 767 ...
A271.50.R.04-17	50	66.1	4	8.4	40	22	43	5	SAKU 1706	050
A271.63.R.06-17	63	79.1	6	8.4	40	22	48	5	SAKU 1706	063
A271.80.R.07-17	80	96.1	7	8.4	50	27	58	5	SAKU 1706	080
A271.100.R.08-17	100	116.1	8	6.8	50	32	78	5	SAKU 1706	100
A271.125.R.10-17	125	141.1	10	8.4	63	40	88	5	SAKU 1706	125
A271.160.R.12-17	160	176.1	12	8.4	63	40	104	5	SAKU 1706	16000[1]
A271.200.R.13-17	200	216.1	13	8.4	63	60	134	5	SAKU 1706	20000[2]
A271.250.R.15-17	250	266.1	15	8.4	63	60	134	5	SAKU 1706	25000[2]

1) 带 M12 螺栓 安装孔，节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应
2) 前面配有4个M16螺纹孔，用于固定铣刀盘，孔径-Ø = 101.6 mm / 无内冷却液供应

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
50 - 250	037	114	303	302	193

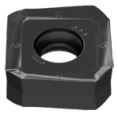
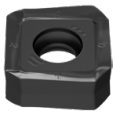
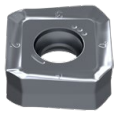
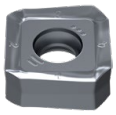
SAKU

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
SAKU 1706..	17	5.8	11.85	3.7	6.35	3

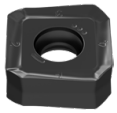
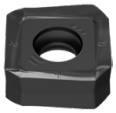
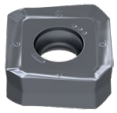
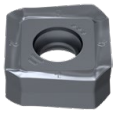


SAKU

SAKU

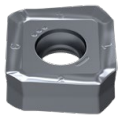
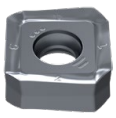
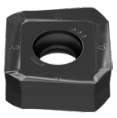
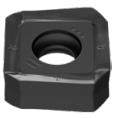
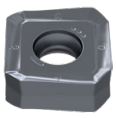
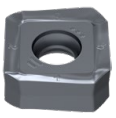
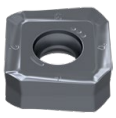
	-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
	51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...	51 005 ...
ISO 1706ABSR, RE 0.8 mm	270	270	070	070
P	●	●	●	●
M				
K				
N				
S				
H				
O				

SAKU

	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
	51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...	51 005 ...
ISO 1706ABSR, RE 0.8 mm	020	020	120	120
P	●	●	●	●
M			○	○
K	○	○	○	○
N				
S				
H				
O				

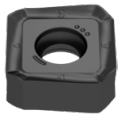
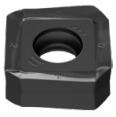
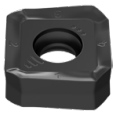
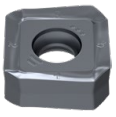
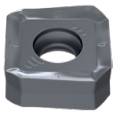
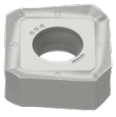
15

SAKU

	-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
	51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...
ISO	RE mm						
1706ABSR	0.8	220	220	320	320	420	420	470
P		●	●	●	●	○	○	●
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S								
H								
O								

SAKU

NEW

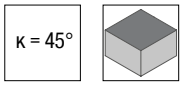
	-F50 CTCM245	-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-R50 CTPK220	-F50 CTC5240	-F50 CTCS245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
	51 004 ...	51 005 ...	51 058 ...	51 005 ...	51 058 ...	50 306 ...	51 004 ...
ISO	RE mm						
1706ABSR	0.8	92001	520	520	620	620	520	570
钢		●	○	○	○	○		
不锈钢		●						
铸铁			●	●	●	●		
有色金属								
高温合金/钛合金		●					●	●
淬硬钢								

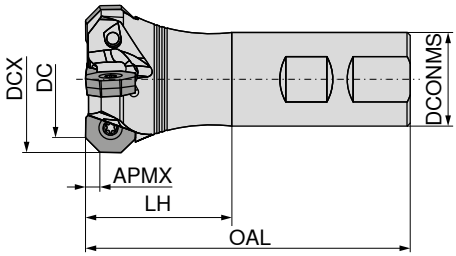
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	起始推荐参数	→ 149
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

MaxiMill – 立铣刀 C 273

▲ 每个刀片16个切削刃



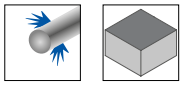


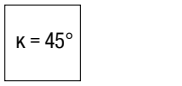
B

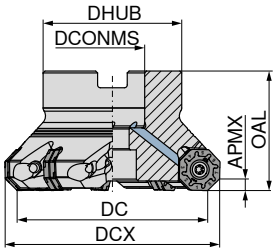
规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS h6 mm	LH mm	OAL mm	扭矩 Nm	刀片	50 762 ...
C273.32.R.03-06-B-40	32	42.1	3	3.5	32	40	101	5	OAKU / XAHT 0605	032
C273.40.R.04-06-B32-50	40	50.1	4	3.5	32	50	111	5	OAKU / XAHT 0605	040

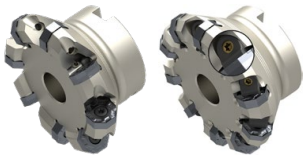
MaxiMill – 套式铣刀 A 273

▲ 每个刀片16个切削刃









规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片	50 741 ...	50 741 ...
A273.40.R.04-06	40	50.2	3	3.5	40	16	38	5	OAKU / XAHT 0605	040	
A273.40.R.04-06	40	50.2	4	3.5	40	16	38	5	OAKU / XAHT 0605	140 5)	
A273.50.R.05-06	50	60.2	5	3.5	40	22	43	5	OAKU / XAHT 0605	050	
A273.63.R.07-06	63	73.2	7	3.5	40	22	48	5	OAKU / XAHT 0605	063	
A273.80.R.08-06	80	90.2	8	3.5	50	27	58	5	OAKU / XAHT 0605	080	
A273.80.R.10-06	80	90.2	10	3.5	50	27	58	5	OAKU / XAHT 0605		180 1)
A273.100.R.10-06	100	110.2	10	3.5	50	32	78	5	OAKU / XAHT 0605	100	
A273.100.R.14-06	100	110.2	14	3.5	50	32	78	5	OAKU / XAHT 0605		200 1)
A273.125.R.12-06	125	135.2	12	3.5	63	40	88	5	OAKU / XAHT 0605	125	
A273.125.R.17-06	125	135.2	17	3.5	63	40	88	5	OAKU / XAHT 0605		225 1)
A273.160.R.14-06	160	170.2	14	3.5	63	40	104	5	OAKU / XAHT 0605	160 4)	
A273.160.R.20-06	160	170.2	20	3.5	63	40	104	5	OAKU / XAHT 0605		260 2)
A273.200.R.25-06	200	210.2	25	3.5	63	60	153	5	OAKU / XAHT 0605		300 3)
A273.250.R.31-06	250	260.2	31	3.5	63	60	153	5	OAKU / XAHT 0605		25031 3)

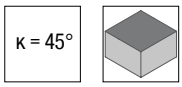
1) 带夹紧楔，无内冷却液供应
2) 带夹紧楔，无内冷却液供应 / 带 M12 螺栓 安装孔，节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应
3) 带夹紧楔，无内冷却液供应 / 前面配有4个M16螺纹孔，用于固定铣刀盘，孔径-Ø = 101.6 mm / 无内冷却液供应
4) 带 M12 螺栓 安装孔，节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应
5) 无内冷却液供应

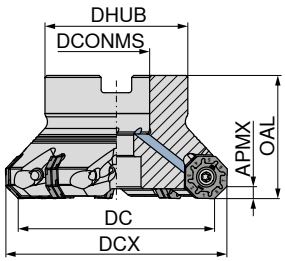
备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	夹紧扳手-T 80 397 ...	楔块夹紧螺钉 70 950 ...	夹紧楔 70 950 ...	扳手-D 80 950 ...	强力螺钉 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
40	037	040			114	151	302	193
50	037	050			114	154	302	193
63 - 80	037				114		302	193
80 - 100	036		844	845	113			193
100 - 125	037				114		302	193
125	036		844	845	113			193
160	037				114		302	193
160 - 250	036		844	845	113			193

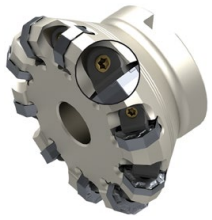
15

MaxiMill – 套式铣刀 A 273

▲ 双面 16 刃
▲ 轴向可调







50 777 ...

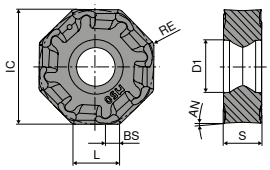
规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片	
A273.80.R.10A10-06	80	90.2	10	3.5	50	27	58	5	OAKU / XAHT 0605	**08010**[1)]
A273.100.R.14A14-06	100	110.2	14	3.5	50	32	78	5	OAKU / XAHT 0605	**10014**[1)]
A273.125.R.17A17-06	125	135.2	17	3.5	63	40	88	5	OAKU / XAHT 0605	**12517**[1)]
A273.160.R.20A20-06	160	170.2	20	3.5	63	40	104	5	OAKU / XAHT 0605	**16020**[2)]
A273.200.R.25A25-06	200	210.2	25	3.5	63	60	153	5	OAKU / XAHT 0605	**20025**[3)]
A273.250.R.31A31-06	250	260.2	31	3.5	63	60	153	5	OAKU / XAHT 0605	**25031**[3)]

1) 硬质合金材质刀杆
2) 硬质合金材质刀杆 / 带 M12 螺栓 安装孔，节圆直径 = 66.7 mm
3) 硬质合金材质刀杆 / 前面配有4个M16螺纹孔，用于固定铣刀盘，孔径-Ø = 101.6 mm

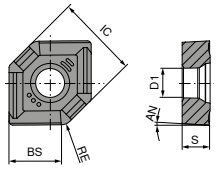
备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆	楔块夹紧螺钉	夹紧楔	扳手-D	润滑剂	夹紧楔块	扭力扳手
	80 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
80 - 250	**036**	**844**	**845**	**113**	**303**	**199**	**193**

OAKU / XAHT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
XAHT 0605..	17.08	6.0	-	11.95	5.56	3
OAKU 0605..	17.10	5.8	6	2.00	5.66	3

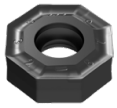
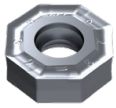


OAKU

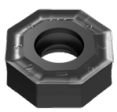
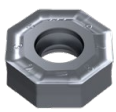


XAHT

OAKU

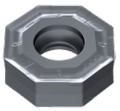
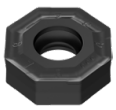
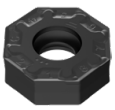
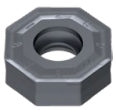
ISO	RE mm	-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
		51 000 ...	**51 001 ...**	**51 000 ...**	**51 001 ...**
060508SR	0.8	**258**	**258**	**058**	**058**
P		●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H					
O					

OAKU

ISO	RE mm	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
		51 000 ...	**51 001 ...**	**51 000 ...**	**51 001 ...**
060508SR	0.8	**008**	**008**	**108**	**108**
P		●	●	●	●
M				○	○
K		○	○	○	○
N					
S					
H					
O					

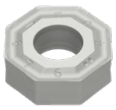
15

OAKU

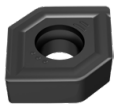
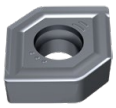
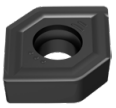
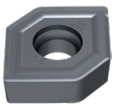
		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
		51 000 ...	51 001 ...	51 000 ...	51 001 ...	51 000 ...	51 001 ...	51 104 ...
ISO	RE mm							
060508ER	0.8							458
060508SR	0.8	208	208	308	308	408	408	
P		●	●	●	●	○	○	●
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S								
H								
O								

OAKU

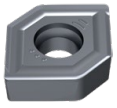
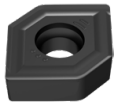
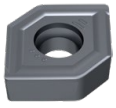
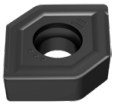
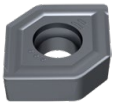
NEW

		-F40 CTCM245	-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-R50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
		51 104 ...	51 001 ...	51 027 ...	51 001 ...	51 027 ...	50 446 ...	51 104 ...
ISO	RE mm							
060508ER	0.8	90801						50801
060508SR	0.8		508	508	608	608	550	
P		●						
M		●						
K			●	●	●	●		
N								
S		○					●	●
H								
O								

XAHT

		-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTCP230	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XAHT	XAHT	XAHT	XAHT
		51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...
ISO	RE mm				
060525SR	2.5	275	075	025	125
P		●	●	●	●
M					○
K				○	○
N					
S					
H					
O					

XAHT

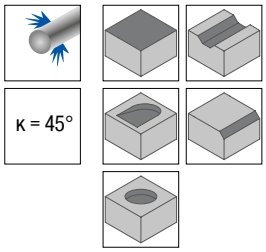
		-M50 CTPM225	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-M50 CTCK215	-M50 CTPK220
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		XAHT	XAHT	XAHT	XAHT	XAHT
		51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...
ISO	RE mm					
060525SR	2.5	225	325	425	525	625
P		●	●	○		
M		●	●	●		
K					●	●
N						
S						
H						
O						

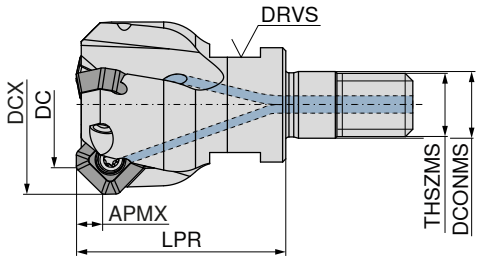
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	起始推荐参数	→ 150
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

15

MaxiMill – Screw in 铣刀 45° G 270-09

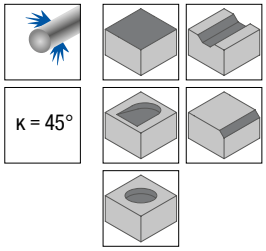


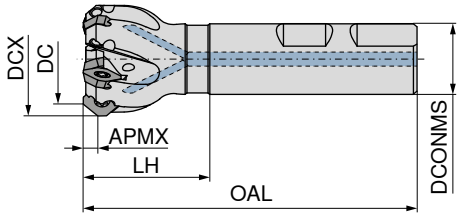


55 202 ...

规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	扭矩 Nm	刀片	
G270.ESF.16.R.02-09	16	24.4	2	4	27	M8	8.5	10	1,8	SD.. 0903..	016
G270.ESF.20.R.03-09	20	28.4	3	4	33	M10	10.5	15	1,8	SD.. 0903..	020
G270.ESF.25.R.04-09	25	33.4	4	4	35	M12	12.5	17	1,8	SD.. 0903..	025
G270.ESF.32.R.05-09	32	40.4	5	4	35	M16	17.0	17	1,8	SD.. 0903..	032

MaxiMill – 立铣刀 45° C 270-09



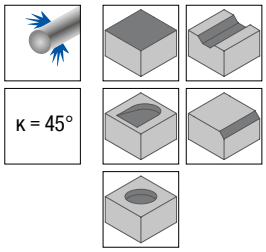


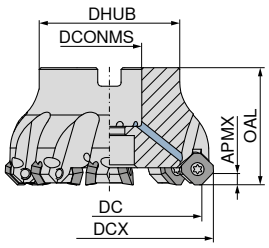
B

50 666 ...

规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	扭矩 Nm	刀片	
C270.06.R.01-09	6	14.4	1	4	80	32	16	1,2	SD.. 0903..	006
C270.12.R.01-09	12	20.4	1	4	80	32	16	1,2	SD.. 0903..	012
C270.16.R.02-09	16	24.4	2	4	90	40	20	1,8	SD.. 0903..	016
C270.20.R.03-09	20	28.4	3	4	90	40	20	1,8	SD.. 0903..	020
C270.25.R.04-09	25	33.4	4	4	100	44	25	1,8	SD.. 0903..	025
C270.32.R.05-09	32	40.4	5	4	95	36	25	1,8	SD.. 0903..	032

MaxiMill – 套式铣刀 45° A 270-09





									右手刀具		右手刀具		右手刀具		左	
									50 704 ...		50 705 ...		50 706 ...		50 707 ...	
规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	扭矩 Nm								
A270.32.R.05-09	32	40.4	5	4	40	34	16	1,8						532		
A270.40.R.04-09	40	48.4	4	4	40	38	16	1,8				540				
A270.40.R.06-09	40	48.4	6	4	40	38	16	1,8						540		
A270.42.R.06-09	42	50.4	6	4	40	38	16	1,8						542		
A270.50.R.06-09	50	58.4	6	4	40	43	22	1,8				550				
A270.50.R.08-09	50	58.4	8	4	40	43	22	1,8						550		
A270.50.L.08-09	50	58.4	8	4	40	43	22	1,8								550
A270.52.R.08-09	52	60.4	8	4	40	43	22	1,8						552		
A270.63.R.05-09	63	71.4	5	4	40	48	22	1,8	563							
A270.63.R.08-09	63	71.4	8	4	40	48	22	1,8				563				
A270.63.R.10-09	63	71.4	10	4	40	48	22	1,8						563		
A270.63.L.10-09	63	71.4	10	4	40	48	22	1,8								563
A270.66.R.10-09	66	74.4	10	4	40	48	22	1,8						566		
A270.80.R.06-09	80	88.4	6	4	50	58	27	1,8	580							
A270.80.R.10-09	80	88.4	10	4	50	58	27	1,8				580				
A270.80.R.12-09	80	88.4	12	4	50	58	27	1,8						580		
A270.80.L.12-09	80	88.4	12	4	50	58	27	1,8								580
A270.100.R.07-09	100	108.4	7	4	50	78	32	1,8	600							
A270.100.R.12-09	100	108.4	12	4	50	78	32	1,8				600				
A270.100.R.14-09	100	108.4	14	4	50	78	32	1,8						600		
A270.125.R.12-09	125	133.4	12	4	63	88	40	1,8				625				
A270.160.R.12-09	160	168.4	12	4	63	93	40	1,8	660 [1)]							

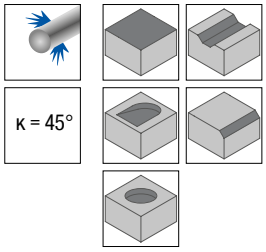
1) 带 M12 螺栓 安装孔, 节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应

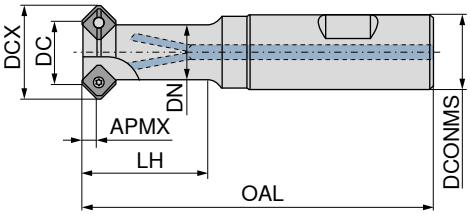
- ▲ 50 704 ...疏齿, 用于铝合金、有色金属和塑料等
- ▲ 50 705 ...标准齿 应用广范, 从铝合金、有色金属到软钢
- ▲ 50 706 ...密齿, 高进给率应用, 主要加工钢和铸铁材料
- ▲ 50 707 ...同 50 706 ..., 但为**左旋**型号

15

MaxiMill – 倒角铣刀 C 272-09

▲ 正反倒角





B

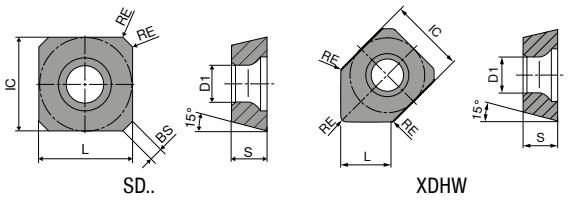
50 669 ...

规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DN mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	扭矩 Nm	刀片	
C272.06.R.01-09	6	14.4	1	4	10	91	24.0	16	1,2	SD.. 0903..	**006**
C272.08.R.01-09	8	16.4	1	4	10	91	25.5	16	1,2	SD.. 0903..	**008**
C272.12.R.01-09	12	20.4	1	4	12	91	26.0	16	1,2	SD.. 0903..	**012**
C272.16.R.02-09	16	24.4	2	4	15	97	30.0	20	1,8	SD.. 0903..	**016**
C272.18.R.02-09	18	26.4	2	4	16	97	30.0	20	1,8	SD.. 0903..	**018**
C272.25.R.03-09	25	33.4	3	4	21	109	35.0	25	1,8	SD.. 0903..	**025**

	Torx 扳手®-可换接杆	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
备件					
DC					
6 - 12	**033**	**110**	**303**	**365**	**191**
16 - 25	**033**	**110**	**303**	**115**	**191**

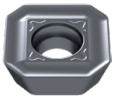
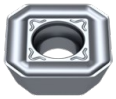
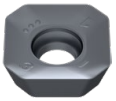
SDHW / SDNT / SDHT / XDHW

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHW 0903..	9.52	3.4	5.50	1.68	3.18
SD.. 0903..	9.52	3.4	9.52	1.68	3.18

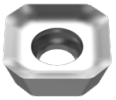
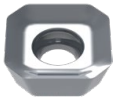


SDHW / SDNT / SDHT

NEW

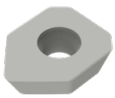
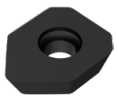
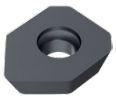
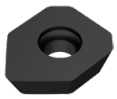
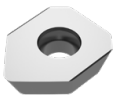
	TCM10	-29 CTCP230	-29 CTPP235	-33 CTPM240	-33P CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	CERMET						
	SDHW	SDNT	SDNT	SDHT	SDHT	SDHT	SDHT
	50 428 ...	51 011 ...	51 011 ...	51 028 ...	51 086 ...	51 109 ...	51 109 ...
ISO / RE mm							
0903AESN 1	898	020	120	420	420	470	92001
P	●	●	●	○	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K	○	○	○				
N							
S							○
H							
O							

SDNT / SDHT

	-31 CTCK215	-27P H216T	-27P AMZ	-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
	SDNT	SDHT	SDHT	SDHT	SDHT
	51 029 ...	50 426 ...	50 426 ...	50 421 ...	51 109 ...
ISO / RE mm					
0903AEFN 1		548	848		
0903AESN 1	520			509	57100
P					
M					
K	●	○	○		
N		●	●		
S				●	●
H					
O		○	○		

15

XDHW

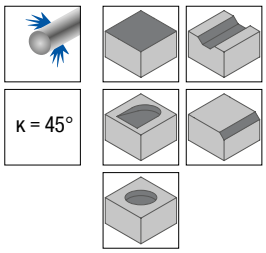
		TCM10	CTCP230 DRAGONSKIN	CTPP235 DRAGONSKIN	CTCK215 DRAGONSKIN	H216T
						
		CERMET XDHW	XDHW	XDHW	XDHW	XDHW
		50 449 ...	51 015 ...	51 015 ...	51 015 ...	50 449 ...
ISO	RE mm					
0903AEEN	1				520	
0903AEFN	1					548
0903AESN	1	898	020	120		
P		●	●	●		
M				○		
K		○	○	○	●	○
N						●
S						
H						
O						○

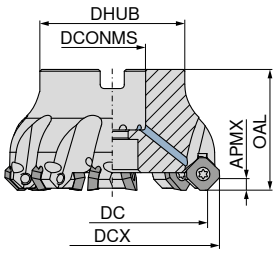
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141-144	加工方式	→ 151
技术信息	→ 189-194	断屑槽型描述及概览	→ 195-197
牌号描述及概览	→ 198-201		

MaxiMill – 套式铣刀 45° A 270-12

▲ 50 705 ... 标准齿距适用于宽广的应用范围，从铝合金、有色金属到更软的钢材料
▲ 50 706 ... 窄齿距适用于最高的切削效率，主要加工钢和铸铁材料





										50 705 ...	50 706 ...
规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	OAL mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片		
A270.32.R.03-12	32	46	3	6	16	40	32	5	SD../XD.. 1204..	032	
A270.40.R.03-12	40	54	3	6	16	40	38	5	SD../XD.. 1204..	040	
A270.40.R.04-12	40	54	4	6	16	40	38	5	SD../XD.. 1204..		040
A270.50.R.04-12	50	64	4	6	22	40	43	5	SD../XD.. 1204..	050	
A270.50.R.05-12	50	64	5	6	22	40	43	5	SD../XD.. 1204..		050
A270.63.R.04-12	63	77	4	6	22	40	48	5	SD../XD.. 1204..	063	
A270.63.R.06-12	63	77	6	6	22	40	48	5	SD../XD.. 1204..		063
A270.80.R.05-12	80	94	5	6	27	50	58	5	SD../XD.. 1204..	080	
A270.80.R.08-12	80	94	8	6	27	50	58	5	SD../XD.. 1204..		080
A270.100.R.06-12	100	114	6	6	32	50	78	5	SD../XD.. 1204..	100	
A270.100.R.10-12	100	114	10	6	32	50	78	5	SD../XD.. 1204..		100
A270.125.R.07-12	125	139	7	6	40	63	88	5	SD../XD.. 1204..	125	
A270.125.R.12-12	125	139	12	6	40	63	88	5	SD../XD.. 1204..		125
A270.160.R.08-12	160	174	8	6	40	63	94	5	SD../XD.. 1204..	160 [1]	

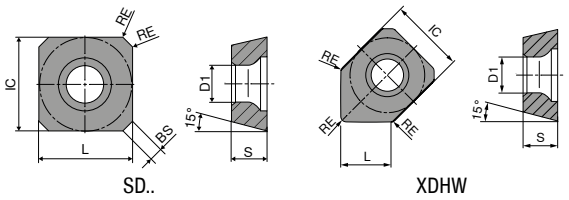
1) 带 M12 螺栓 安装孔，节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应

	Torx 扳手®-可换接杆	夹紧扳手-T	扳手-D	强力螺钉	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
备件							
DC							
32 - 40	037	040	114	151	303	01200	193
50 - 160	037		114		303	01200	193

15

SDHT / SDHW / SDMT / XDHW

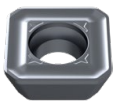
规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHW 1204..	12.7	5.5	7.5	1.74	4.76
SD.. 1204..	12.7	5.5	12.7	1.74	4.76



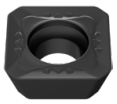
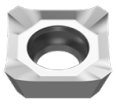
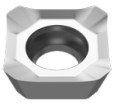
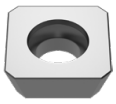
SDHT / SDHW / SDMT

		TCM10	-R TCM10	-29R CTCP230	-R CTCP230	CTCP230
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		CERMET SDHT	CERMET SDHW	SDMT	SDHT	SDHW
		50 426 ...	50 428 ...	51 010 ...	51 006 ...	51 008 ...
ISO	RE mm					
1204AESN	0.2	900				
1204AESN	1.0		899	020	020	020
P		●	●	●	●	●
M						
K		○	○	○	○	○
N						
S						
H						
O						

SDMT / SDHT / SDHW

			NEW				
		-29R CTPP235	-R CTPP235	-R CTPP235	-33 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SDMT	SDHT	SDHW	SDHT	SDHT	SDHT
		51 010 ...	51 006 ...	51 008 ...	51 028 ...	51 109 ...	51 109 ...
ISO	RE mm						
1204AESN	1	120	120	120	425	475	92501
P		●	●	●	○	●	●
M		○	○	○	●	●	●
K		○	○	○			
N							
S							○
H							
O							

SDMT / SDHW / SDHT

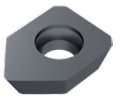
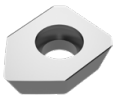
	-31 CTCK215	-R CTCK215	-27 H216T	-27P H216T	H216T
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			
					
	SDMT	SDHW	SDHT	SDHT	SDHW
	51 059 ...	51 008 ...	50 426 ...	50 426 ...	50 428 ...
ISO / RE mm					
1204AEEN 1.0	520	520			
1204AEFN 0.2			504		
1204AEFN 1.0				554	
1204AESN 0.2					600
P					
M					
K	●	●	○	○	○
N			●	●	●
S					
H					
O			○	○	○

SDHT

	-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	SDHT	SDHT
	50 421 ...	51 109 ...
ISO / RE mm		
1204AESN 1	512	57600
P		
M		
K		
N		
S	●	●
H		
O		

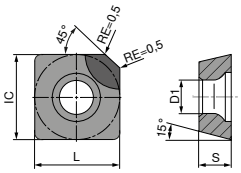
15

XDHW

		TCM10	CTCP230 DRAGONSKIN	CTPP235 DRAGONSKIN	CTCK215 DRAGONSKIN	H216T
						
		CERMET				
		XDHW	XDHW	XDHW	XDHW	XDHW
		50 449 ...	**51 015 ...**	**51 015 ...**	**51 015 ...**	**50 449 ...**
ISO	RE mm					
1204AEEN	1				**525**	
1204AEFN	1					**600**
1204AESN	1	**900**	**025**	**125**		
P		●	●	●		
M				○		
K		○	○	○	●	○
N						●
S						
H						
O						○

SDHW

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
SDHW 1204..	12.7	5.5	12.7	4.76



SDHW

SDHW

ISO	DIAMOND SDHW 51 900 ...	CBN SDHW 51 900 ...
	100 [1]	
1204AEFN-2		
	102 [2]	
1204AEFN-3		
		300 [1]
1204AETN-2		
P		
M		
K		●
N	●	
S		
H		○
O		

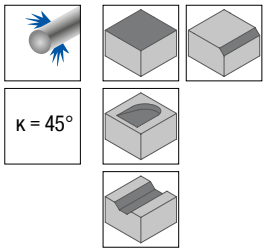
1) $a_{p\,max.}$ = 2.0 mm
2) $a_{P\,max.}$ = 3,5 mm

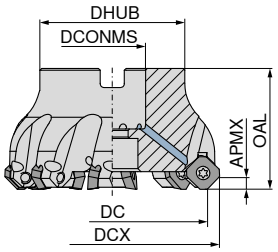
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141-144	加工方式	→ 151
技术信息	→ 189-194	断屑槽型描述及概览	→ 195-197
牌号描述及概览	→ 198-201		

15

MaxiMill – 套式铣刀 45° A 270-19





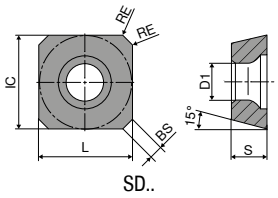
										左手	右手
										50 698 ...	50 698 ...
规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	OAL mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片		
A270.125.R.07-19	125	146.4	7	10	40	63	88	5	SD.. 1907..		**12507**
A270.160.R.09-19	160	181.4	9	10	40	63	104	5	SD.. 1907..		**16009** [1]
A270.200.R.11-19	200	221.1	11	10	60	63	134	5	SD.. 1907..		**20011** [2]
A270.250.L.14-19	250	271.4	14	10	60	63	134	5	SD.. 1907..	**75014** [2]	
A270.250.R.14-19	250	271.4	14	10	60	63	134	5	SD.. 1907..		**25014** [2]
A270.315.L.17-19	315	336.4	17	10	60	63	226	5	SD.. 1907..	**81517** [4]	
A270.315.R.17-19	315	336.4	17	10	60	63	226	5	SD.. 1907..		**31517** [3]

1) 带 M12 螺栓 安装孔，节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应
2) 前面配有4个M16螺纹孔，用于固定铣刀盘，孔径-Ø = 101.6 mm / 无内冷却液供应
3) 带 4 x M16 螺栓 安装孔，节圆直径 = 101.6 mm；带 4 x M20 螺栓安装孔，节圆直径 = 177.8 mm。 / 无内冷却液供应
4) 带 4 x M16 螺栓 安装孔，节圆直径 = 101.6 mm；带 4 x M20 螺栓安装孔，节圆直径 = 177.8 mm。

	Torx 扳手®-可换接杆	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	硬质合金支架 S	螺纹套筒	扭力扳手
	80 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
备件							
DC							
125 - 315	**037**	**114**	**303**	**302**	**01500**	**01400**	**193**

SDKT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
SDKT 1907..	19.15	6	19.15	1.5	7.35	15
SDKT 1907..	19.15	6	19.15	1.5	7.16	15



SD..

SDKT

		-M50 CTCP220	-R50 CTPP225	-R50 CTCP230	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235	-R50 CTPM225	-R50 CTCK215
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		SDKT	SDKT	SDKT	SDKT	SDKT	SDKT	SDKT
		51 131 ...	51 132 ...	51 132 ...	51 131 ...	51 132 ...	51 132 ...	51 132 ...
ISO	RE mm							
1907AESN	1.6	22001	07000	02100	12000	12300	22200	52000
P		●	●	●	●	●	●	
M					○	○	●	
K				○	○	○		●
N								
S								
H								
O								

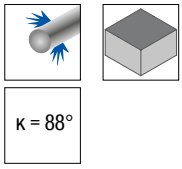
铣削指南

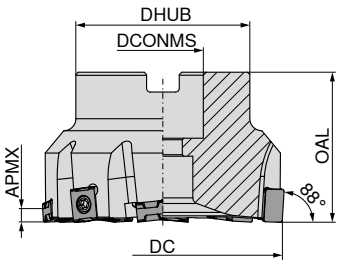
切削参数推荐值	→ 141-144	技术信息	→ 189-194
断屑槽型描述及概览	→ 195-197	牌号描述及概览	→ 198-201

15

MaxiMill – 套式铣刀 HEC-11

▲ 不可调节





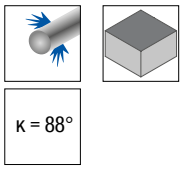
50 725 ...

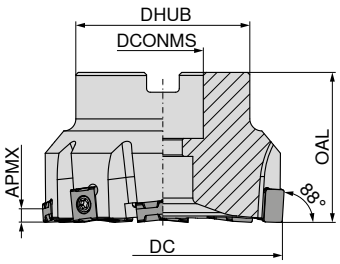
ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
AHEC.50.R.06-11	50	6	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	**050**
AHEC.63.R.08-11	63	8	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	**063**
AHEC.80.R.10-11	80	10	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106	**080**
AHEC.100.R.12-11	100	12	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106	**100**
AHEC.125.R.12-11	125	12	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	**125**
AHEC.125.R.16-11	125	16	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	**12516**
AHEC.160.R.20-11	160	20	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106	**160** 1)

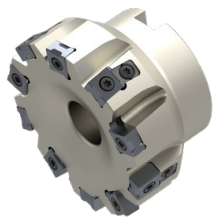
1) 带 M12 螺栓 安装孔, 节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应

MaxiMill – HEC 11 套式铣刀

▲ 轴向可调, 齿距相同







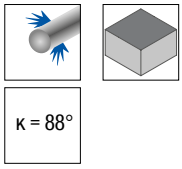
50 733 ...

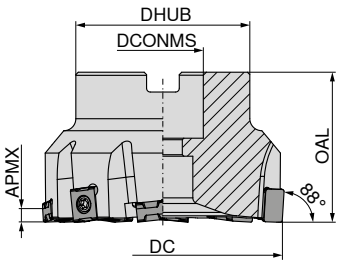
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
AHEC.50.R.06A03-11	50	6	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	**050**
AHEC.63.R.08A04-11	63	8	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	**063**
AHEC.80.R.10A05-11	80	10	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106	**080**
AHEC.100.R.12A06-11	100	12	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106	**100**
AHEC.125.R.16A08-11	125	16	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	**125**
AHEC.160.R.20A10-11	160	20	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106	**160** 1)

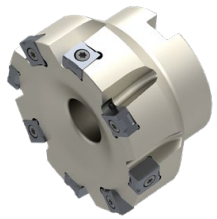
1) 带 M12 螺栓 安装孔, 节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应

MaxiMill – 套式铣刀 HEC-11

▲ 带不等齿距，不可调节







规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 733 ...
AHEC.50.R.04B-11	50	4	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	**550**
AHEC.63.R.06B-11	63	6	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	**563**
AHEC.80.R.08B-11	80	8	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106	**580**
AHEC.100.R.10B-11	100	10	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106	**600**
AHEC.125.R.12B-11	125	12	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	**625**
AHEC.160.R.14B-11	160	14	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106	**660** [1]

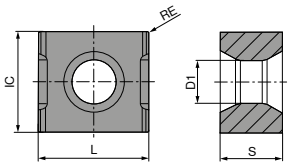
1) 带 M12 螺栓 安装孔，节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	润滑剂 70 950 ...	冷却垫片 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	夹紧楔块 70 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
50 - 63	**036**	**303**	**852**	**113**		**193**
80	**036**	**303**	**853**	**113**	**199**	**193**
100	**036**	**303**	**854**	**113**		**193**
125	**036**	**303**	**855**	**113**		**193**
160	**036**	**303**		**113**		**193**

15

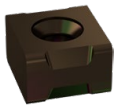
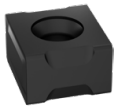
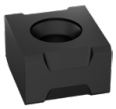
LNHX

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
LNHX 1106..	10	4.27	11	6.35



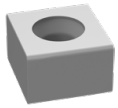
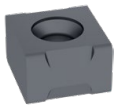
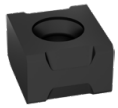
LNHX

LNHX

		CTEP210	CTCK215	-R50 CTCK215	-Q CTCK215
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		CERMET LNHX	LNHX	LNHX	LNHX
		51 046 ...	51 046 ...	51 024 ...	51 045 ...
ISO	RE mm				
1106PNER	0.5		520	520	
1106ZZER	0.5				520 1)
1106PNER	0.8	820			
110616EN	1.6		51600		
P		●			
M					
K		●	●	●	●
N					
S					
H					
O					

1) -Q = 修光刃刀片

LNHX

	CTPK220	-R50 CTPK220	CTN3105	CTL3215	-Q CTL3215
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			
					
			CERAMIC	CBN	CBN
	LNHX	LNHX	LNHX	LNHX	LNHX
	51 046 ...	51 024 ...	50 500 ...	51 046 ...	51 045 ...
ISO / RE mm					
110608EN 0.8		608			
1106PNER 0.5	620	620			
1106PNSR 0.5			904		
1106PNSR				87200	
1106ZZER					87000 [1]
P					
M					
K	●	●	●	●	●
N					
S					
H				○	○
O					

1) -Q = 修光刃刀片

铣削指南

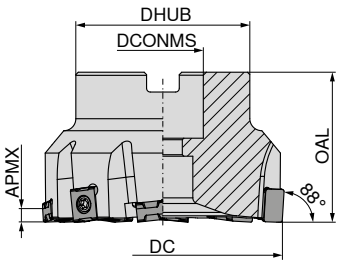
切削参数推荐值	→ 141–144	装配说明	→ 152
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

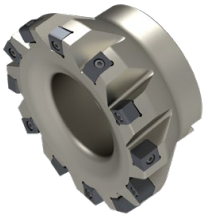
15

MaxiMill – 套式铣刀 HEC-12

▲ 不可调节

κ = 88°





规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 725 ...
AHEC.125.R.12-1210	125	12	8	63	88	40	5000	3,2	LN.. 1210..	32512
AHEC.160.R.16-1210	160	16	8	63	88	40	3900	3,2	LN.. 1210..	36016 1)

1) 带 M12 螺栓 安装孔, 节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应

扳手-D

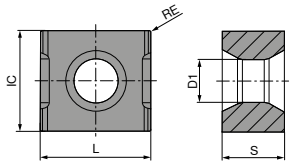
冷却垫片

刀片螺钉

备件 DC	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
125 - 160	105	855	10800

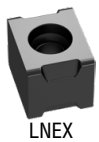
LNHX / LNEX

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
LN.X 1210..	10	4.4	12.7	10.00



LNHX

LNHX / LNEX

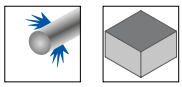
	CTCK215	CTPK220	-R50 CTPK220
	LNHX	 LNEX	LNHX
	51 135 ...	51 133 ...	51 134 ...
ISO / RE mm			
121008EN 0.8			60800
121008SN 0.8	50900		
121020EN 0.2		62000	
121020SN 2.0	52100		
P			
M			
K	●	●	●
N			
S			
H			
O			

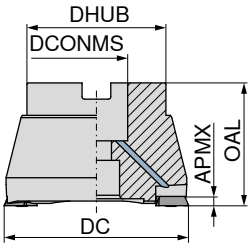
铣削指南

切削参数推荐值 → 141–144
装配说明 → 152
技术信息 → 189–194
断屑槽型描述及概览 → 195–197
牌号描述及概览 → 198–201

F 5000 A 精加工铣刀

- 可µm 级调节
- 螺钉 (56 950 017)，扳手 Torx 20 (80 950 114)





ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片	56 511 ...
F5000A.42.2.43.IK	42	2	0.2	43	16	35	3,2	TEHX 16T3..	**421**
F5000A.52.2.43.IK	52	2	0.2	43	22	48	3,2	TEHX 16T3..	**521**
F5000A.66.2.53.IK	66	2	0.2	53	27	60	3,2	TEHX 16T3..	**661**
F5000A.80.2.53.IK	80	2	0.2	53	27	60	3,2	TEHX 16T3..	**801**
F5000A.100.2.53	100	2	0.2	53	32	70	3,2	TEHX 16T3..	**910** 1)

1) 无内冷却液供应

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	T 型扳手 80 950 ...	扳手-D 80 950 ...	强力螺钉 56 950 ...	轴向跳动调整螺钉 56 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 56 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
42	**036**	**088**	**114**	**121**	**017**	**303**	**028**	**193**
52	**036**	**088**	**113**		**017**	**303**	**028**	**193**
66	**036**	**088**	**113**		**017**	**303**	**028**	**193**
80	**036**	**088**	**113**		**017**	**303**	**028**	**193**
100	**036**	**088**	**113**	**121**	**017**	**303**	**028**	**193**

产品描述

- 刀片夹紧螺钉 56 950 028 的锁紧扭矩为 3.2 Nm。
- 该刀具加工出的表面具有 Rz ≤ 2.5 µm 的卓越表面质量以及较高的轴向跳动精度。
- 两个高精度调整螺钉可 µm 精度调节。
- 可达镜面效果，减少磨削工艺。从而有效缩短交货时间及成本。
- 该刀具也非常适用于不稳定工件和低功率机床。

用于调整轴向跳动的螺钉安装在每个铣刀上，并且必须拧紧至预设值。否则在加工过程中螺钉会有松动的危险。这可能导致工件或刀具损坏，也会危及机床操作员的安全。如果不需要用于微调的螺钉，我们建议将其从刀具中取出。

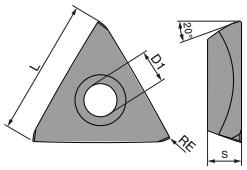
材料名称	v_c m/min	f_z mm	a_p mm
钢	150–250*)	0,5–2	0,05–0,2
铸铁	150–250*)	0,5–2	0,05–0,2
≤ 56 HRC 的硬材	35–200*)	0,2–1	0,05–0,1

*) 取决于工件的加工和结构状态。

15

TEHX

规格型号	L mm	S mm	D1 mm
TEHX 16T3..	14.32	4.00	3.9



TEHX

TEHX

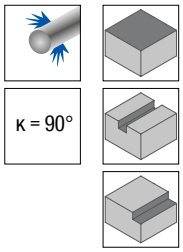
56 327 ...

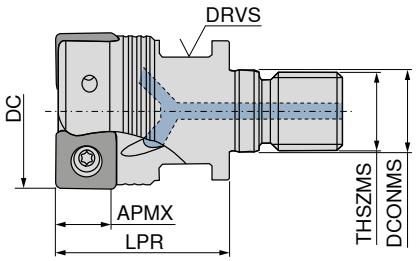
ISO	RE mm	
16T3ZF	0.2	**151**
P		●
M		●
K		●
N		
S		
H		●
O		

铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	技术信息	→ 189–194
断屑槽型描述及概览	→ 195–197	牌号描述及概览	→ 198–201

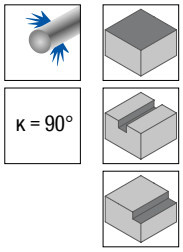
MaxiMill – Screw in 铣刀 G 491

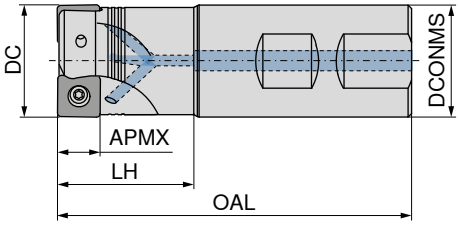




规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	扭矩 Nm	刀片	50 773 ...
G491.25.R.03-09	25	3	6	35	M12	12.5	17	2	SNHU 09T3	125
G491.32.R.03-09	32	3	6	35	M16	17.0	24	2	SNHU 09T3	132
G491.32.R.04-09	32	4	6	35	M16	17.0	24	2	SNHU 09T3	232

MaxiMill – 立铣刀 C 491





规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	A 50 774 ...	B 50 774 ...
C491.25.R.03-09-B-32	25	3	6	89	32	25	23500	2	SNHU 09T3		425
C491.25.R.03-09-A-50-225	25	3	6	225	50	25	23500	2	SNHU 09T3	325	
C491.32.R.03-09-B-40	32	3	6	101	40	32	19600	2	SNHU 09T3		632
C491.32.R.04-09-B-40	32	4	6	101	40	32	19600	2	SNHU 09T3		432
C491.32.R.03-09-A-63-250	32	3	6	250	63	32	19600	2	SNHU 09T3	532	
C491.32.R.04-09-A-63-250	32	4	6	250	63	32	19600	2	SNHU 09T3	332	

Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...

扳手-D 80 950 ...

润滑剂 70 950 ...

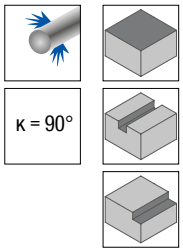
刀片螺钉 70 950 ...

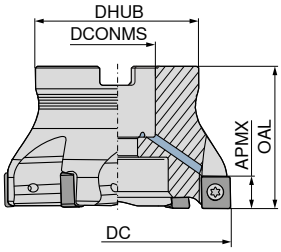
扭力扳手 80 950 ...

备件 DC	053	119	303	710	193
25 - 32	053	119	303	710	193
32	054	128	303	859	193

15

MaxiMill – 套式铣刀 A 491





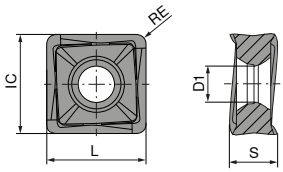
										50 776 ...		50 775 ...	
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片				
A491.40.R.03-09	40	3	6	40	38	16	16800	2	SNHU 09T3				**240**
A491.40.R.05-09	40	5	6	40	38	16	16800	2	SNHU 09T3		**240**		
A491.50.R.04-09	50	4	6	40	43	22	14600	2	SNHU 09T3				**250**
A491.50.R.06-09	50	6	6	40	43	22	14600	2	SNHU 09T3		**250**		
A491.63.R.05-09	63	5	6	40	48	22	12700	2	SNHU 09T3				**263**
A491.63.R.08-09	63	8	6	40	48	22	12700	2	SNHU 09T3		**263**		
A491.80.R.06-09	80	6	6	50	58	27	11100	2	SNHU 09T3				**280**
A491.80.R.10-09	80	10	6	50	58	27	11100	2	SNHU 09T3		**280**		
A491.100.R.07-09	100	7	6	50	78	32	9800	2	SNHU 09T3				**300**
A491.100.R.12-09	100	12	6	50	78	32	9800	2	SNHU 09T3		**300**		
A491.125.R.08-09	125	8	6	63	88	40	8700	2	SNHU 09T3				**325**
A491.125.R.15-09	125	15	6	63	88	40	8700	2	SNHU 09T3		**325**		

1) 带 M12 螺栓 安装孔, 节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应

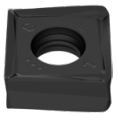
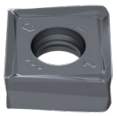
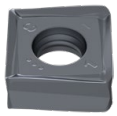
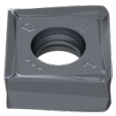
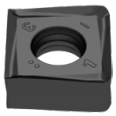
	Torx 扳手®-可换接杆	夹紧扳手-T	扳手-D	强力螺钉	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	**80 397 ...**	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
备件							
DC							
40	**053**	**040**	**119**	**151**	**303**	**710**	**193**
50 - 125	**053**		**119**		**303**	**710**	**193**

SNHU

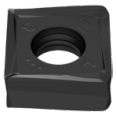
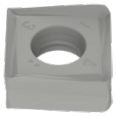
规格型号	IC mm	L mm	S mm	D1 mm
SNHU 09T3..	9.15	9.15	3.70	3.85



SNHU

		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	NEW -F40 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		51 120 ...	51 120 ...	51 119 ...	51 120 ...	51 126 ...	51 126 ...
ISO	RE mm						
09T308ER	0.8					45800	90801
09T308SR	0.8	008	108	408	408		
09T312SR	1.2	01200	11200	41200	41200		
09T316SR	1.6	01600	11600	41600	41600		
P		●	●	○	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K		○	○				
N							
S							○
H							
O							

SNHU

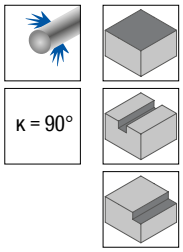
		NEW -R50 CTCK215	-R50 CTPK220	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		51 121 ...	51 121 ...	51 118 ...	51 126 ...	51 126 ...
ISO	RE mm					
09T308ER	0.8				15800	55800
09T308FR	0.8			358		
09T308SR	0.8	508	60800			
09T312FR	1.2			36200		
09T312SR	1.2	51200				
09T316FR	1.6			36600		
09T316SR	1.6	51600				
P						
M						
K		●	●	○		
N				●		
S					●	●
H						
O				○		

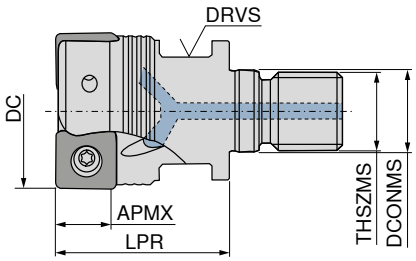
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	起始推荐参数	→ 154
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

15

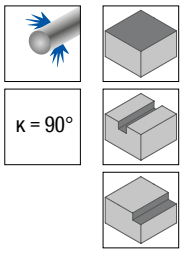
MaxiMill – Screw in 铣刀 G 491

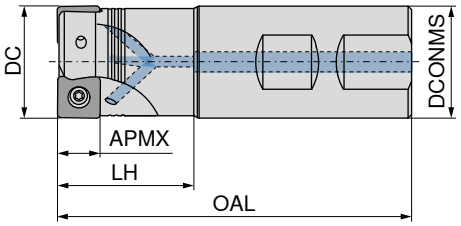




规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	扭矩 Nm	刀片	50 773 ...
G491.32.R.02-12	32	2	8	35	M16	17	24	3,2	SNHU 1204	032

MaxiMill – 立铣刀 C 491

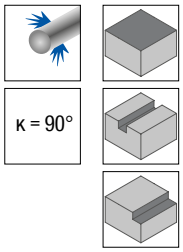


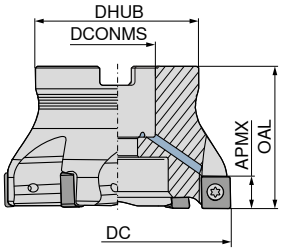


规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	A 50 774 ...	B 50 774 ...
C491.32.R.02-12-B-40	32	2	8	102	40	32	13600	3,2	SNHU 1204		032
C491.32.R.02-12-A-63-250	32	2	8	250	63	32	10200	3,2	SNHU 1204	232	

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	扳手-D 80 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
25 - 32	053	119	303	710	193
32	054	128	303	859	193

MaxiMill – 套式铣刀 A 491





规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 776 ...	50 775 ...
A491.40.R.03-12	40	3	8	40	38	16	11500	3,2	SNHU 1204		040
A491.40.R.04-12	40	4	8	40	38	16	11500	3,2	SNHU 1204	040	
A491.50.R.04-12	50	4	8	40	43	22	9800	3,2	SNHU 1204		050
A491.50.R.05-12	50	5	8	40	43	22	9800	3,2	SNHU 1204	050	
A491.63.R.05-12	63	5	8	40	48	22	8500	3,2	SNHU 1204		063
A491.63.R.06-12	63	6	8	40	48	22	8500	3,2	SNHU 1204	063	
A491.80.R.06-12	80	6	8	50	58	27	7400	3,2	SNHU 1204		080
A491.80.R.08-12	80	8	8	50	58	27	7400	3,2	SNHU 1204	080	
A491.100.R.07-12	100	7	8	50	78	32	6500	3,2	SNHU 1204		100
A491.100.R.10-12	100	10	8	50	78	32	6500	3,2	SNHU 1204	100	
A491.125.R.08-12	125	8	8	63	88	40	5700	3,2	SNHU 1204		125
A491.125.R.12-12	125	12	8	63	88	40	5700	3,2	SNHU 1204	125	
A491.160.R.09-12	160	9	8	63	98	40	5000	3,2	SNHU 1204		160 [1]
A491.160.R.14-12	160	14	8	63	98	40	5000	3,2	SNHU 1204	160 [1]	

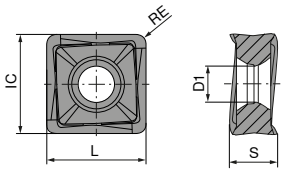
1) 带 M12 螺栓 安装孔, 节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	夹紧扳手-T 80 397 ...	扳手-D 80 950 ...	强力螺钉 70 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
40	054	040	128	151	303	859	193
50 - 160	054		128		303	859	193

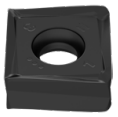
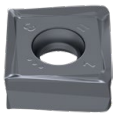
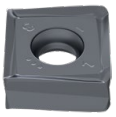
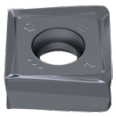
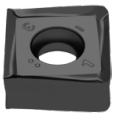
15

SNHU

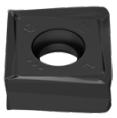
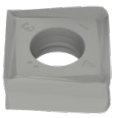
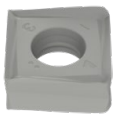
规格型号	IC mm	L mm	S mm	D1 mm
SNHU 1204..	12.2	12.2	5.00	4.4



SNHU

		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	NEW -F40 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		51 100 ...	51 100 ...	51 102 ...	51 100 ...	51 128 ...	51 128 ...
ISO	RE mm						
120408ER	0.8					45800	90801
120408SR	0.8	008	108	408	408		
120412SR	1.2		112	412			
120416SR	1.6		116	416			
120420SR	2.0		120	420			
P		●	●	○	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K		○	○				
N							
S							○
H							
O							

SNHU

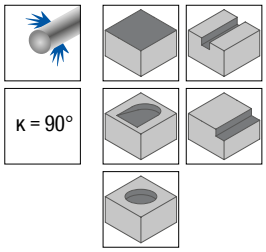
		-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		51 103 ...	51 103 ...	51 101 ...	51 128 ...	51 128 ...
ISO	RE mm					
120408ER	0.8				15800	55800
120408FR	0.8			358		
120408SR	0.8	508	608			
120412FR	1.2			362		
120412SR	1.2	512				
120416FR	1.6			366		
120416SR	1.6	516				
120420FR	2.0			370		
120420SR	2.0	520				
P						
M						
K		●	●	○		
N				●		
S					●	●
H						
O				○		

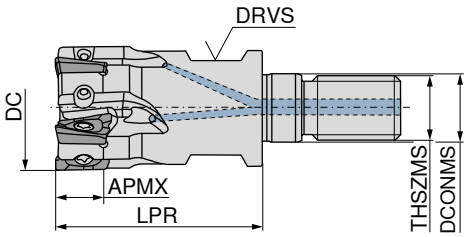
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	起始推荐参数	→ 154
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

15

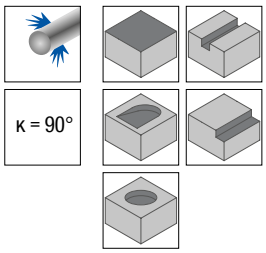
MaxiMill – Screw in 铣刀 G 211-07

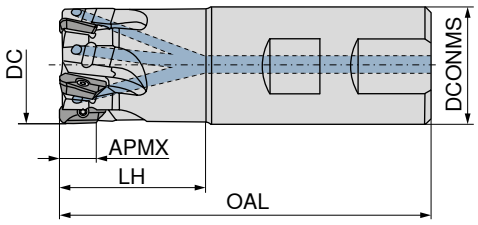




规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 751 ...
G211.16.R.04-07	16	4	6	27	8.5	M8	10	50400	1	XD.T 0703	016
G211.20.R.05-07	20	5	6	33	10.5	M10	15	44280	1	XD.T 0703	020
G211.25.R.06-07	25	6	6	35	12.5	M12	17	39480	1	XD.T 0703	025
G211.32.R.08-07	32	8	6	35	17.0	M16	24	36240	1	XD.T 0703	032

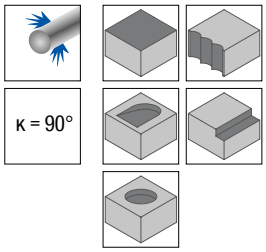
MaxiMill – 立铣刀 C 211-07

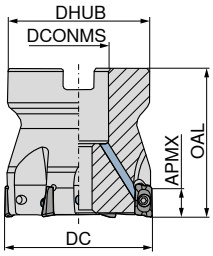


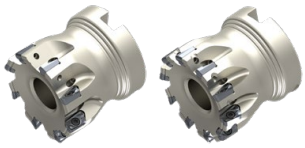


规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	A 50 752 ...	B 50 752 ...
C211.10.R.01-07-A-20	10	1	6	61.0	20	10	72000	1	XD.T 0703	010	
C211.12.R.02-07-A-20	12	2	6	66.5	20	12	66600	1	XD.T 0703	012	
C211.16.R.04-07-A/B-25	16	4	6	74.5	25	16	50400	1	XD.T 0703	016	216
C211.16.R.03-07-A-32-165	16	3	6	165.0	32	16	17760	1	XD.T 0703	116	
C211.20.R.05-07-A/B-25	20	5	6	77.0	25	20	44280	1	XD.T 0703	020	220
C211.20.R.04-07-A-40-200	20	4	6	200.0	40	20	12600	1	XD.T 0703	120	
C211.25.R.06-07-A/B20-32	25	6	6	84.0	32	20	39840	1	XD.T 0703	025	225
C211.25.R.05-07-A20-50-225	25	5	6	225.0	50	20	11280	1	XD.T 0703	125	
C211.32.R.08-07-A/B25-40	32	8	6	98.0	40	25	36240	1	XD.T 0703	032	232

MaxiMill – 套式铣刀 A 211-07







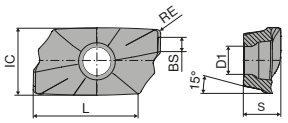
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 753 ...	50 754 ...
A211.32.R.06-07	32	6	6	40	16	38	36240	1	XD.T 0703	**032**	
A211.32.R.08-07	32	8	6	40	16	38	36240	1	XD.T 0703		**032**
A211.40.R.08-07	40	8	6	40	16	38	33240	1	XD.T 0703	**040**	
A211.40.R.10-07	40	10	6	40	16	38	33240	1	XD.T 0703		**040**
A211.50.R.10-07	50	10	6	40	22	43	30480	1	XD.T 0703	**050**	
A211.50.R.12-07	50	12	6	40	22	43	30480	1	XD.T 0703		**050**

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆 **80 950 ...**	夹紧扳手-T **80 397 ...**	扳手-D **80 950 ...**	强力螺钉 **70 950 ...**	润滑剂 **70 950 ...**	刀片螺钉 **70 950 ...**	扭力扳手 **80 950 ...**
10 - 32	**051**		**124**		**303**	**137**	**191**
32	**051**	**040**	**124**	**151**	**303**	**137**	**191**
40 - 50	**051**		**124**		**303**	**137**	**191**

15

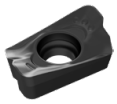
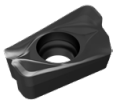
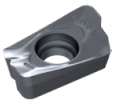
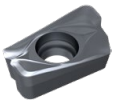
XDKT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDKT 0703..	4.9	2.5	7.8	1.2	3.18

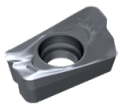
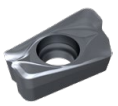
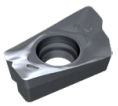
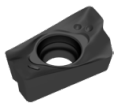
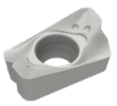


XDKT

XDKT

	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
	51 033 ...	51 036 ...	51 033 ...	51 036 ...
ISO / RE mm				
070304SR 0.4	004	004	104	104
070308SR 0.8	008	008	108	108
P	●	●	●	●
M			○	○
K	○	○	○	○
N				
S				
H				
O				

XDKT

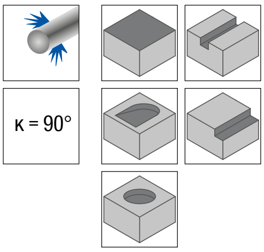
		-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	NEW -F40 CTCM245	-F20 CTWN215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 033 ...	51 036 ...	51 112 ...	51 112 ...	50 507 ...	50 498 ...	51 112 ...
ISO	RE mm							
070304ER	0.4			454	90401		544	
070304FR	0.4					504		
070304SR	0.4	404	404					
070308ER	0.8			458	90801		548	558
070308FR	0.8					508		
070308SR	0.8	408	408					
P		○	○	●	●			
M		●	●	●	●			
K						○		
N						●		
S					○		●	●
H								
O						○		

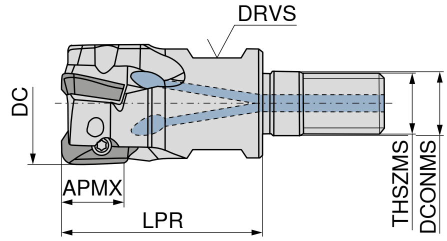
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	加工方式	→ 155
起始推荐参数	→ 155	技术信息	→ 189–194
断屑槽型描述及概览	→ 195–197	牌号描述及概览	→ 198–201

MaxiMill – Screw in 铣刀 G 211-11

▲ 当刀片圆角半径>1.6mm时, 请进行合理的刀盘改制。

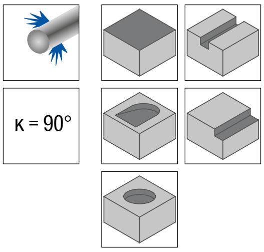


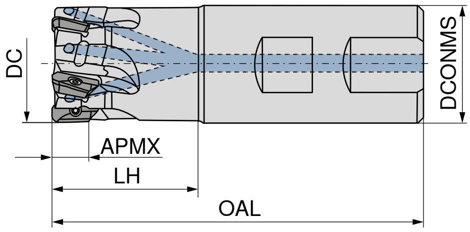


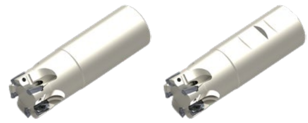
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 736 ...
G211.16.R.02-11	16	2	10	27	8.5	M8	10	42000	1,6	XD.T 11T3	016
G211.20.R.03-11	20	3	10	33	10.5	M10	15	36900	1,6	XD.T 11T3	020
G211.25.R.03-11	25	3	10	35	12.5	M12	17	33200	1,6	XD.T 11T3	12500
G211.25.R.04-11	25	4	10	35	12.5	M12	17	33200	1,6	XD.T 11T3	025
G211.32.R.04-11	32	4	10	35	17.0	M16	24	30200	1,6	XD.T 11T3	13200
G211.32.R.05-11	32	5	10	35	17.0	M16	24	30200	1,6	XD.T 11T3	032
G211.40.R.06-11	40	6	10	35	17.0	M16	27	27700	1,6	XD.T 11T3	040

MaxiMill – 立铣刀 C 211-11

▲ 当刀片圆角半径>1.6mm时, 请进行合理的刀盘改制。





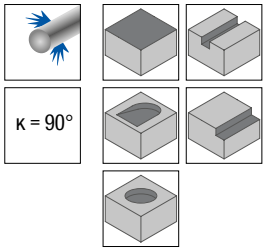


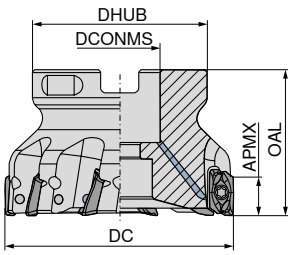
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	A 50 737 ...	B 50 737 ...
C211.12.R.01-11-B-20	12	1	10	75	20	16	55000	1,6	XD.T 11T3		012
C211.16.R.02-11-A/B-25	16	2	10	75	25	16	42000	1,6	XD.T 11T3	116	016
C211.16.R.02-11-A15-32-165	16	2	10	165	32	15	14800	1,6	XD.T 11T3	316	
C211.16.R.02-11-A-32-165	16	2	10	165	32	16	14800	1,6	XD.T 11T3	216	
C211.20.R.03-11-A-25	20	3	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3	120	
C211.20.R.02-11-B-25	20	2	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3		02002
C211.20.R.02-11-A-25	20	2	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3	12002	
C211.20.R.03-11-B-25	20	3	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3		020
C211.20.R.03-11-A-32-165	20	3	10	165	32	20	15800	1,6	XD.T 11T3	320	
C211.20.R.02-11-A-40-200	20	2	10	200	40	20	10500	1,6	XD.T 11T3	420	
C211.20.R.02-11-A19-40-200	20	2	10	200	40	19	10500	1,6	XD.T 11T3	620	
C211.25.R.03-11-A/B-32	25	3	10	90	32	25	33200	1,6	XD.T 11T3	625	725
C211.25.R.04-11-A/B-32	25	4	10	90	32	25	33200	1,6	XD.T 11T3	125	025
C211.25.R.04-11-A-40-165	25	4	10	165	40	25	19900	1,6	XD.T 11T3	325	
C211.25.R.03-11-A-50-225	25	3	10	225	50	25	9400	1,6	XD.T 11T3	425	
C211.25.R.02-11-A-50-225	25	2	10	225	50	25	9400	1,6	XD.T 11T3	02502	
C211.25.R.03-11-A24-50-225	25	3	10	225	50	24	9400	1,6	XD.T 11T3	825	
C211.32.R.04-11-A-40	32	4	10	102	40	32	30200	1,6	XD.T 11T3	13204	
C211.32.R.05-11-B25-40	32	5	10	102	40	25	30200	1,6	XD.T 11T3		73200
C211.32.R.04-11-B-25	32	4	10	102	40	32	30200	1,6	XD.T 11T3		83200
C211.32.R.04-11-A25-40	32	4	10	102	40	25	30200	1,6	XD.T 11T3	53204	
C211.32.R.05-11-A/B-40	32	5	10	102	40	32	30200	1,6	XD.T 11T3	132	032
C211.32.R.05-11-A-50-165	32	5	10	165	50	32	20900	1,6	XD.T 11T3	332	
C211.32.R.04-11-A-64-250	32	4	10	250	64	32	8500	1,6	XD.T 11T3	432	
C211.40.R.06-11-B32-50	40	6	10	110	50	32	27700	1,6	XD.T 11T3		04000
C211.40.R.06-11-B-50	40	6	10	122	50	40	27700	1,6	XD.T 11T3		14000

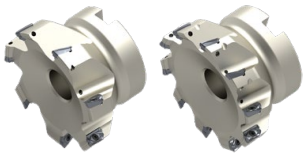
15

MaxiMill – 套式铣刀 A 211-11

▲ 当刀片圆角半径>1.6mm时，请进行合理的刀盘改制。





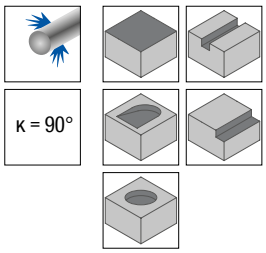


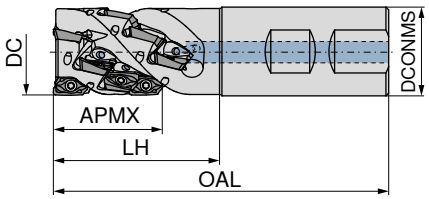
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 738 ...	50 739 ...
A211.40.R.04-11	40	4	10	40	16	38	27700	1,6	XD.T 11T3	040	
A211.40.R.06-11	40	6	10	40	16	38	27700	1,6	XD.T 11T3		040
A211.50.R.08-11	50	8	10	40	22	43	25400	1,6	XD.T 11T3		050
A211.50.R.05-11	50	5	10	40	22	43	25400	1,6	XD.T 11T3	050	
A211.63.R.10-11	63	10	10	40	22	48	23300	1,6	XD.T 11T3		063
A211.63.R.06-11	63	6	10	40	22	48	23300	1,6	XD.T 11T3	063	
A211.80.R.10-11	80	10	10	50	27	58	21300	1,6	XD.T 11T3		180
A211.80.R.07-11	80	7	10	50	27	58	21300	1,6	XD.T 11T3	080	
A211.80.R.12-11	80	12	10	50	27	58	21300	1,6	XD.T 11T3		08012
A211.100.R.08-11	100	8	10	50	32	78	19600	1,6	XD.T 11T3	10000	
A211.100.R.14-11	100	14	10	50	32	78	19600	1,6	XD.T 11T3		10014
A211.125.R.10-11	125	10	10	63	40	88	17900	1,6	XD.T 11T3	12500	

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	夹紧扳手-T 80 397 ...	扳手-D 80 950 ...	强力螺钉 70 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
12	043		125		303	116	191
16 - 32	043		125		303	128	191
40	043	040	125	151	303	131	191
50	043	050	125	154	303	131	191
63 - 125	043		125		303	131	191

MaxiMill – 玉米铣刀 C 211-11KN

▲ ZEFP = 刀片数量
▲ ZNP = 刀片行数





NEW

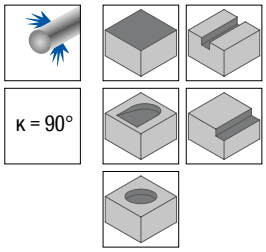
B

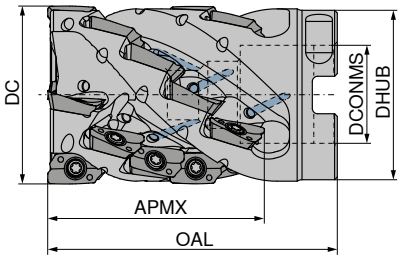
50 784 ...

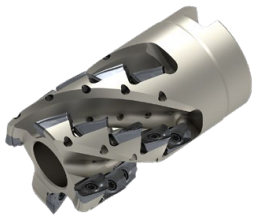
ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZEFP	ZNP	扭矩 Nm	刀片	
C211.25.R.02KN3-11-B-40	25	2	28	97	40	25	6	3	1,6	XD.T 11T3	02523
C211.25.R.02KN4-11-B-50	25	2	37	107	50	25	8	4	1,6	XD.T 11T3	02524
C211.25.R.02KN5-11-B-60	25	2	46	117	60	25	10	5	1,6	XD.T 11T3	02525
C211.32.R.02KN4-11-B-50	32	2	37	111	50	32	8	4	1,6	XD.T 11T3	03224
C211.32.R.03KN5-11-B-60	32	3	46	121	60	32	15	5	1,6	XD.T 11T3	03235
C211.40.R.03KN4-11-B32-50	40	3	37	111	50	32	12	4	1,6	XD.T 11T3	04034
C211.40.R.04KN5-11-B32-60	40	4	46	121	60	32	20	5	1,6	XD.T 11T3	04045

MaxiMill – 玉米铣刀 A 211-11KN

▲ ZEFP = 刀片数量
▲ ZNP = 刀片行数







NEW

50 794 ...

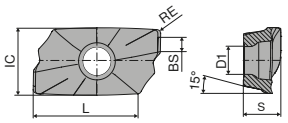
ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片	
A211.40.R.03KN4-11	40	3	37	12	4	65	22	38	1,6	XD.T 11T3	04034
A211.40.R.04KN4-11	40	4	37	16	4	65	22	38	1,6	XD.T 11T3	04044
A211.40.R.04KN5-11	40	4	46	20	5	74	22	38	1,6	XD.T 11T3	04045
A211.50.R.04KN5-11	50	4	46	20	5	75	27	48	1,6	XD.T 11T3	05045
A211.50.R.05KN5-11	50	5	46	25	5	75	27	48	1,6	XD.T 11T3	05055
A211.50.R.05KN6-11	50	5	55	30	6	85	27	48	1,6	XD.T 11T3	05056

备件 规格型号	 螺旋塞 70 950 ...	 Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	 扳手-D 80 950 ...	 润滑剂 70 950 ...	 刀片螺钉 70 950 ...	 内六角螺钉 70 950 ...	 扭力扳手 80 950 ...
A211.40. KN4		043	125	303	20400	20900	191
A211.40. KN5		043	125	303	20400	21000	191
A211.50. KN5	002	043	125	303	20400	20600	191
A211.50. KN6	002	043	125	303	20400	20600	191
C211.25		043	125	303	20700		191
C211.32		043	125	303	20700		191
C211.40		043	125	303	20400		191

15

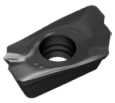
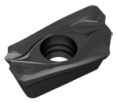
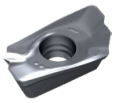
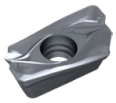
XDKT / XDHT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XD.T 11T302..	6.8	2.8	10.6	2	3.80
XD.T 11T304..	6.8	2.8	10.6	1.8	3.80
XD.T 11T308..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XD.T 11T312..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XD.T 11T316..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XD.T 11T320..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XD.T 11T325..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XD.T 11T332..	6.8	2.8	10.6	0.8	3.80
XD.T 11T340..	6.8	2.8	10.6	-	3.80
XDHT 11T350..	6.8	2.8	10.6	-	3.80
XDKT 11T332..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XDKT 11T332..	6.8	2.8	10.6	-	3.80

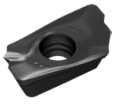
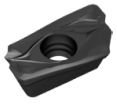
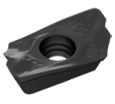
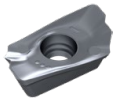
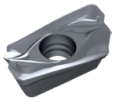
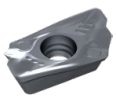


XDKT

XDKT

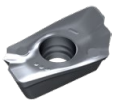
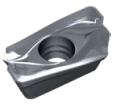
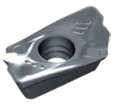
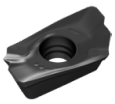
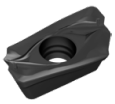
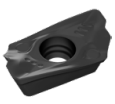
	-F50 CTCP220 DRAGONSKIN	-M50 CTCP220 DRAGONSKIN	-F50 CTPP225 DRAGONSKIN	-M50 CTPP225 DRAGONSKIN
				
	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
	51 034 ...	51 037 ...	51 034 ...	51 037 ...
ISO / RE mm				
11T308SR 0.8	258	258	058	058
P	●	●	●	●
M				
K				
N				
S				
H				
O				

XDKT

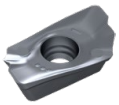
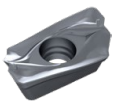
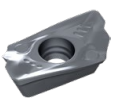
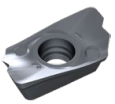
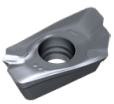
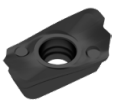
	-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-R50 CTCP230 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN	-R50 CTPP235 DRAGONSKIN
						
	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
	51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...	51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...
ISO / RE mm						
11T304SR 0.4	004	004	004	104	104	104
11T308SR 0.8	008	008	008	108	108	108
11T312SR 1.2		012			112	
11T320SR 2.0	020 1)	020 1)	020 1)	120 1)	120 1)	120 1)
11T325SR 2.5	025 1)	025 1)	025 1)	125 1)	125 1)	125 1)
11T332SR 3.2				13200		
11T340SR 4.0				14000		
P	●	●	●	●	●	●
M				○	○	○
K	○	○	○	○	○	○
N						
S						
H						
O						

1) 当刀片圆角半径>1.6mm时，请进行合理的刀盘改制。

XDKT

		-F50 CTPM225 DRAGONSKIN	-M50 CTPM225 DRAGONSKIN	-R50 CTPM225 DRAGONSKIN	-F50 CTCM235 DRAGONSKIN	-M50 CTCM235 DRAGONSKIN	-R50 CTCM235 DRAGONSKIN
							
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...	51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...
ISO	RE mm						
11T308SR	0.8	208	208	208	308	308	308
P		●	●	●	●	●	●
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S							
H							
O							

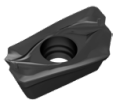
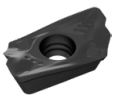
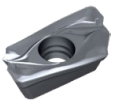
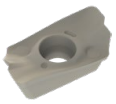
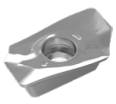
XDKT

		-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN	-R50 CTPM240 DRAGONSKIN	-F40 CTPM245 DRAGONSKIN	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN	NEW -F40 CTCM245 DRAGONSKIN	NEW -F50 CTCM245 DRAGONSKIN
								
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...	51 113 ...	51 034 ...	51 113 ...	51 034 ...
ISO	RE mm							
11T304ER	0.4				454		90401	
11T304SR	0.4		404					
11T308ER	0.8				458		90801	
11T308SR	0.8	408	408	408		458		90801
11T312ER	1.2				462		91201	
11T312SR	1.2	412	412	412				
11T316ER	1.6				466		91601	
11T320ER	2.0				470 1)		92001 1)	
11T320SR	2.0	420 1)	420 1)	420 1)				
11T325ER	2.5				475 1)		92501 1)	
11T332ER	3.2				482 1)		93201 1)	
11T332SR	3.2	432 1)	432 1)	432 1)				
11T340ER	4.0				490 1)		94001 1)	
P		○	○	○	●	●	●	●
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S							○	○
H								
O								

1) 当刀片圆角半径>1.6mm时，请进行合理的刀盘改制。

15

XDKT / XDHT

	-M50 CTCK215 DRAGONSKIN	-R50 CTCK215 DRAGONSKIN	-M50 CTPK220 DRAGONSKIN	-F20 CTWN215	-27P H216T
					
	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDHT
	51 037 ...	51 039 ...	51 037 ...	50 478 ...	50 477 ...
ISO / RE mm					
11T302FR 0.2				502	502
11T304FR 0.4				504	504
11T304SR 0.4	504				
11T308FR 0.8				508	508
11T308SR 0.8	508	508	608		
11T312FR 1.2					512
11T316FR 1.6					516
11T320FR 2.0				520 1)	520 1)
11T325FR 2.5				525 1)	525 1)
11T332FR 3.2					532 1)
11T340FR 4.0					540 1)
11T350FR 5.0					550 1)
P					
M					
K	●	●	●	○	○
N				●	●
S					
H					
O				○	○

1) 当刀片圆角半径>1.6mm时，请进行合理的刀盘改制。

XDKT

	-F40 CTC5240 DRAGONSKIN	-F40 CTCS245 DRAGONSKIN	-R60 CTP6215
	XDKT	XDKT	XDKT
	50 463 ...	51 113 ...	50 464 ...
ISO / RE mm			
11T304ER 0.4	504		
11T308ER 0.8	500	558	
11T308SR 0.8			300
11T312ER 1.2	512	562	
11T316ER 1.6	516	566	
11T320ER 2.0	520 1)	570	
11T325ER 2.5	525 1)	57500 1)	
11T332ER 3.2	532 1)	582	
11T340ER 4.0	540 1)	59000 1)	
P			
M			
K			●
N			
S	●	●	
H			●
O			

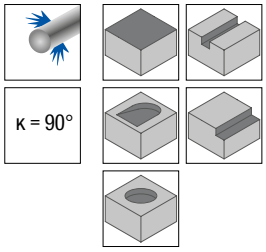
1) 当刀片圆角半径>1.6mm时，请进行合理的刀盘改制。

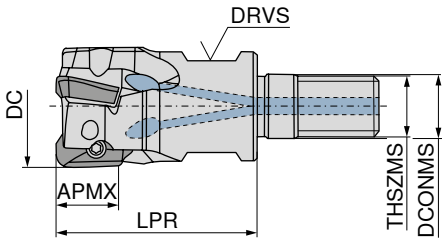
铣削指南

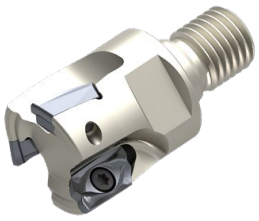
切削参数推荐值	→ 141–144	加工方式	→ 156
起始推荐参数	→ 156	技术信息	→ 189–194
断屑槽型描述及概览	→ 195–197	牌号描述及概览	→ 198–201

MaxiMill – Screw in 铣刀 G 211-15

▲ 当刀片圆角半径>2.5mm时，请进行合理的刀盘改制。



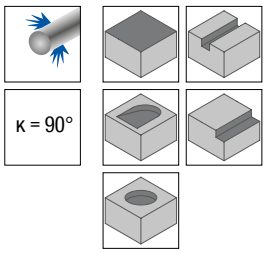


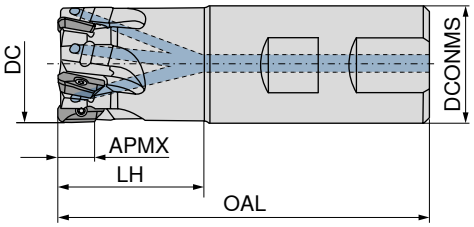


规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 746 ...
G211.25.R.02-15	25	2	14	35	12.5	M12	17	26560	3,2	XD.T 1505	025
G211.32.R.03-15	32	3	14	35	17.0	M16	24	30200	3,2	XD.T 1505	032
G211.40.R.04-15	40	4	14	40	17.0	M16	27	27700	3,2	XD.T 1505	040

MaxiMill – 立铣刀 C 211-15

▲ 当刀片圆角半径>2.5mm时，请进行合理的刀盘改制。



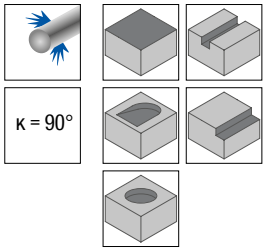


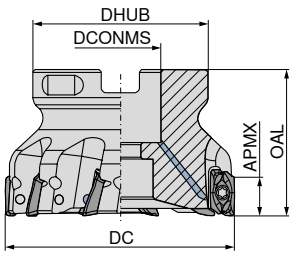
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	A 50 747 ...	B 50 747 ...
C211.25.R.02-15-B20-32	25	2	14	83	32	20	26560	3,2	XD.T 1505		125
C211.25.R.02-15-B/A-32	25	2	14	90	32	25	26560	3,2	XD.T 1505	225	025
C211.25.R.02-15-A-50-225	25	2	14	225	50	25	7520	3,2	XD.T 1505	325	
C211.32.R.03-15-B25-40	32	3	14	96	40	25	22160	3,2	XD.T 1505		132
C211.32.R.03-15-A-40	32	3	14	103	40	32	24160	3,2	XD.T 1505	232	
C211.32.R.03-15-B-40	32	3	14	103	40	32	24160	3,2	XD.T 1505		032
C211.32.R.03-15-A-63-250	32	3	14	250	63	32	6800	3,2	XD.T 1505	332	
C211.40.R.04-15-A-50	40	4	14	110	50	32	22160	3,2	XD.T 1505	240	
C211.40.R.04-15-B32-50	40	4	14	110	50	32	22160	3,2	XD.T 1505		040
C211.40.R.03-15-A-50-275	40	3	14	275	50	32	6120	3,2	XD.T 1505	340	

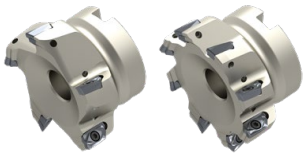
15

MaxiMill – 套式铣刀 A 211-15

▲ 当刀片圆角半径>2.5mm, 时请进行合理的刀盘改制。







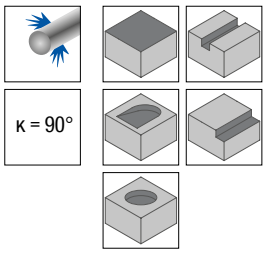
										50 748 ...		50 749 ...
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片			
A211.40.R.03-15	40	3	14	40	16	38	22160	3,2	XD.T 1505	040		
A211.40.R.04-15	40	4	14	40	16	38	22160	3,2	XD.T 1505			040
A211.50.R.03-15	50	3	14	40	22	43	20320	3,2	XD.T 1505	050		
A211.50.R.05-15	50	5	14	40	22	43	20320	3,2	XD.T 1505			050
A211.63.R.04-15	63	4	14	45	22	48	18640	3,2	XD.T 1505	063		
A211.63.R.06-15	63	6	14	45	22	48	18640	3,2	XD.T 1505			063
A211.80.R.05-15	80	5	14	50	27	58	17040	3,2	XD.T 1505	080		
A211.80.R.08-15	80	8	14	50	27	58	17040	3,2	XD.T 1505			080
A211.100.R.06-15	100	6	14	50	32	78	15680	3,2	XD.T 1505	100		
A211.100.R.10-15	100	10	14	50	32	78	15680	3,2	XD.T 1505			100
A211.125.R.07-15	125	7	14	63	40	88	14320	3,2	XD.T 1505	125		
A211.125.R.11-15	125	11	14	63	40	88	14320	3,2	XD.T 1505			125
A211.160.R.08-15	160	8	14	63	40	93	13200	3,2	XD.T 1505	160 [1]		
A211.160.R.12-15	160	12	14	63	40	93	13200	3,2	XD.T 1505			160 [1]

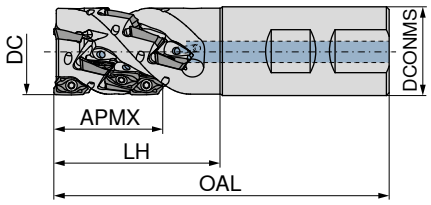
1) 无内冷却液供应

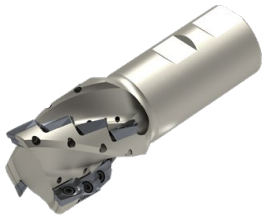
	Torx 扳手®-可换接杆	夹紧扳手-T	扳手-D	强力螺钉	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
备件							
DC							
25 - 32	054		128		303	839	193
40	054	040	128	151	303	839	193
50	054	050	128	154	303	839	193
63 - 160	054		128		303	839	193

MaxiMill – 套式立铣刀 C 211-15KN

▲ ZEFP = 刀片数量
▲ ZNP = 刀片行数







NEW

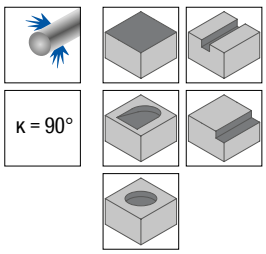
B

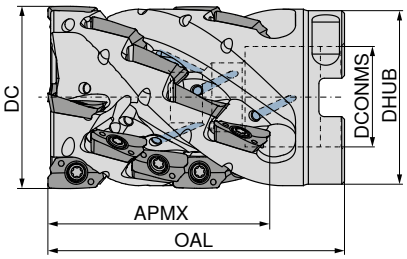
50 783 ...

ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZEFP	ZNP	扭矩 Nm	刀片	
C211.40.R.03KN3-15-B32-60	40	3	39.6	121	60	32	9	3	3,2	XD.T 1505	04033
C211.50.R.03KN4-15-B40-68	50	3	52.6	138	67	40	12	4	3,2	XD.T 1505	05034

MaxiMill – 套式立铣刀 A 211-15KN

▲ ZEFP = 刀片数量
▲ ZNP = 刀片行数





NEW

50 781 ...

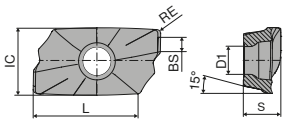
ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片	
A211.50.R.03KN4-15	50	3	52.6	12	4	87	27	48	3,2	XD.T 1505	05034
A211.50.R.03KN5-15	50	3	65.8	15	5	100	27	48	3,2	XD.T 1505	05035
A211.50.R.04KN5-15	50	4	65.8	20	5	100	27	48	3,2	XD.T 1505	05045
A211.63.R.03KN4-15	63	3	52.6	12	4	76	27	58	3,2	XD.T 1505	06334
A211.63.R.03KN5-15	63	3	65.8	15	5	90	27	58	3,2	XD.T 1505	06335
A211.63.R.04KN6-15	63	4	78.5	24	6	102	27	58	3,2	XD.T 1505	06346
A211.63.R.05KN5-15	63	5	65.8	25	5	90	27	58	3,2	XD.T 1505	06355
A211.80.R.04KN5-15	80	4	65.8	20	5	90	32	78	3,2	XD.T 1505	08045
A211.80.R.05KN6-15	80	5	78.5	30	6	102	32	78	3,2	XD.T 1505	08056

备件 规格型号	螺旋塞 70 950 ...	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	扳手-D 80 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	内六角螺钉 70 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
A211.50	002	054	128	303	20800	20600	193
A211.63	002	054	128	303	20500	20600	193
A211.80	004	054	128	303	20500	234	193
C211.40		054	128	303	20800		193
C211.50		054	128	303	20800		193

15

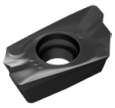
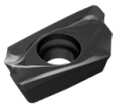
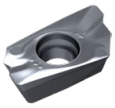
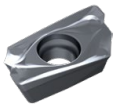
XDKT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDKT 150508..	9.3	4.4	14.8	1.6	5.56
XDKT 150512..	9.3	4.4	14.8	1.6	5.56
XDKT 150516..	9.3	4.4	14.8	1.6	5.56
XDKT 150520..	9.3	4.4	14.8	1.6	5.56
XDKT 150525..	9.3	4.4	14.8	1.6	5.56
XDKT 150530..	9.3	4.4	14.8	1.6	5.56
XDKT 150532..	9.3	4.4	14.8	1.9	5.56
XDKT 150540..	9.3	4.4	14.8	1.2	5.56
XDKT 150560..	9.3	4.4	14.8	-	5.56

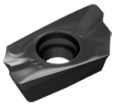
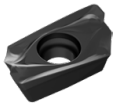
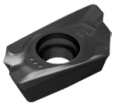
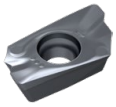
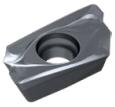
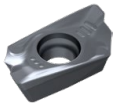


XDKT

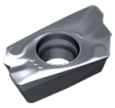
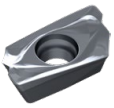
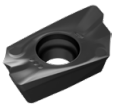
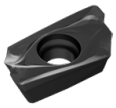
XDKT

		-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 035 ...	51 038 ...	51 035 ...	51 038 ...
ISO	RE mm				
150508SR	0.8	258	258	058	058
P		●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H					
O					

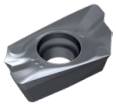
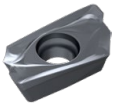
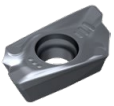
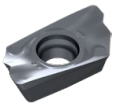
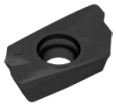
XDKT

		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-R50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 035 ...	51 038 ...	51 040 ...	51 035 ...	51 038 ...	51 040 ...
ISO	RE mm						
150508SR	0.8	008	008	008	108	108	108
150512SR	1.2		012			112	
150516SR	1.6		016			116	
150520SR	2.0			020		120	120
150530SR	3.0		030			130	
150540SR	4.0		040			140	
P		●	●	●	●	●	●
M					○	○	○
K		○	○	○	○	○	○
N							
S							
H							
O							

XDKT

		-F50 CTPM225 DRAGONSKIN	-M50 CTPM225 DRAGONSKIN	-F50 CTCM235 DRAGONSKIN	-M50 CTCM235 DRAGONSKIN
					
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 035 ...	51 038 ...	51 035 ...	51 038 ...
ISO	RE mm				
150508SR	0.8	208	208	308	308
P		●	●	●	●
M		●	●	●	●
K					
N					
S					
H					
O					

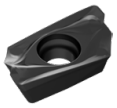
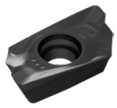
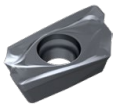
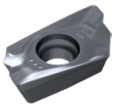
XDKT

			-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN	-R50 CTPM240 DRAGONSKIN	-F40 CTPM245 DRAGONSKIN	NEW -F40 CTCM245 DRAGONSKIN
							
			XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
			51 035 ...	51 038 ...	51 040 ...	51 114 ...	51 114 ...
ISO	RE mm						
150508ER	0.8					458	90801
150508SR	0.8		408	408	408		
150512ER	1.2						91201
150512SR	1.2			412			
150516ER	1.6						91601
150516SR	1.6			416			
150520ER	2.0						92001 1)
150525ER	2.5						92501 1)
150530SR	3.0			430			
150532ER	3.2					482 1)	93201 1)
150540ER	4.0					490 1)	94001 1)
150540SR	4.0			440			
150560ER	6.0						96001 1)
P			○	○	○	●	●
M			●	●	●	●	●
K							
N							
S							○
H							
O							

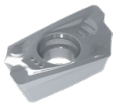
1) 当刀片圆角半径>1.6mm时，请进行合理的刀盘改制。

15

XDKT

		-M50 CTCK215 DRAGONSKIN	-R50 CTCK215 DRAGONSKIN	-M50 CTPK220 DRAGONSKIN	-R50 CTPK220 DRAGONSKIN	-F20 CTWN215
						
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 038 ...	51 040 ...	51 038 ...	51 040 ...	50 479 ...
ISO	RE mm					
150508FR	0.8					508
150508SR	0.8	508	508	608	608	
P						
M						
K		●	●	●	●	○
N						●
S						
H						
O						○

XDKT

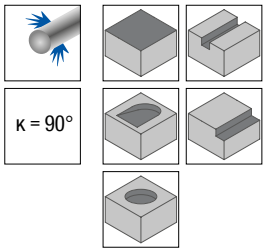
		-F40 CTC5240 DRAGONSKIN	-F40 CTCS245 DRAGONSKIN	-R60 CTP6215
				
		XDKT	XDKT	XDKT
		50 473 ...	51 114 ...	50 469 ...
ISO	RE mm			
150508ER	0.8	508	558	
150508SR	0.8			300
150532ER	3.2	532 [1]		
150540ER	4.0	540 [1]	59000 [1]	
P				
M				
K				●
N				
S		●	●	
H				●
O				

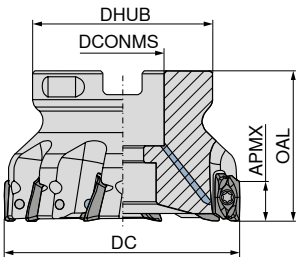
1) 当刀片圆角半径>2.5mm时，请进行合理的刀盘改制。

铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	加工方式	→ 157
起始推荐参数	→ 157	技术信息	→ 189–194
断屑槽型描述及概览	→ 195–197	牌号描述及概览	→ 198–201

MaxiMill – 套式铣刀 A 211-20



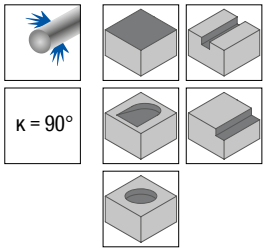


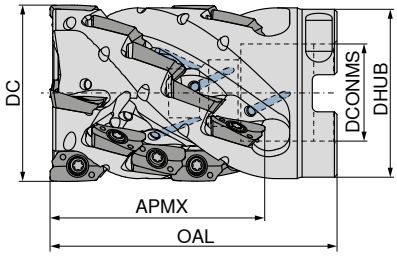
50 778 ...

规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
A211.63.R.05-20	63	5	19	45	22	48	14400	5	XD.. 2007..	**06305**
A211.80.R.06-20	80	6	19	50	27	58	12400	5	XD.. 2007..	**08006**
A211.100.R.07-20	100	7	19	50	32	78	10900	5	XD.. 2007..	**10007**

MaxiMill – 玉米铣刀 A 211-20K

▲ ZEFP = 刀片数量
▲ ZNP = 刀片行数





NEW

50 780 ...

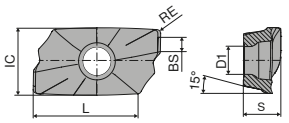
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片	
A211.63.R.04K4-20	63	4	68	16	4	92	27	58	5	XD.. 2007..	**06304**
A211.80.R.05K4-20	80	5	68	20	4	92	32	76	5	XD.. 2007..	**08005**

	螺旋塞	Torx 扳手®-可换接杆	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	内六角螺钉	扭力扳手
	70 950 ...	**80 950 ...**	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
备件							
DC							
63		**037**	**106**	**303**	**280**	**180**	**193**
80		**037**	**106**	**303**	**280**	**181**	**193**
63	**003**	**037**	**106**	**303**	**280**	**181**	**193**
80	**004**	**037**	**106**	**303**	**280**	**234**	**193**
100		**037**	**106**	**303**	**280**		**193**

15

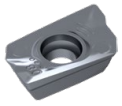
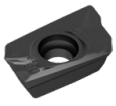
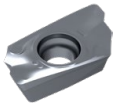
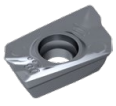
XDKT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
XDKT 200708..	12.5	5.5	18.8	6.93
XDKT 200716..	12.5	5.5	18.8	6.89
XDKT 200732..	12.5	5.5	18.8	6.82
XDKT 200740..	12.5	5.5	18.8	6.80
XDKT 200760..	12.5	5.5	18.8	6.80



XDKT

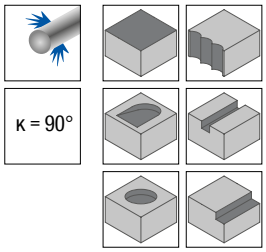
XDKT

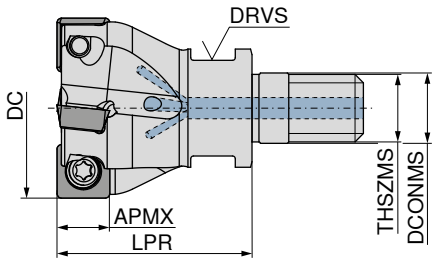
		NEW	NEW		NEW	NEW		
		-M50 CTPP235	-M50 CTCP230	-F40 CTPM245	-F40 CTCM245	-M50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 145 ...	51 145 ...	51 127 ...	51 127 ...	51 145 ...	51 127 ...	51 127 ...
ISO	RE mm							
200708ER	0.8	10800	00800	45800	90801	60800	15800	55800
200716ER	1.6	11600	01600	46600	91601	61600	16600	56600
200732ER	3.2			48200	93201		18200	58200
200740ER	4.0				94001		19000	
200760ER	6.0				96001		19200	
P		●	●	●	●			
M		○		●	●			
K		○	○			●		
N								
S					○		●	●
H								
O								

铣削指南

切削参数推荐值	→ 141-144	加工方式	→ 158
起始推荐参数	→ 158	技术信息	→ 189-194
断屑槽型描述及概览	→ 195-197	牌号描述及概览	→ 198-201

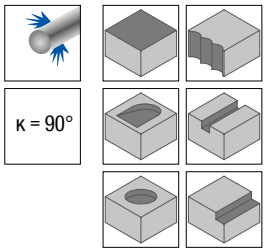
MaxiMill – Screw in 铣刀 G 490-09

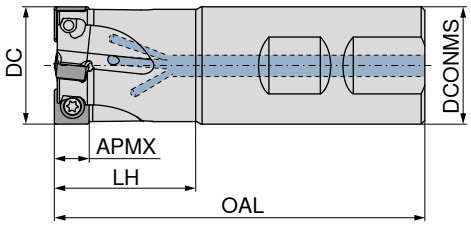




规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	扭矩 Nm	刀片	50 726 ...
G490.25.R.03-09	25	3	8	35	M12	12.5	17	3,2	SD.. 09T3..	025
G490.32.R.04-09	32	4	8	35	M16	17.0	24	3,2	SD.. 09T3..	032

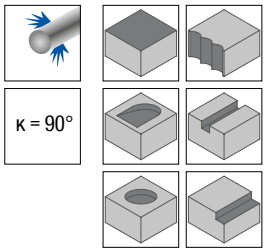
MaxiMill – 立铣刀 C 490-09

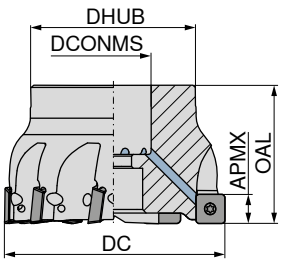


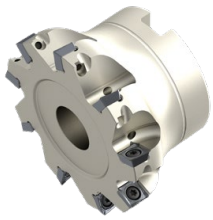


规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	扭矩 Nm	刀片	A 50 727 ...	B 50 727 ...
C490.25.R.03-09-B-32	25	3	8	25	88	32	3,2	SD.. 09T3..		025
C490.25.R.02-09-A-20	25	2	8	20	165	40	3,2	SD.. 09T3..	225	
C490.25.R.02-09-A-40-165	25	2	8	25	165	40	3,2	SD.. 09T3..	125	
C490.32.R.04-09-B-25	32	4	8	25	100	40	3,2	SD.. 09T3..		132
C490.32.R.04-09-B-40	32	4	8	32	100	40	3,2	SD.. 09T3..		032

MaxiMill – 套式铣刀 A 490-09







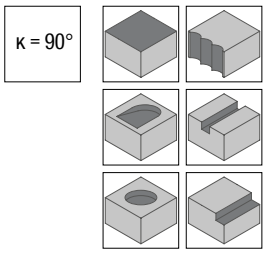
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	OAL mm	扭矩 Nm	刀片	50 728 ...
A490.40.R.05-09	40	5	8	38	16	40	3,2	SD.. 09T3..	040
A490.42.R.06-09	42	6	8	38	16	40	3,2	SD.. 09T3..	042
A490.50.R.06-09	50	6	8	43	22	40	3,2	SD.. 09T3..	050
A490.52.R.07-09	52	7	8	43	22	40	3,2	SD.. 09T3..	052
A490.63.R.07-09	63	7	8	48	22	40	3,2	SD.. 09T3..	063
A490.66.R.08-09	66	8	8	48	22	40	3,2	SD.. 09T3..	066
A490.80.R.09-09	80	9	8	58	27	50	3,2	SD.. 09T3..	080
A490.100.R.10-09	100	10	8	78	32	50	3,2	SD.. 09T3..	100
A490.160.R.14-09	160	14	8	88	40	62	3,2	SD.. 09T3..	160 1)

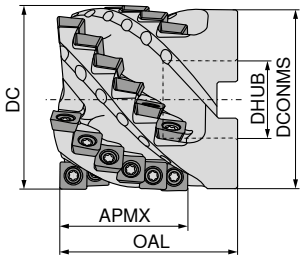
1) 无内冷却液供应

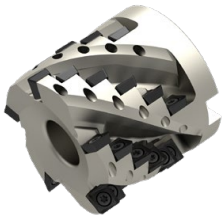
15

MaxiMill – 玉米铣刀 C 490-09K

▲ ZEFP = 刀片数量
▲ ZNP = 刀片行数





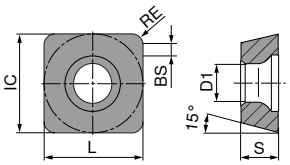


规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片	50 761 ...
A490.40.R.03K6-09	40	3	41	18	6	55	16	38	3,2	SD.. 09T3..	**040**
A490.50.R.04K6-09	50	4	41	24	6	55	22	48	3,2	SD.. 09T3..	**050**
A490.63.R.05K6-09	63	5	41	30	6	60	27	61	3,2	SD.. 09T3..	**063**

备件 DC	 Torx 扳手®-可换接杆 **80 950 ...**	 夹紧扳手-T **80 397 ...**	 扳手-D **80 950 ...**	 强力螺钉 **70 950 ...**	 润滑剂 **70 950 ...**	 刀片螺钉 **70 950 ...**	 扭力扳手 **80 950 ...**
25 - 32	**036**		**113**		**303**	**110**	**192**
40 - 42	**036**	**040**	**113**	**151**	**303**	**110**	**192**
50 - 160	**036**		**113**		**303**	**110**	**192**

SDHT / SDNT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
SD.T 09T3..	9.52	4.4	9.52	2.5	3.97



SDHT / SDNT

NEW

	TCM10	-29 CTCP230	CTPP235	-29 CTPP235	-33 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	CERMET						
	SDHT	SDNT	SDNT	SDNT	SDNT	SDNT	SDNT
	50 424 ...	51 011 ...	51 082 ...	51 011 ...	51 030 ...	51 111 ...	51 111 ...
ISO / RE mm							
09T308ER 0.8			108			458	90801
09T308SR 0.8	900	008		108	408		
P	●	●	●	●	○	●	●
M			○	○	●	●	●
K	○	○	○	○			
N							
S							○
H							
O							

SDNT / SDHT

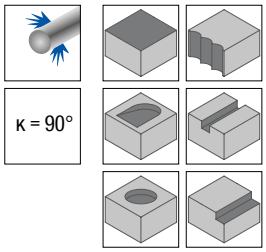
	-31 CTCK215	-27P H216T	-27P AMZ	-27 CTC5240	-M31 CTC5240	-F10 CTCS245
	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	SDNT	SDHT	SDHT	SDHT	SDNT	SDHT
	51 029 ...	50 424 ...	50 424 ...	50 496 ...	50 425 ...	51 125 ...
ISO / RE mm						
09T308ER 0.8				508	508	55800
09T308FR 0.8		550	650			
09T308SR 0.8	508					
P						
M						
K	●	○	○			
N		●	●			
S				●	●	●
H						
O		○	○			

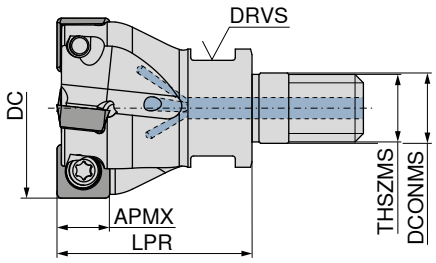
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	起始推荐参数	→ 159
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

15

MaxiMill – Screw in 铣刀 G 490-12

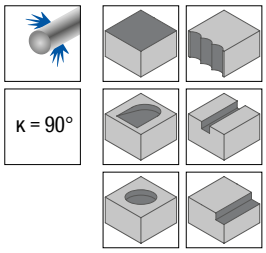


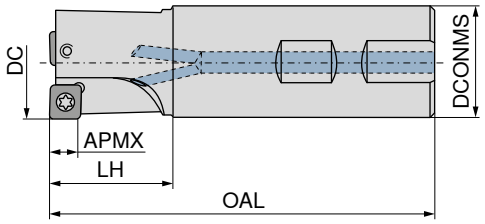


50 726 ...

规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	扭矩 Nm	刀片	
G490.32.R.03-12	32	3	10.7	35	M16	17	24	3,2	SD.. 1205..	13200
G490.40.R.04-12	40	4	10.7	40	M16	17	24	3,2	SD.. 1205..	14000

MaxiMill – 立铣刀 C 490-12





B

50 703 ...

ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	扭矩 Nm	刀片	
C490.32.R.02	32	2	11	32	110	40	5	SD.. 1205..	032
C490.32.R.03-12-B-40	32	3	11	32	101	40	5	SD.. 1205..	13200
C490.40.R.03	40	3	11	32	115	45	5	SD.. 1205..	040
C490.40.R.04-12-B32-50	40	4	11	32	112	50	5	SD.. 1205..	14000

Torx 扳手®-可换接杆
80 950 ...

扳手-D
80 950 ...

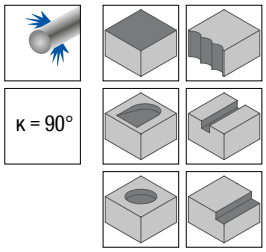
润滑剂
70 950 ...

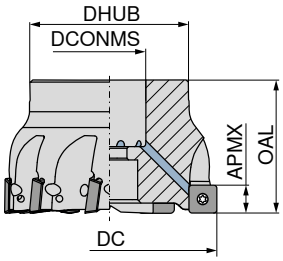
刀片螺钉
70 950 ...

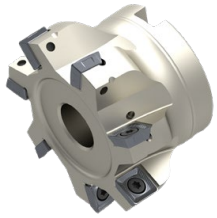
扭力扳手
80 950 ...

备件 DC					
32	037	114	303	01200	193
32	037			01200	193
40	037	114	303	01200	193
40	037			01200	193

MaxiMill – 套式铣刀 A 490-12







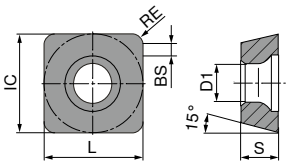
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS mm	OAL mm	扭矩 Nm	刀片	50 703 ...
A490.40.R.04-12	40	4	11	38	16	40	5	SD.. 1205..	54000
A490.50.R.05-12	50	5	11	43	22	40	5	SD.. 1205..	550
A490.63.R.06-12	63	6	11	48	22	40	5	SD.. 1205..	563
A490.80.R.07-12	80	7	11	58	27	50	5	SD.. 1205..	580
A490.100.R.08-12	100	8	11	75	32	50	5	SD.. 1205..	600
A490.125.R.10-12	125	10	11	88	40	63	5	SD.. 1205..	625

备件 DC	Torx 扭手®-可换接杆 80 950 ...	夹紧扭手-T 80 397 ...	扭手-D 80 950 ...	强力螺钉 70 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	扭力扭手 80 950 ...
40	037	040	114	151	303	01200	193
50	037	040	114	154	303	01200	193
63 - 125	037	040	114		303	01200	193

15

SDHW / SDMT / SDHT

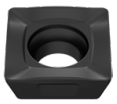
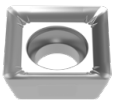
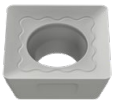
规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
SDH. 120508..	12.7	5.5	12.7	2.2	5.00
SDHT 120512..	12.7	5.5	12.7	1.8	5.00
SDHT 120520..	12.7	5.5	12.7	1.0	5.00
SDHT 120525..	12.7	5.5	12.7	1.5	5.00
SDMT 120508..	12.7	5.5	12.7	3.0	5.00
SDMT 1205ZZ..	12.7	5.5	12.7	0.9	5.00



SDHW / SDMT / SDHT

		TCM10	-29 CTCP230	-29 CTPP235	-29 CTPM240	-33 CTPM240	-F50 CTPM245	NEW -F50 CTCM245
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		CERMET						
		SDHW	SDMT	SDMT	SDMT	SDHT	SDMT	SDMT
		50 428 ...	51 081 ...	51 081 ...	51 081 ...	51 028 ...	51 110 ...	51 110 ...
ISO	RE mm							
120508ER	0.8						458	90801
120508SR	0.8	901						
120512SR	1.2					412		
120520SR	2.0					421		
1205ZZSN	0.8		020	120	420			
P		●	●	●	○	○	●	●
M				○	●	●	●	●
K		○	○	○				
N								
S								○
H								
O								

SDMT / SDHT

	-31 CTCK215	-27P H216T	-27P AMZ	-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
	SDMT	SDHT	SDHT	SDMT	SDMT
	51 059 ...	**50 426 ...**	**50 426 ...**	**50 580 ...**	**51 110 ...**
ISO RE mm					
120508ER 0.8				**508**	**55800**
120508FR 0.8		**555**	**655**		
120525FR 2.5		**559**			
1205ZZSN 0.8	**521**				
P					
M					
K	●	○	○		
N		●	●		
S				●	●
H					
O		○	○		

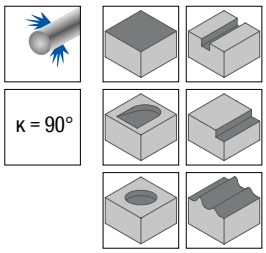
铣削指南

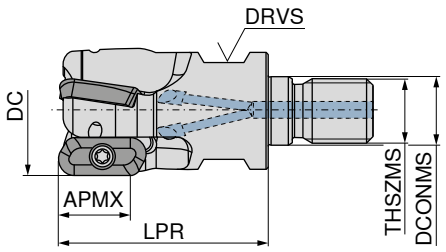
切削参数推荐值	→ 141–144	起始推荐参数	→ 160
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

15

MaxiMill – Screw in 铣刀 90° G HSC-11

▲ 当刀片圆角半径>3.2mm时，请进行合理的刀盘改制。

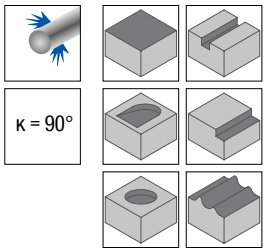


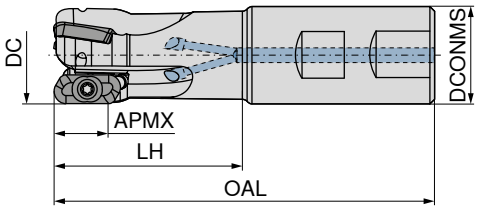


规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	RPMX 1/min.	DRVS mm	扭矩 Nm	刀片	55 107 ...
GHSC.16.R.02-11	16	2	10	8.5	27	M8	56000	10	1,8	XDHT 11T3..	016
GHSC.18.R.02-11	18	2	10	8.5	27	M8	53100	10	1,8	XDHT 11T3..	018
GHSC.20.R.02-11	20	2	10	10.5	33	M10	50100	15	1,8	XDHT 11T3..	020
GHSC.25.R.03-11	25	3	10	12.5	35	M12	45000	17	1,8	XDHT 11T3..	025
GHSC.32.R.03-11	32	3	10	17.0	35	M16	39800	24	1,8	XDHT 11T3..	032
GHSC.40.R.03-11	40	3	10	17.0	35	M16	35500	24	1,8	XDHT 11T3..	040

MaxiMill – 立铣刀 90° C HSC-11

▲ 当刀片圆角半径>3.2mm时，请进行合理的刀盘改制。

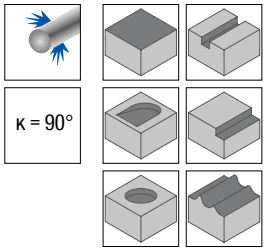


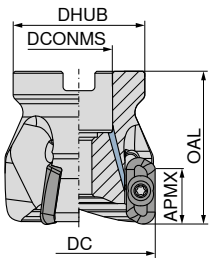


规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	A 50 675 ...	B 50 675 ...
CHSC.16.R.02-11-B/A-25	16	2	10	16	75	25	56200	1,8	XDHT 11T3..	016	416
CHSC.16.R.02-11-A-32	16	2	10	16	165	32	18800	1,8	XDHT 11T3..	116	
CHSC.18.R.02-11-A-25	18	2	10	20	78	25	56100	1,8	XDHT 11T3..	018	
CHSC.18.R.02-11-A-32	18	2	10	20	165	32	23900	1,8	XDHT 11T3..	118	
CHSC.19.R.02-11-A-25	19	2	10	20	78	25	51700	1,8	XDHT 11T3..	019	
CHSC.19.R.02-11-A-32	19	2	10	20	165	32	25400	1,8	XDHT 11T3..	119	
CHSC.20.R.02-11-A-32	20	2	10	20	84	32	50100	1,8	XDHT 11T3..	020	
CHSC.20.R.03-11-B-32	20	3	10	20	84	32	50100	1,8	XDHT 11T3..		420
CHSC.20.R.02-11-A-40	20	2	10	20	165	40	26700	1,8	XDHT 11T3..	120	
CHSC.22.R.02-11-A-32	22	2	10	25	91	32	47800	1,8	XDHT 11T3..	022	
CHSC.22.R.02-11-A-40	22	2	10	25	165	40	30200	1,8	XDHT 11T3..	122	
CHSC.25.R.02-11-A-40	25	2	10	25	98	40	45000	1,8	XDHT 11T3..	025	
CHSC.25.R.03-11-A-40	25	3	10	25	98	40	45000	1,8	XDHT 11T3..	225	
CHSC.25.R.04-11-B-40	25	4	10	25	98	40	45000	1,8	XDHT 11T3..		425
CHSC.25.R.02-11-A-50	25	2	10	25	165	50	31700	1,8	XDHT 11T3..	125	
CHSC.25.R.03-11-A-50	25	3	10	25	165	50	31700	1,8	XDHT 11T3..	325	
CHSC.32.R.03-11-A-50	32	3	10	32	112	50	39800	1,8	XDHT 11T3..	032	
CHSC.32.R.05-11-B-50	32	5	10	25	112	50	39800	1,8	XDHT 11T3..		432
CHSC.32.R.03-11-A-63	32	3	10	32	165	63	33400	1,8	XDHT 11T3..	132	

MaxiMill – 套式铣刀 90° A HSC-11

▲ 当刀片圆角半径>3.2mm时，请进行合理的刀盘改制。





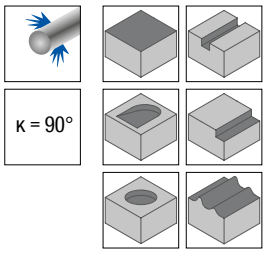
50 718 ...

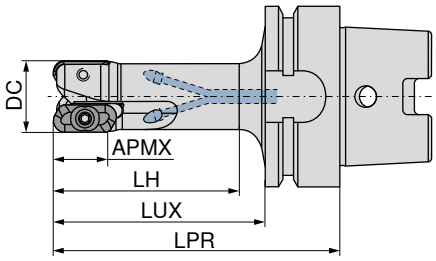
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
AHSC.40.R.04-11	40	4	10	16	38	50	35500	1,8	XDHT 11T3..	**040**
AHSC.50.R.04-11	50	4	10	22	43	50	31800	1,8	XDHT 11T3..	**050**
AHSC.63.R.05-11	63	5	10	22	43	50	28300	1,8	XDHT 11T3..	**063**
AHSC.80.R.05-11	80	5	10	27	58	50	25100	1,8	XDHT 11T3..	**080**
AHSC.100.R.05-11	100	5	10	32	78	50	22400	1,8	XDHT 11T3..	**100**

MaxiMill – 铣刀 90° M HSC-11, 刀柄 HSK 63-A

▲ 动平衡等级 G 6.3

▲ 当刀片圆角半径>3.2mm时，请进行合理的刀盘改制。





50 722 ...

规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	LH mm	LUX mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
MHSC.25.R.03-11-H63A-50	25	3	10	90	50	64	45000	1,8	XDHT 11T3..	**025**
MHSC.25.R.03-11-H63A-63	25	3	10	100	63	74	42000	1,8	XDHT 11T3..	**125**
MHSC.32.R.03-11-H63A-63	32	3	10	100	63	74	39800	1,8	XDHT 11T3..	**032**
MHSC.32.R.03-11-H63A-80	32	3	10	120	80	94	37200	1,8	XDHT 11T3..	**132**
MHSC.40.R.04-11-H63A-63	40	4	10	100	63	74	35500	1,8	XDHT 11T3..	**040**
MHSC.40.R.04-11-H63A-80	40	4	10	120	80	94	35500	1,8	XDHT 11T3..	**140**
MHSC.50.R.04-11-H63A-63	50	4	10	100	63	74	31800	1,8	XDHT 11T3..	**050**
MHSC.50.R.04-11-H63A-100	50	4	10	140	100	114	31800	1,8	XDHT 11T3..	**150**

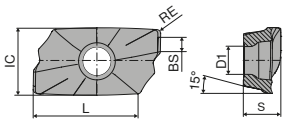
备件

DC	Torx 扭手®-可换接杆 **80 950 ...**	夹紧扳手-T **80 397 ...**	扳手-D **80 950 ...**	强力螺钉 **70 950 ...**	润滑剂 **70 950 ...**	刀片螺钉 **70 950 ...**	扭力扳手 **80 950 ...**
16 - 25	**043**		**125**		**303**	**128**	**192**
32	**043**		**125**		**303**	**131**	**192**
40	**043**	**040**	**125**	**151**	**303**	**131**	**192**
50 - 63	**043**	**050**	**125**	**154**	**303**	**131**	**192**
80 - 100	**043**		**125**		**303**	**131**	**192**

15

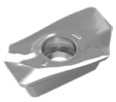
XDKT / XDHT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XD.T 11T302FR	6.8	2.8	10.6	2	3.80
XD.T 11T304FR	6.8	2.8	10.6	1.8	3.80
XD.T 11T308FR	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XD.T 11T320FR	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XD.T 11T325FR	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XDHT 11T312FR	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XDHT 11T316FR	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XDHT 11T332FR	6.8	2.8	10.6	0.8	3.80
XDHT 11T340FR	6.8	2.8	10.6	-	3.80
XDHT 11T350FR	6.8	2.8	10.6	-	3.80



XDKT

XDKT / XDHT

	-F20 CTWN215	-27P H216T
		
	XDKT	XDHT
	50 478 ...	50 477 ...

ISO	RE mm		
11T302FR	0.2	502	502
11T304FR	0.4	504	504
11T308FR	0.8	508	508
11T312FR	1.2		512
11T316FR	1.6		516
11T320FR	2.0	520 1)	520 1)
11T325FR	2.5	525 1)	525 1)
11T332FR	3.2		532 1)
11T340FR	4.0		540 1)
11T350FR	5.0		550 1)
P			
M			
K		○	○
N		●	●
S			
H			
O		○	○

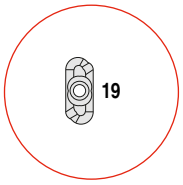
1) 当刀片圆角半径>1.6mm时，请进行合理的刀盘改制。

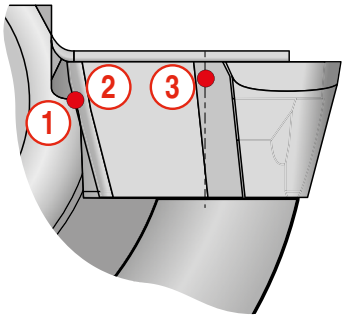
铣削指南

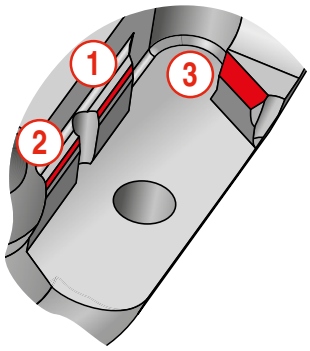
安全须知	→ 161	切削参数推荐值	→ 162
加工方式	→ 163+164	技术信息	→ 189-194
断屑槽型描述及概览	→ 195-197	牌号描述及概览	→ 198-201

HSC-19
适用于中、高转速

n_{max} = 34400 min^{-1}
$a_{p\,max}$ = 18 mm





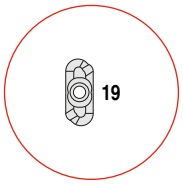


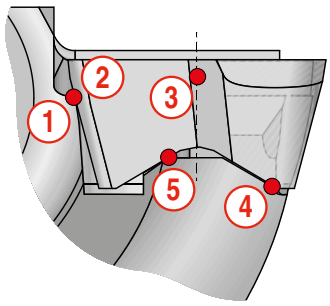
① ② 径向接触点
- 保证 90° 刀尖角和精确的径向跳动精度

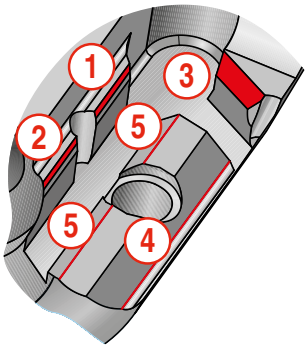
③ 轴向接触点
- 保证精确的端面跳动精度

HPC-19
可实现最大转速

n_{max} = 45200 min^{-1}
$a_{p\,max}$ = 18 mm







V型接触面，夹角 140°
- 更高的稳定性和安全性
- 保证刀片和刀具之间的正向连接

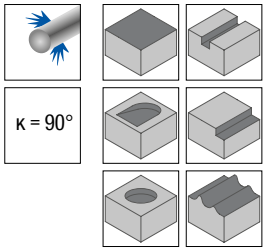
① ② 径向接触点
- 保证 90° 刀尖角和精确的径向跳动精度

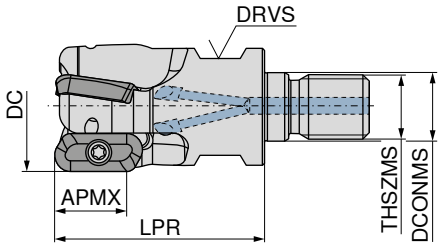
③ 轴向接触点
- 保证精确的端面跳动精度

④ ⑤ 接触点
- 承受侧向切削压力和离心力

MaxiMill – Screw in 铣刀 90° G HSC-19

▲ 当刀片圆角半径>4.0 mm，时请进行合理的刀盘改制。

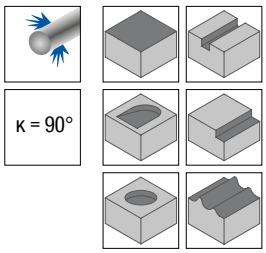


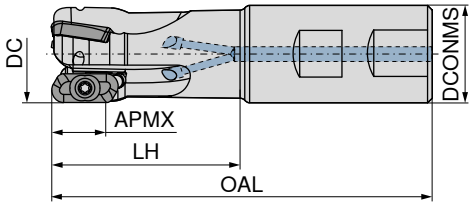


规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	55 108 ...
GHSC.25.R.02-19	25	2	18	12.5	45	M12	17	34400	5	XDHT 1904..	025
GHSC.32.R.03-19	32	3	18	17.0	52	M16	24	29100	5	XDHT 1904..	032
GHSC.40.R.03-19	40	3	18	17.0	52	M16	24	24900	5	XDHT 1904..	040

MaxiMill – 立铣刀 90° C HSC-19

▲ 当刀片圆角半径>4.0mm时，请进行合理的刀盘改制。

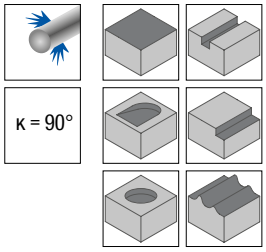


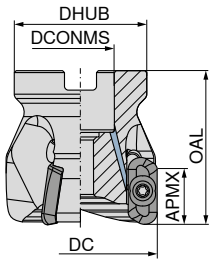


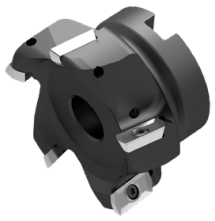
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS $_{h5}$ mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	A 50 679 ...	B 50 679 ...
CHSC.25.R.02-19-A-50	25	2	18	25	121	50	32400	5	XDHT 1904..	225	
CHSC.25.R.02-19	25	2	18	25	121	65	32400	5	XDHT 1904..		025
CHSC.25.R.02-19-A-63	25	2	18	25	165	63	24700	5	XDHT 1904..	325	
CHSC.32.R.02-19-A-63	32	2	18	32	125	63	28900	5	XDHT 1904..	232	
CHSC.32.R.03-19-A-63	32	3	18	32	125	63	28900	5	XDHT 1904..	432	
CHSC.32.R.03-19	32	3	18	32	125	65	28900	5	XDHT 1904..		033
CHSC.32.R.02-19	32	2	18	32	125	65	28900	5	XDHT 1904..		032
CHSC.32.R.02-19-A-80	32	2	18	32	165	80	24400	5	XDHT 1904..	332	
CHSC.32.R.03-19-A-80	32	3	18	32	165	80	24400	5	XDHT 1904..	532	

MaxiMill – 套式铣刀 90° A HSC-19

▲ 当刀片圆角半径>4.0mm时，请进行合理的刀盘改制。







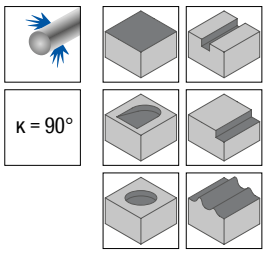
50 716 ...

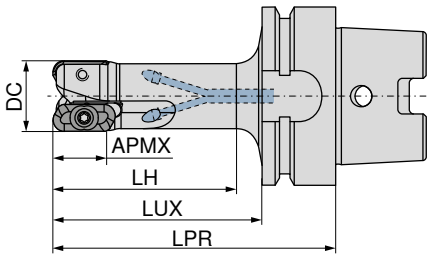
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
AHSC.40.R.03-19	40	3	18	16	38	50	24900	5	XDHT 1904..	**040**
AHSC.50.R.04-19	50	4	18	22	43	50	21600	5	XDHT 1904..	**050**
AHSC.63.R.04-19	63	4	18	22	48	50	18800	5	XDHT 1904..	**163**
AHSC.63.R.05-19	63	5	18	22	48	50	18800	5	XDHT 1904..	**063**
AHSC.80.R.04-19	80	4	18	27	58	50	16400	5	XDHT 1904..	**180**
AHSC.80.R.05-19	80	5	18	27	58	50	16400	5	XDHT 1904..	**080**
AHSC.100.R.04-19	100	4	18	32	78	50	14500	5	XDHT 1904..	**200**
AHSC.100.R.05-19	100	5	18	32	78	50	14500	5	XDHT 1904..	**100**
AHSC.125.R.05-19	125	5	18	40	88	63	12800	5	XDHT 1904..	**125**
AHSC.125.R.06-19	125	6	18	40	88	63	12800	5	XDHT 1904..	**225**

MaxiMill – 铣刀 90° M HSC-19, 刀柄 HSK 63-A

▲ 动平衡等级 G 6.3

▲ 当刀片圆角半径>4.0mm时，请进行合理的刀盘改制。





50 720 ...

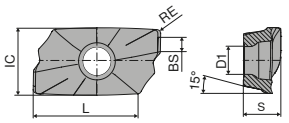
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	LH mm	LUX mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
MHSC.25.R.02-19-H63A-50	25	2	18	90	50	64	35000	5	XDHT 1904..	**525**
MHSC.25.R.02-19-H63A-63	25	2	18	100	63	74	32700	5	XDHT 1904..	**625**
MHSC.32.R.02-19-H63A-63	32	2	18	100	63	74	29100	5	XDHT 1904..	**532**
MHSC.32.R.02-19-H63A-80	32	2	18	120	80	94	27200	5	XDHT 1904..	**632**
MHSC.32.R.03-19-H63A-63	32	3	18	100	63	74	29100	5	XDHT 1904..	**732**
MHSC.32.R.03-19-H63A-80	32	3	18	120	80	94	27200	5	XDHT 1904..	**832**
MHSC.40.R.03-19-H63A-63	40	3	18	100	63	74	24900	5	XDHT 1904..	**540**
MHSC.40.R.03-19-H63A-80	40	3	18	120	80	94	24900	5	XDHT 1904..	**640**
MHSC.50.R.03-19-H63A-100	50	3	18	140	100	114	21600	5	XDHT 1904..	**550**

备件 DC	Torx 扭手®-可换接杆 **80 950 ...**	夹紧扭手-T **80 397 ...**	扭手-D **80 950 ...**	强力螺钉 **70 950 ...**	润滑剂 **70 950 ...**	刀片螺钉 **70 950 ...**	扭力扭手 **80 950 ...**
25	**036**		**113**		**303**	**172**	**193**
32	**036**		**113**		**303**	**173**	**193**
40	**036**	**040**	**113**	**151**	**303**	**173**	**193**
50 - 63	**036**	**050**	**113**	**154**	**303**	**174**	**193**
80 - 125	**036**		**113**		**303**	**174**	**193**

15

XDHT

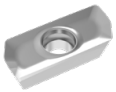
规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHT 190402..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190404..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190408..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190412..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190416..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190420..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190425..	9.52	4.65	19	1.4	4.76
XDHT 190432..	9.52	4.65	19	1	4.76
XDHT 190440..	9.52	4.65	19	1	4.76
XDHT 190450..	9.52	4.65	19	-	4.76



XDKT

XDHT

-27P
H216T


XDHT

50 487 ...

ISO	RE mm	
190402FR	0.2	552
190404FR	0.4	554
190408FR	0.8	556
190412FR	1.2	557
190416FR	1.6	558
190420FR	2.0	560
190425FR	2.5	562
190432FR	3.2	564
190440FR	4.0	566
190450FR	5.0	568 1)

P	
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	○

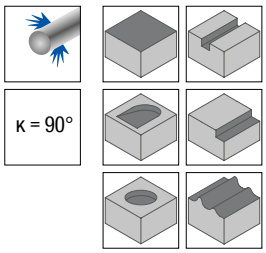
1) 当刀片圆角半径>4.0mm时，请进行合理的刀盘改制。

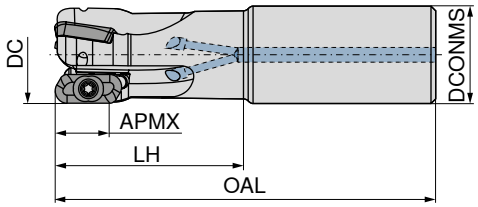
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	安全须知	→ 161
加工方式	→ 165–167	技术信息	→ 189–194
断屑槽型描述及概览	→ 195–197	牌号描述及概览	→ 198–201

MaxiMill – C HPC-19 立铣刀 90°杆

▲ 刀柄类型符合 DIN 1835-A
▲ 当刀片圆角半径>4.0mm时，请进行合理的刀盘改制。





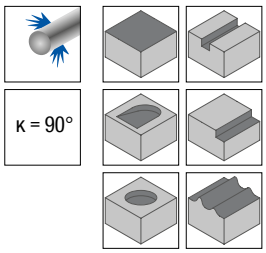
A

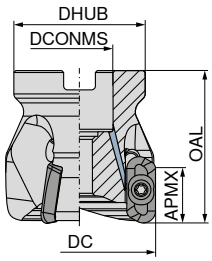
50 680 ...

ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS $_{h5}$ mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
CHPC.22.R.02-19-A-40	22	2	18	22	165	40	31900	5	XDHX 1904..	**122**
CHPC.25.R.02-19-A-50	25	2	18	25	121	50	41800	5	XDHX 1904..	**125**
CHPC.25.R.02-19-A-63	25	2	18	25	165	63	31900	5	XDHX 1904..	**225**
CHPC.32.R.02-19-A-63	32	2	18	32	125	63	39800	5	XDHX 1904..	**132**
CHPC.32.R.02-19-A-80	32	2	18	32	165	80	33500	5	XDHX 1904..	**232**
CHPC.32.R.03-19-A-63	32	3	18	32	125	63	39800	5	XDHX 1904..	**332**
CHPC.32.R.03-19-A-80	32	3	18	32	165	80	33500	5	XDHX 1904..	**432**

MaxiMill – 套式铣刀 90° A HPC-19

▲ 当刀片圆角半径>4.0mm时，请进行合理的刀盘改制。





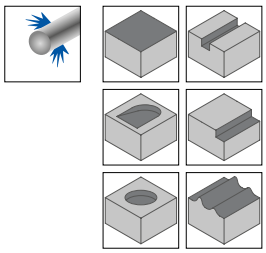
50 717 ...

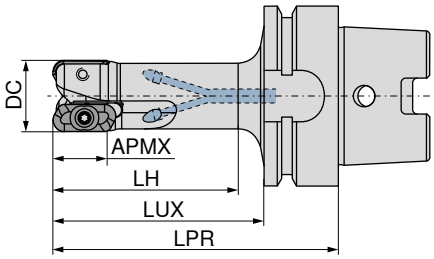
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
AHPC.40.R.03-19	40	3	18	16	38	50	35700	5	XDHX 1904..	**040**
AHPC.50.R.03-19	50	3	18	22	43	50	31900	5	XDHX 1904..	**050**
AHPC.63.R.03-19	63	3	18	22	48	50	28500	5	XDHX 1904..	**063**
AHPC.63.R.04-19	63	4	18	22	48	50	28500	5	XDHX 1904..	**163**

15

MaxiMill – 铣刀 90° M HPC-19, 刀柄 HSK 63-A

▲ 动平衡等级 G 6.3
▲ 当刀片圆角半径>4.0mm时, 请进行合理的刀盘改制。





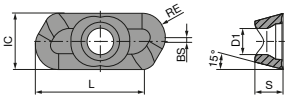
50 721 ...

规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	LH mm	LUX mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
MHPC.25.R.02-19-H63A-50	25	2	18	90	50	64	45200	5	XDHX 1904..	**025**
MHPC.25.R.02-19-H63A-63	25	2	18	100	63	74	42300	5	XDHX 1904..	**125**
MHPC.25.R.02-19-H63A-80	25	2	18	120	80	94	38400	5	XDHX 1904..	**225**
MHPC.25.R.02-19-H63A-100	25	2	18	140	100	114	33900	5	XDHX 1904..	**325**
MHPC.32.R.02-19-H63A-63	32	2	18	100	63	74	40000	5	XDHX 1904..	**032**
MHPC.32.R.03-19-H63A-63	32	3	18	100	63	74	40000	5	XDHX 1904..	**532**
MHPC.32.R.02-19-H63A-80	32	2	18	120	80	94	37500	5	XDHX 1904..	**132**
MHPC.32.R.03-19-H63A-80	32	3	18	120	80	94	37500	5	XDHX 1904..	**632**
MHPC.32.R.02-19-H63A-100	32	2	18	140	100	114	34300	5	XDHX 1904..	**232**
MHPC.40.R.03-19-H63A-63	40	3	18	100	63	74	35700	5	XDHX 1904..	**040**
MHPC.40.R.03-19-H63A-80	40	3	18	120	80	94	35700	5	XDHX 1904..	**140**
MHPC.40.R.03-19-H63A-100	40	3	18	140	100	114	33500	5	XDHX 1904..	**240**
MHPC.50.R.03-19-H63A-63	50	3	18	100	63	74	31900	5	XDHX 1904..	**050**
MHPC.50.R.03-19-H63A-80	50	3	18	120	80	94	31900	5	XDHX 1904..	**150**
MHPC.50.R.03-19-H63A-100	50	3	18	140	100	114	31900	5	XDHX 1904..	**250**

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆		夹紧扳手-T		扳手-D		强力螺钉		润滑剂		刀片螺钉		扭力扳手	
	80 950 ...		**80 397 ...**		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**80 950 ...**	
22 - 25		**036**				**113**				**303**		**172**		**193**
32		**036**				**113**				**303**		**173**		**193**
40		**036**		**040**		**113**		**151**		**303**		**173**		**193**
50 - 63		**036**		**050**		**113**		**154**		**303**		**174**		**193**

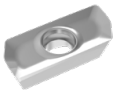
XDHX

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHX 190402..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHX 190404..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHX 190408..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHX 190412..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHX 190416..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHX 190420..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHX 190425..	9.52	4.65	19	1.4	4.76
XDHX 190432..	9.52	4.65	19	1	4.76
XDHX 190440..	9.52	4.65	19	1	4.76
XDHX 190450..	9.52	4.65	19	-	4.76



XDHX

-27P
H216T



XDHX
50 488 ...

ISO	RE mm	
190402FR	0.2	552
190404FR	0.4	554
190408FR	0.8	556
190412FR	1.2	557
190416FR	1.6	558
190420FR	2.0	560
190425FR	2.5	562
190432FR	3.2	564
190440FR	4.0	566
190450FR	5.0	568 1)
P		
M		
K		○
N		●
S		
H		
O		○

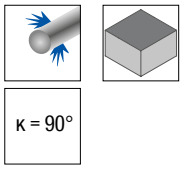
1) 当刀片圆角半径>4.0mm时，请进行合理的刀盘改制。

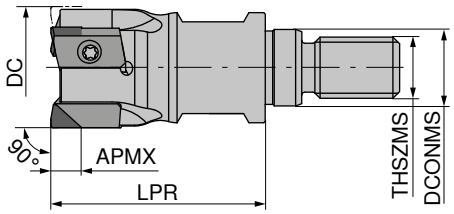
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	安全须知	→ 161
加工方式	→ 165–167	技术信息	→ 189–194
断屑槽型描述及概览	→ 195–197	牌号描述及概览	→ 198–201

15

MaxiMill – Screw-in 铣刀 G HPC 04

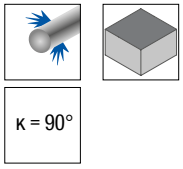


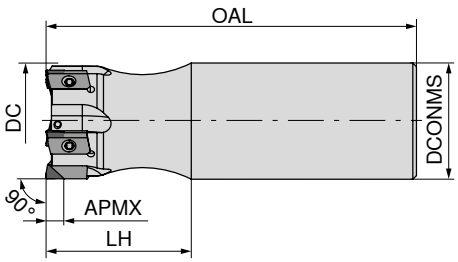


50 785 ...

规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	DCONMS mm	LPR mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
GHPC.20.R.03-04	20	3	4	M10	10.5	35	52000	1,6	ZNHW 04T3..	20003
GHPC.25.R.04-04	25	4	4	M12	12.5	35	45000	1,6	ZNHW 04T3..	25004
GHPC.32.R.05-04	32	5	4	M16	17.0	35	38000	1,6	ZNHW 04T3..	32005
GHPC.40.R.06-04	40	6	4	M16	17.0	35	34000	1,6	ZNHW 04T3..	40006

MaxiMill – 立铣刀 C HPC 04





A

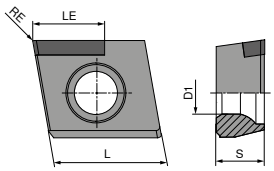
50 680 ...

规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
CHPC.20.R.03-04-A-25	20	3	4	20	77	25	52000	1,6	ZNHW 04T3..	02003
CHPC.25.R.04-04-A-32	25	4	4	25	90	32	45000	1,6	ZNHW 04T3..	02504
CHPC.32.R.05-04-A-40	32	5	4	32	102	40	38000	1,6	ZNHW 04T3..	03205
CHPC.40.R.06-04-A-50	40	6	4	32	112	50	34000	1,6	ZNHW 04T3..	04006

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
20 - 40	043	125	303	131	191

ZNHW

规格型号	LE mm	D1 mm	L mm	S mm
ZNHW 04T3..	4	2.8	11	3.97



ZNHW

ISO	RE mm	DIAMOND ZNHW 51 137 ...	CBN ZNHW 51 137 ...
04T304ER	0.4	75400	
04T305ER	0.5		85500
04T308ER	0.8	75800	
04T3POER		77000	
P			
M			
K			●
N		●	
S			
H			○
O		○	

铣削指南

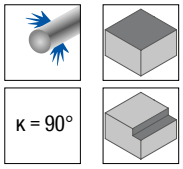
切削参数推荐值	→ 141-144	加工方式	→ 168
技术信息	→ 189-194	断屑槽型描述及概览	→ 195-197
牌号描述及概览	→ 198-201		

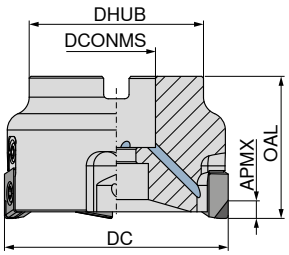
15

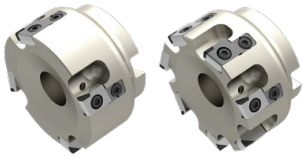
MaxiMill – 套式铣刀 HPC 12

▲ 50 723 ... 标准齿
▲ 50 724 ... 密齿

供货详情:
刀具、调节楔和设置扳手, 包括木盒







规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 723 ...	50 724 ...
AHPC.40.R.04-12	40	4	11	40	34	16	32000	5	ZNHW 1205..	**040**	
AHPC.50.R.04-12	50	4	11	40	49	22	32000	5	ZNHW 1205..	**050**	
AHPC.50.R.05-12	50	5	11	40	49	22	32000	5	ZNHW 1205..		**050**
AHPC.63.R.04-12	63	4	11	40	49	22	29000	5	ZNHW 1205..	**063**	
AHPC.63.R.07-12	63	7	11	40	49	22	29000	5	ZNHW 1205..		**063**
AHPC.80.R.09-12	80	9	11	50	60	27	26000	5	ZNHW 1205..		**080**
AHPC.80.R.05-12	80	5	11	50	60	27	26000	5	ZNHW 1205..	**080**	
AHPC.100.R.06-12	100	6	11	50	70	32	24000	5	ZNHW 1205..	**100**	
AHPC.100.R.12-12	100	12	11	50	70	32	24000	5	ZNHW 1205..		**100**
AHPC.125.R.08-12	125	8	11	63	72	40	22000	5	ZNHW 1205..	**125**	
AHPC.125.R.14-12	125	14	11	63	72	40	22000	5	ZNHW 1205..		**12514**
AHPC.160.R.10-12	160	10	11	63	118	40	18000	5	ZNHW 1205..	**16010** [1]	
AHPC.160.R.16-12	160	16	11	63	118	40	18000	5	ZNHW 1205..		**16016** [1]
AHPC.200.R.12-12	200	12	11	63	153	60	16000	5	ZNHW 1205..	**20000** [1]	
AHPC.250.R.14-12	250	14	11	63	200	60	14000	5	ZNHW 1205..	**25014** [1]	
AHPC.315.R.18-12	315	18	11	80	265	60	12000	5	ZNHW 1205..	**31518** [1]	

1) 无内冷却液供应

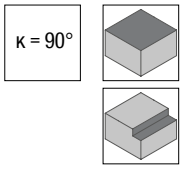
备件 DC	 Torx 扳手®-可换接杆 **80 950 ...**	 润滑剂 **70 950 ...**	 刀片螺钉 **70 950 ...**	 夹紧楔块 **70 950 ...**	 扭力扳手 **80 950 ...**
40 - 315	**036**	**303**	**174**	**199**	**193**

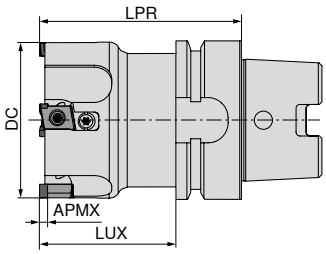
MaxiMill – 整体式 铣刀 HPC 12

▲ 动平衡等级 G 6.3

供货详情:

刀具、调节楔和设置扳手, 包括木盒





规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	LUX mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 721 ...	50 721 ...
MHPC.40.R.04-12-H63A-70	40	4	11	70	44	32000	5	ZNHW 1205..		04004
MHPC.50.R.04-12-H63A-80	50	4	11	80	54	32000	5	ZNHW 1205..		05004
MHPC.50.R.05-12-H63A-80	50	5	11	80	54	32000	5	ZNHW 1205..	05005	
MHPC.63.R.04-12-H63A-80	63	4	11	80	54	29000	5	ZNHW 1205..		06304
MHPC.63.R.07-12-H63A-80	63	7	11	80	54	29000	5	ZNHW 1205..	06307	
MHPC.80.R.05-12-H63A-90	80	5	11	90	64	26000	5	ZNHW 1205..		08005
MHPC.80.R.09-12-H63A-90	80	9	11	90	64	26000	5	ZNHW 1205..	08009	
MHPC.100.R.06-12-H63A-90	100	6	11	90	64	24000	5	ZNHW 1205..		10006
MHPC.100.R.12-12-H63A-90	100	12	11	90	64	24000	5	ZNHW 1205..	10012	
MHPC.125.R.08-12-H63A-123	125	8	11	123	97	22000	5	ZNHW 1205..		12508
MHPC.160.R.10-12-H63A-123	160	10	11	123	97	18000	5	ZNHW 1205..		16010 [1]

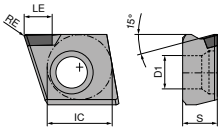
1) 无内冷却液供应

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	夹紧楔块 70 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
40 - 160	036	303	174	199	193

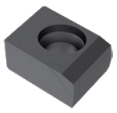
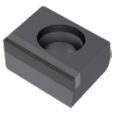
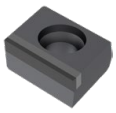
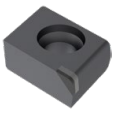
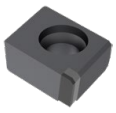
15

ZNHW

规格型号	LE mm	D1 mm	L mm	S mm	
ZNHW 120504ER-1503	3	4.85	12.7	5.40	
ZNHW 120504FR-0007	7	4.85	12.7	5.40	
ZNHW 120508ER-1503	3	4.85	12.7	5.40	
ZNHW 120508SR-0003	3	4.85	12.7	5.40	
ZNHW 1205EOER-1002	2	4.85	12.7	5.40	
ZNHW 1205POER-1511	11	4.85	12.7	5.40	
ZNHW 1205POFR-1003	3	4.85	12.7	5.40	
ZNHW 1205POSR-1503	3	4.85	12.7	5.40	
ZNHW 1205POSR-1506	6	4.85	12.7	5.40	
ZNHW 1205POSR-3003	3	4.85	12.7	5.40	
ZNHW 1205ZZSR-5003	3	4.85	12.7	5.40	



ZNHW

	CTL3215	CTD4205	-R CTD4205	CTD4205	-Q CTD4205
					
	CBN ZNHW	DIAMOND ZNHW	DIAMOND ZNHW	DIAMOND ZNHW	DIAMOND ZNHW
	50 515 ...	50 467 ...	50 517 ...	50 468 ...	50 466 ...
ISO / RE mm					
120504ER-1503 0.4				906	
120504FR-0007 0.4				904	
120508ER-1503 0.8				910	
120508SR-0003 0.8				908	
1205EOER-1002	952				
1205POER-1511		902			
1205POFR-1003		90600			
1205POSR-1503		900			
1205POSR-1506		90800	90800		
1205POSR-3003		904			
1205ZZSR-5003					900 1)
P					
M					
K	●				
N		●	●	●	●
S					
H	○				
O		○	○	○	○

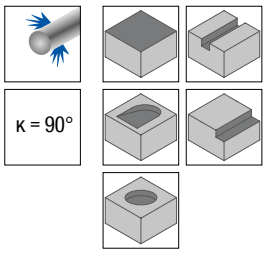
1) -Q = 修光刃刀片

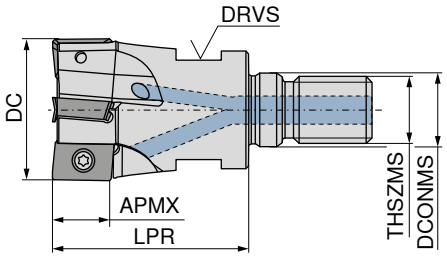
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	加工方式	→ 168
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

MaxiMill – Screw in 铣刀 G 141

▲ 当刀片圆角半径>3.2mm时，请进行合理的刀盘改制。



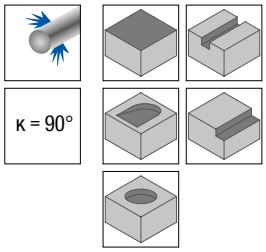


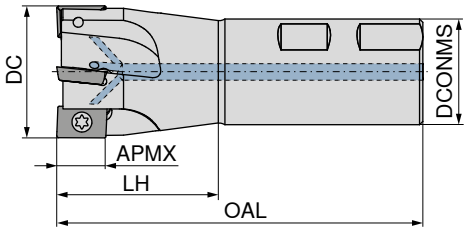
50 770 ...

ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	扭矩 Nm	刀片	
G141.25.R.02.IK	25	2	14	35	M12	12.5	17	3,2	LD.. 1504..	025
G141.32.R.03.IK	32	3	14	40	M16	17.0	24	3,2	LD.. 1504..	032
G141.40.R.04.IK	40	4	14	40	M16	17.0	24	3,2	LD.. 1504..	040

MaxiMill – 立铣刀 C 141

▲ 当刀片圆角半径>3.2mm时，请进行合理的刀盘改制。





B

50 771 ...

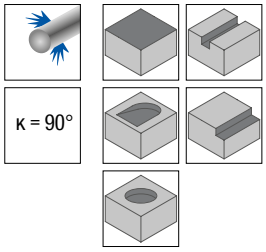
ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	扭矩 Nm	刀片	
C141.20.R.01	20	1	14	25	95	39	3,2	LD.. 1504..	020
C141.25.R.02	25	2	14	25	100	44	3,2	LD.. 1504..	025
C141.32.R.03	32	3	14	32	108	48	3,2	LD.. 1504..	032

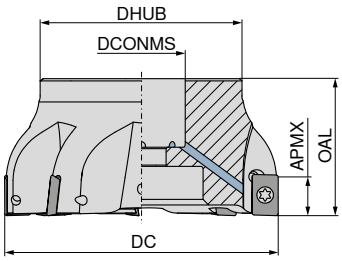
备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
20 - 40	036	113	303	01100	192

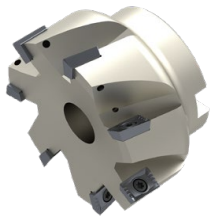
15

MaxiMill – 套式铣刀 A 241

▲ 当刀片圆角半径>3.2mm时，请进行合理的刀盘改制。







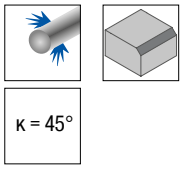
50 769 ...

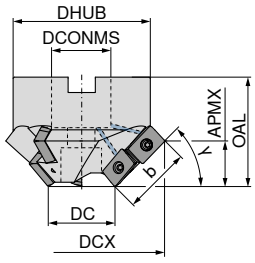
ISO-规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS mm	OAL mm	扭矩 Nm	刀片	
A241.40.R.04	40	4	14	33	16	40	3,2	LD.. 1504..	**040**
A241.50.R.05	50	5	14	43	22	40	3,2	LD.. 1504..	**050**
A241.52.R.05	52	5	14	43	22	40	3,2	LD.. 1504..	**052**
A241.63.R.06	63	6	14	48	22	40	3,2	LD.. 1504..	**063**
A241.66.R.06	66	6	14	58	27	50	3,2	LD.. 1504..	**066**
A241.80.R.07	80	7	14	58	27	50	3,2	LD.. 1504..	**080**
A241.100.R.08	100	8	14	75	32	50	3,2	LD.. 1504..	**100**

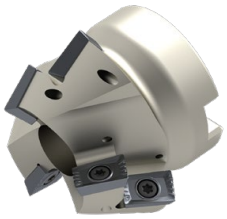
备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
40	**036**	**113**	**303**	**110**	**192**
50 - 100	**036**	**113**	**303**	**304**	**192**

MaxiMill – 倒角铣刀 A 242

▲ 注意: 仅可使用刀尖半径小于 1.6 mm 的刀片
▲ ZEFP = 刀片数量
▲ ZNP = 齿排数







50 768 ...

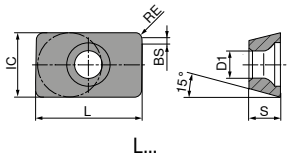
KAPR °	DC mm	DCX ±0,3 mm	ZNF	APMX ±0,3 mm	ZEFP	b ±0,3 mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	ZNP	扭矩 Nm	刀片	
15	35	92.2	3	7.6	6	29.6	50	27	62.5	2	3,2	LD.. 1504..	**015**
30	35	86.3	3	14.8	6	29.6	50	27	62.5	2	3,2	LD.. 1504..	**030**
45	35	76.9	3	20.9	6	29.6	50	27	62.5	2	3,2	LD.. 1504..	**045**
60	35	64.6	3	25.6	6	29.6	50	22	62.5	2	3,2	LD.. 1504..	**060** 1)
75	35	50.3	3	28.5	6	29.6	60	22	49.0	2	3,2	LD.. 1504..	**075** 1)

1) 带强力螺钉的型号

备件 KAPR	Torx 扳手®-可换接杆	夹紧扳手-T	扳手-D	强力螺钉	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手	紧固螺钉
	80 950 ...	**80 397 ...**	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**	**83 950 ...**
15 - 45	**036**		**113**		**303**	**304**	**192**	**125**
60 - 75	**036**	**050**	**113**	**154**	**303**	**304**	**192**	

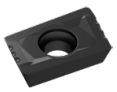
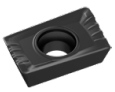
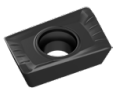
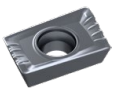
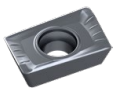
LDFW / LDFT / LDMT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
LD.. 1504PD..	9.52	4.4	15	1.2	4.76
LDFT 150408..	9.52	4.4	15	1.2	4.76
LDFT 150416..	9.52	4.4	15	0.9	4.76
LDFT 150432..	9.52	4.4	15	1.0	4.76
LDFT 1504PD..	9.52	4.4	15	0.8	4.76

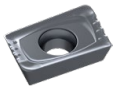
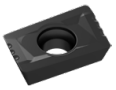
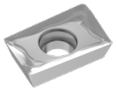


L...

LDFW / LDFT / LDMT

ISO	RE mm	CTCP230 DRAGONSKIN	-29 CTCP230 DRAGONSKIN	-29 CTCP230 DRAGONSKIN	-29 CTPP235 DRAGONSKIN	-29 CTPP235 DRAGONSKIN
						
		LDFW	LDFT	LDMT	LDFT	LDMT
		51 043 ...	51 079 ...	51 080 ...	51 079 ...	51 080 ...
1504PDSR	0.8	020	020	020	120	120
P		●	●	●	●	●
M					○	○
K		○	○	○	○	○
N						
S						
H						
O						

LDFT / LDFW

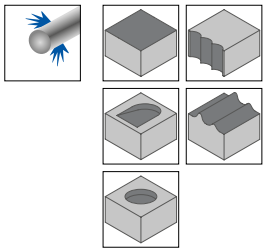
ISO	RE mm	-33 CTPM240 DRAGONSKIN	CTCK215 DRAGONSKIN	-27P H216T
				
		LDFT	LDFW	LDFT
		51 042 ...	51 043 ...	50 409 ...
150408FR	0.8			550
150416SR	1.6	41600		
150432SR	3.2	43200		
1504PDSR	1.2	420		
1504PDSR	0.8		520	
P		○		
M		●		
K			●	○
N				●
S				
H				
O				○

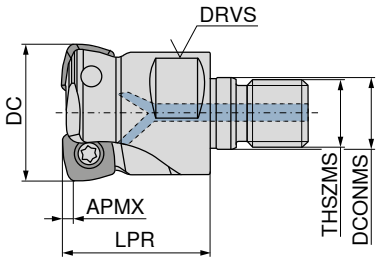
15

铣削指南

切削参数推荐值	→ 141-144	加工方式	→ 170
技术信息	→ 189-194	断屑槽型描述及概览	→ 195-197
牌号描述及概览	→ 198-201		

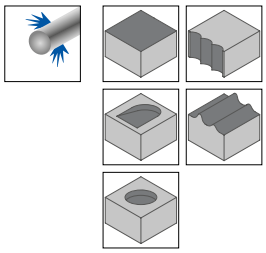
MaxiMill – Screw in 铣刀 G HFC

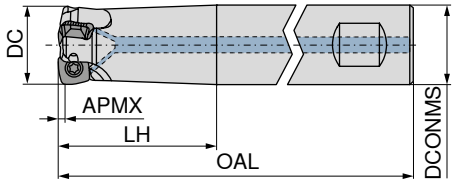




规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 682 ...
GHFC.16.R.02-06	16	2	0.8	27	8.5	M8	10	20800	1,2	XPLX 0603..	616
GHFC.20.R.03-06	20	3	0.8	33	10.5	M10	15	19800	1,2	XPLX 0603..	620
GHFC.25.R.04-06	25	4	0.8	35	12.5	M12	17	18700	1,2	XPLX 0603..	625
GHFC.32.R.05-06	32	5	0.8	35	17.0	M16	24	22000	1,2	XPLX 0603..	632
GHFC.42.R.07-06	42	7	0.8	35	17.0	M16	24	15000	1,2	XPLX 0603..	04207
GHFC.25.R.02-09	25	2	1.0	35	12.5	M12	17	30000	3,2	XDLX 09T3..	025
GHFC.25.R.03-09	25	3	1.0	35	12.5	M12	17	30000	3,2	XDLX 09T3..	125
GHFC.32.R.03-09	32	3	1.0	35	17.0	M16	24	27000	3,2	XDLX 09T3..	032
GHFC.42.R.05-09	42	5	1.0	35	17.0	M16	24	26100	3,2	XDLX 09T3..	04205
GHFC.32.R.02-12	32	2	2.0	35	17.0	M16	24	21600	5	XOLX 1204..	132
GHFC.35.R.03-12	35	3	2.0	35	17.0	M16	24	21360	5	XOLX 1204..	035
GHFC.42.R.04-12	42	4	2.0	35	17.0	M16	24	20800	5	XOLX 1204..	04204

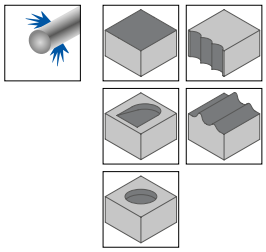
MaxiMill – 立铣刀 C HFC

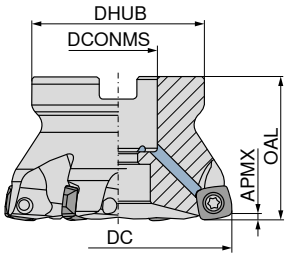


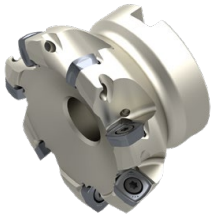


规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	A 50 681 ...	B 50 681 ...
CHFC.16.R.02-06-A-40-200	16	2	0.8	200	40	16	4600	1,2	XPLX 0603..	716	
CHFC.16.R.02-06-B-40	16	2	0.8	89	40	16	17300	1,2	XPLX 0603..		616
CHFC.20.R.03-06-B-50	20	3	0.8	101	50	20	14500	1,2	XPLX 0603..		620
CHFC.20.R.03-06-A-50-225	20	3	0.8	225	50	20	4200	1,2	XPLX 0603..	720	
CHFC.25.R.04-06-B-50	25	4	0.8	107	50	25	15600	1,2	XPLX 0603..		625
CHFC.25.R.04-06-A-50-225	25	4	0.8	225	50	25	4600	1,2	XPLX 0603..	725	
CHFC.32.R.05-06-B-25-60	32	5	0.8	117	60	25	11000	1,2	XPLX 0603..		632
CHFC.32.R.05-06-A-25-60-225	32	5	0.8	225	60	25	3900	1,2	XPLX 0603..	732	
CHFC.25.R.02-09-A-50-225	25	2	1.0	225	50	25	9000	3,2	XDLX 09T3..	025	
CHFC.25.R.03-09-A-50-225	25	3	1.0	225	50	25	9000	3,2	XDLX 09T3..	125	
CHFC.32.R.03-09-A-63-250	32	3	1.0	250	63	32	8100	3,2	XDLX 09T3..	032	
CHFC.32.R.02-12-A-63-250	32	2	2.0	250	63	32	6480	5	XOLX 1204..	132	
CHFC.35.R.03-12-A-63-250	35	3	2.0	250	63	32	6480	5	XOLX 1204..	035	

MaxiMill – 套式铣刀 A HFC







规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	50 683 ...
AHFC.32.R.03-09	32	3	1.0	40	16	38	27700	3,2	XDLX 09T3..	032
AHFC.35.R.04-09	35	4	1.0	40	16	38	26700	3,2	XDLX 09T3..	035
AHFC.40.R.04-09	40	4	1.0	40	16	38	26400	3,2	XDLX 09T3..	140
AHFC.42.R.05-09	42	5	1.0	40	16	38	26100	3,2	XDLX 09T3..	142
AHFC.50.R.05-09	50	5	1.0	40	22	43	23500	3,2	XDLX 09T3..	150
AHFC.52.R.06-09	52	6	1.0	40	22	43	23000	3,2	XDLX 09T3..	152
AHFC.63.R.06-09	63	6	1.0	40	22	48	20500	3,2	XDLX 09T3..	163
AHFC.66.R.07-09	66	7	1.0	40	22	48	20000	3,2	XDLX 09T3..	16600
AHFC.40.R.03-12	40	3	2.0	40	16	38	21120	5	XOLX 1204..	040
AHFC.42.R.04-12	42	4	2.0	40	16	38	20880	5	XOLX 1204..	042
AHFC.50.R.04-12	50	4	2.0	40	22	43	18800	5	XOLX 1204..	050
AHFC.52.R.05-12	52	5	2.0	40	22	43	18400	5	XOLX 1204..	052
AHFC.63.R.05-12	63	5	2.0	40	22	48	16400	5	XOLX 1204..	063
AHFC.66.R.06-12	66	6	2.0	40	22	48	16000	5	XOLX 1204..	066
AHFC.80.R.07-12	80	7	2.0	50	27	58	14000	5	XOLX 1204..	080
AHFC.100.R.08-12	100	8	2.0	50	32	78	12000	5	XOLX 1204..	100
AHFC.63.R.05-19	63	5	3.3	40	22	48	5500	5	XOLX 1906..	263
AHFC.80.R.06-19	80	6	3.3	50	27	58	4700	5	XOLX 1906..	280
AHFC.100.R.08-19	100	8	3.3	52	32	78	4100	5	XOLX 1906..	300
AHFC.125.R.10-19	125	10	3.3	63	40	88	3600	5	XOLX 1906..	325
AHFC.160.R.11-19	160	11	3.3	63	40	98	3100	5	XOLX 1906..	360 [1]

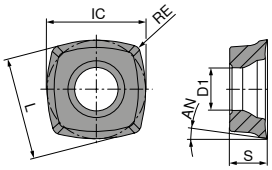
1) 带 M12 螺栓 安装孔, 节圆直径 = 66.7 mm / 无内冷却液供应

备件	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	夹紧扳手-T 80 397 ...	扳手-D 80 950 ...	强力螺钉 70 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 70 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
XDLX 09T3..	036		113		303	110	192
XDLX 09T3.. (Ø32 – Ø42)	036	040	113	151	303	110	192
XOLX 1204..	037		114		303	01200	193
XOLX 1204.. (Ø40 – Ø42)	037	040	114	151	303	01200	193
XOLX 1906..	037		114		303	302	193
XPLX 0603..	033		110		303	116	192

15

XPLX / XDLX / XOLX / XOHX

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
XPLX 0603..	6.35	2.8	6	1	2.75	11
XDLX 09T3..	9.52	4.4	9	1.9	3.97	15
XO.X 1204..	12.70	5.5	12	1.3	4.76	10
XOLX 1906..	19.14	6.0	19	-	6.35	10



XPLX

	-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTPP235	-M50 CTPM225	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	NEW -F40 CTCM245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	XPLX	XPLX	XPLX	XPLX	XPLX	XPLX	XPLX
	51 019 ...	51 019 ...	51 019 ...	51 019 ...	51 019 ...	51 116 ...	51 116 ...
ISO / RE mm							
060305ER 0.5						455	90501
060305SR 0.5	255	055	105	205	405		
P	●	●	●	●	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K			○				
N							
S							○
H							
O							

XPLX

	-M50 CTCK215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	XPLX	XPLX	XPLX
	51 019 ...	50 518 ...	51 116 ...
ISO / RE mm			
060305ER 0.5		558	55500
060305SR 0.5	505		
P			
M			
K	●		
N			
S		●	●
H			
O			

XDLX

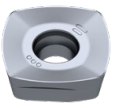
		-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTCP230	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XDLX	XDLX	XDLX	XDLX
		51 016 ...	51 016 ...	51 016 ...	51 016 ...
ISO	RE mm				
09T308SR	0.8	258	058	008	108
P		●	●	●	●
M					○
K				○	○
N					
S					
H					
O					

XDLX

		NEW					
		-M50 CTPM225	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-M50 CTPM245	-M50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XDLX	XDLX	XDLX	XDLX	XDLX	XDLX
		51 016 ...	51 016 ...	51 016 ...	51 115 ...	51 016 ...	51 016 ...
ISO	RE mm						
09T308ER	0.8				458		
09T308SR	0.8	208	308	408		458	90801
P		●	●	○	●	●	●
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S							○
H							
O							

15

XDLX / XOLX

		-M50 CTCK215	NEW -M50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XDLX	XOLX	XDLX	XDLX
		51 016 ...	51 017 ...	50 503 ...	51 115 ...
ISO	RE mm				
09T308ER	0.8			558	558
09T308SR	0.8	508			
190615SR	1.5		61500		
P					
M					
K		●	●		
N					
S				●	●
H					
O					

XOLX

		-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX
		51 017 ...	51 017 ...	51 017 ...	51 017 ...	51 018 ...
ISO	RE mm					
120410SR	1.0	260	060	010	110	110
P		●	●	●	●	●
M					○	○
K				○	○	○
N						
S						
H						
O						

XOLX

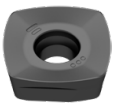
		-M50 CTPM225	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-M50 CTPM245	NEW -F40 CTCM245	NEW -M50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX
		51 017 ...	51 017 ...	51 017 ...	51 022 ...	51 017 ...	51 022 ...	51 017 ...
ISO	RE mm							
120410ER	1.0				460		91001	
120410SR	1.0	210	310	410		460		91001
P		●	●	○	●	●	●	●
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S							○	○
H								
O								

XOLX / XOHX

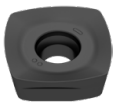
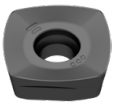
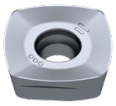
		-M50 CTCK215	-F40 CTC5240	-F50 CTC5240	-F40 CTCS245	-F50 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		XOLX	XOLX	XOHX	XOLX	XOHX
		51 017 ...	50 504 ...	51 124 ...	51 022 ...	51 124 ...
ISO	RE mm					
120410ER	1.0		558		560	
120410SR	1.0	510		16000		56000
P						
M						
K		●				
N						
S			●	●	●	●
H						
O						

15

XOLX

		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XOLX	XOLX	XOLX	XOLX
		51 017 ...	51 017 ...	51 017 ...	51 022 ...
ISO	RE mm				
190615ER	1.5				465
190615SR	1.5	015	115	415	
P		●	●	○	●
M			○	●	●
K		○	○		
N					
S					
H					
O					

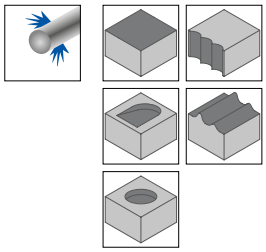
XOLX

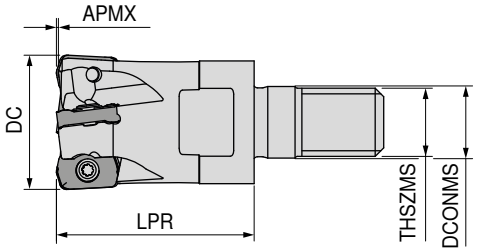
		NEW -F40 CTCM245	-M50 CTCK215	NEW -M50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX
		51 022 ...	51 017 ...	51 017 ...	50 504 ...	51 022 ...
ISO	RE mm					
190615ER	1.5	91501			515	56500
190615SR	1.5		515	61500		
P		●				
M		●				
K			●	●		
N						
S		○			●	●
H						
O						

铣削指南

切削参数推荐值	→ 141–144	加工方式	→ 172–175
起始推荐参数	→ 172–175	技术信息	→ 189–194
断屑槽型描述及概览	→ 195–197	牌号描述及概览	→ 198–201

MaxiMill – Screw in 铣刀 G DHFC

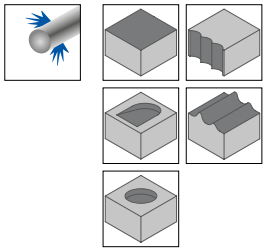


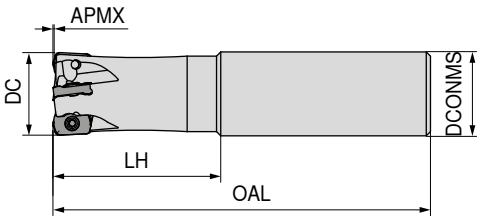


56 411 ...

规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	扭矩 Nm	刀片	
GDHFC.16.R.02-09	16	2	0.75	29	8.5	M8	0,65	LNKX 0925..	01602
GDHFC.16.R.03-09	16	3	0.75	29	8.5	M8	0,65	LNKX 0925..	01603
GDHFC.20.R.04-09	20	4	0.75	29	10.5	M10	0,65	LNKX 0925..	02004
GDHFC.25.R.05-09	25	5	0.75	33	12.5	M12	0,65	LNKX 0925..	02505
GDHFC.32.R.05-09	32	5	0.75	42	17.0	M16	0,65	LNKX 0925..	03205
GDHFC.35.R.06-09	35	6	0.75	42	17.0	M16	0,65	LNKX 0925..	03506
GDHFC.42.R.06-09	42	6	0.75	42	17.0	M16	0,65	LNKX 0925..	04206

MaxiMill – 立铣刀 C HFC





A

56 417 ...

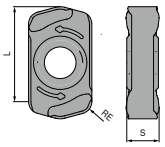
规格型号	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	扭矩 Nm	刀片	
CDHFC.16.R.05-09-A-32	16	3	0.75	80	32	16	0,65	LNKX 0925..	01603
CDHFC.20.R.04-09-A-40	20	4	0.75	90	40	20	0,65	LNKX 0925..	02004

备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	56 950 ...	80 950 ...
16 - 42	051	117	303	15000	191

15

LNKX

规格型号	L mm	S mm
LNKX 0925..	9	2.50



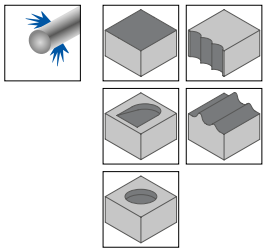
LNKX

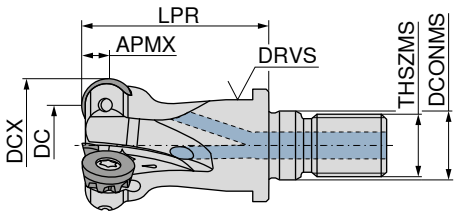
		-R50 CTPP231	-M50 CTPP236	-R50 CTPP236	-M50 CTPM241	-R50 CTPK221
		LNKX	LNKX	LNKX	LNKX	LNKX
		56 353 ...	56 355 ...	56 353 ...	56 355 ...	56 353 ...
ISO	RE mm					
0925ZSR	1	12000	02500	02000	42500	27000
P		●	●	●	○	○
M		○	○	○	●	
K		○	○	○		●
N						
S					○	
H						
O						

铣削指南

切削参数推荐值	→ 141-144	加工方式	→ 176
技术信息	→ 189-194	断屑槽型描述及概览	→ 195-197
牌号描述及概览	→ 198-201		

MaxiMill – Screw in 铣刀 G 251

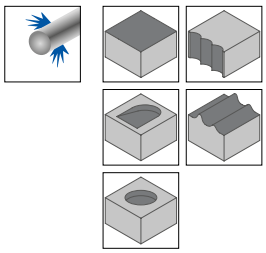


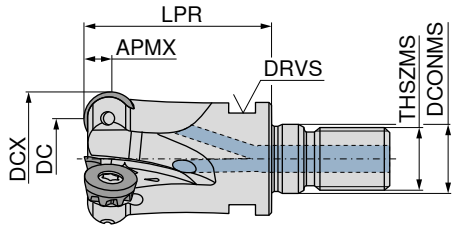


55 112 ...

规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	扭矩 Nm	刀片	
G251.10.R.02-05	5	10	2	2.5	M8	20	8.5	10	0,7	RDHX 0501..	110
G251.12.R.03-05	7	12	3	2.5	M8	20	8.5	10	0,7	RDHX 0501..	112
G251.15.R.04-05	10	15	4	2.5	M8	20	8.5	10	0,7	RDHX 0501..	115
G251.16.R.04-05	11	16	4	2.5	M8	20	8.5	10	0,7	RDHX 0501..	216
G251.20.R.05-05	15	20	5	2.5	M10	25	10.5	15	0,7	RDHX 0501..	320
G251.20.R.03-08	12	20	3	4.0	M10	28	10.5	15	1,2	RDHX 0802..	420
G251.25.R.04-08	17	25	4	4.0	M12	28	12.5	17	1,2	RDHX 0802..	425
G251.32.R.06-08	24	32	6	4.0	M16	28	17.0	24	1,2	RDHX 0802..	432
G251.35.R.06-08	27	35	6	4.0	M16	28	17.0	24	1,2	RDHX 0802..	435
G251.20.R.02-10	10	20	2	5.0	M10	33	10.5	15	2	RP.X 10T3..	220
G251.32.R.04-10	22	32	4	5.0	M16	35	17.0	24	2	RP.X 10T3..	232
G251.35.R.05-10	25	35	5	5.0	M16	35	17.0	24	2	RP.X 10T3..	235
G251.25.R.02-12.IK	13	25	2	6.0	M12	35	12.5	17	3,2	RP.X 1204..	525
G251.32.R.03-12.IK	20	32	3	6.0	M16	35	17.0	24	3,2	RP.X 1204..	532
G251.35.R.03-12.IK	23	35	3	6.0	M16	35	17.0	24	3,2	RP.X 1204..	535
G251.42.R.04-12.IK	30	42	4	6.0	M16	42	17.0	24	3,2	RP.X 1204..	542

MaxiMill – Screw in 铣刀 G 251 RS

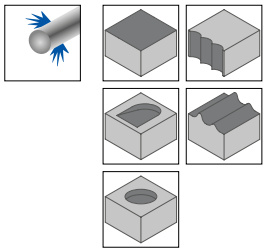


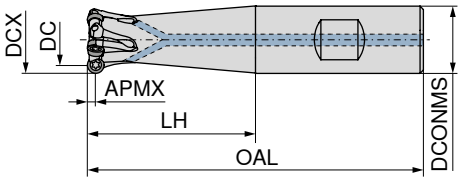


50 684 ...

规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
G251.20.R.05-05-RS	15	20	5	2.5	10.5	33	M10	15	31800	0,7	RDHX 0501..	220
G251.25.R.06-05-RS	20	25	6	2.5	12.5	35	M12	17	24450	0,7	RDHX 0501..	225
G251.32.R.07-05-RS	27	32	7	2.5	17.0	35	M16	24	19850	0,7	RDHX 0501..	232
G251.20.R.03-08-RS	12	20	3	4.0	10.5	33	M10	15	25000	1,2	RDHX 0802..	120
G251.25.R.04-08-RS	17	25	4	4.0	12.5	35	M12	17	19000	1,2	RDHX 0802..	125
G251.32.R.05-08-35-RS	24	32	5	4.0	17.0	35	M16	24	19000	1,2	RDHX 0802..	132
G251.20.R.02-10-RS	10	20	2	5.0	10.5	33	M10	15	30000	2	RP.X 10T3..	020
G251.25.R.03-10-RS	15	25	3	5.0	12.5	35	M12	17	30000	2	RP.X 10T3..	025
G251.32.R.04-10-RS	22	32	4	5.0	17.0	35	M16	24	25000	2	RP.X 10T3..	032
G251.25.R.02-12-35-RS	13	25	2	6.0	12.5	35	M12	17	25000	3,2	RP.X 1204..	525
G251.32.R.03-12-35-RS	20	32	3	6.0	17.0	35	M16	24	19850	3,2	RP.X 1204..	532
G251.35.R.03-12-35-RS	23	35	3	6.0	17.0	35	M16	24	15900	3,2	RP.X 1204..	535
G251.42.R.04-12-42-RS	30	42	4	6.0	17.0	42	M16	24	15000	3,2	RP.X 1204..	542

MaxiMill – 立铣刀 C 251 RS





规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	刀片	A 50 685 ...	B 50 685 ...
C251.10.R-02-05-B-12-20-RS	5	10	2	2.5	67	21.5	12	40000	RDHX 0501..		010
C251.10.R-02-05-A-25-165-RS	5	10	2	2.5	165	25.0	10	12000	RDHX 0501..	110	
C251.12.R-03-05-B-16-25-RS	7	12	3	2.5	75	25.0	16	40000	RDHX 0501..		012
C251.12.R-03-05-A-32-165-RS	7	12	3	2.5	165	32.0	12	16000	RDHX 0501..	112	
C251.16.R-04-05-B-32-RS	11	16	4	2.5	81	32.0	16	40000	RDHX 0501..		316
C251.16.R-04-05-A-40-165-RS	11	16	4	2.5	165	40.0	16	18000	RDHX 0501..	016	
C251.20.R-05-05-B-40-RS	15	20	5	2.5	91	40.0	20	31800	RDHX 0501..		620
C251.20.R-05-05-A-50-165-RS	15	20	5	2.5	165	50.0	20	18000	RDHX 0501..	120	
C251.16.R-02-08-B-32-RS	8	16	2	4.0	81	32.0	16	40000	RDHX 0802..		116
C251.16.R-02-08-A-40-165-RS	8	16	2	4.0	165	40.0	16	18000	RDHX 0802..	216	
C251.20.R-03-08-B-40-RS	12	20	3	4.0	91	40.0	20	31800	RDHX 0802..		220
C251.20.R-03-08-A-60-RS	12	20	3	4.0	110	50.0	20	30000	RDHX 0802..	020	
C251.20.R-03-08-A-50-200-RS	12	20	3	4.0	200	50.0	20	25000	RDHX 0802..	320	
C251.25.R-04-08-B-50-RS	17	25	4	4.0	107	50.0	25	25500	RDHX 0802..		625
C251.25.R-04-08-A-60-RS	17	25	4	4.0	116	60.0	25	19000	RDHX 0802..	125	
C251.25.R-04-08-A-60-225-RS	17	25	4	4.0	225	60.0	25	18000	RDHX 0802..	225	
C251.20.R-02-10-A-50-RS	10	20	2	5.0	102	50.0	20	25000	RP.X 10T3..	420	
C251.20.R-02-10-A-50-200-RS	10	20	2	5.0	200	50.0	20	25000	RP.X 10T3..	520	
C251.25.R.03-10-A-60-RS	15	25	3	5.0	116	60.0	25	25000	RP.X 10T3..	025	
C251.25.R-03-10-B-60-RS	15	25	3	5.0	116	60.0	25	20000	RP.X 10T3..		325
C251.25.R-03-10-A-60-225-RS	15	25	3	5.0	225	60.0	25	18000	RP.X 10T3..	425	
C251.32.R.04-10-A-70-RS	22	32	4	5.0	130	70.0	32	25000	RP.X 10T3..	032	
C251.25.R-02-12-B-30-RS	13	25	2	6.0	86	30.0	25	25000	RP.X 1204..		525
C251.32.R-03-12-A-RS	20	32	3	6.0	100	40.0	32	19000	RP.X 1204..	232	
C251.32.R-03-12-B-40-RS	20	32	3	6.0	100	40.0	32	19000	RP.X 1204..		132

Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...

扳手-D 80 950 ...

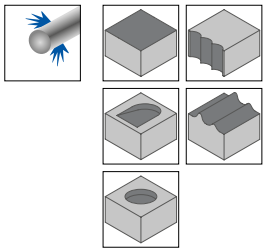
润滑剂 70 950 ...

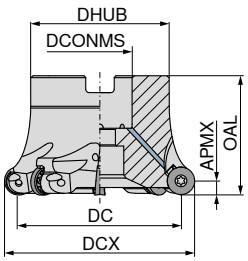
刀片螺钉 70 950 ...

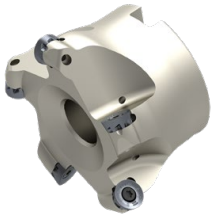
扭力扳手 80 950 ...

备件 刀片									
RDHX 0501..	031		108		303		149		191
RDHX 0802..	033		110		303		116		191
RP.X 10T3..	035		112		303		840		192
RP.X 1204..	036		113		303		304		192

MaxiMill – 套式铣刀 A 251 RS







50 686 ...

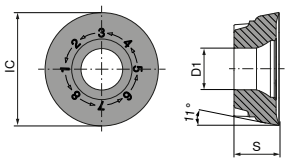
规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	扭矩 Nm	刀片	
A251.40.R.03-10-RS	30	40	3	5	40	38	16	15900	2	RP.X 10T3..	240
A251.40.R.05-10-RS	30	40	5	5	40	38	16	16000	2	RP.X 10T3..	140
A251.42.R.06-10-RS	32	42	6	5	40	38	16	16000	2	RP.X 10T3..	142
A251.50.R.04-10-RS	40	50	4	5	40	43	22	12700	2	RP.X 10T3..	350
A251.50.R.06-10-RS	40	50	6	5	40	43	22	12500	2	RP.X 10T3..	150
A251.52.R.06-10-RS	42	52	6	5	40	43	22	12500	2	RP.X 10T3..	152
A251.40.R.04-12-RS	28	40	4	6	40	38	16	15900	3,2	RP.X 1204..	340
A251.50.R.04-12-RS	38	50	4	6	40	43	22	12700	3,2	RP.X 1204..	250
A251.50.R.05-12-RS	38	50	5	6	40	43	22	12500	3,2	RP.X 1204..	050
A251.52.R.05-12-RS	40	52	5	6	40	43	22	12500	3,2	RP.X 1204..	052
A251.63.R.06-12-RS	51	63	6	6	40	48	22	10000	3,2	RP.X 1204..	063
A251.66.R.07-12-RS	54	66	7	6	40	48	22	9000	3,2	RP.X 1204..	166
A251.80.R.05-12-RS	68	80	5	6	50	58	27	7950	3,2	RP.X 1204..	180
A251.80.R.07-12-RS	68	80	7	6	50	58	27	8000	3,2	RP.X 1204..	080
A251.100.R.06-12-RS	88	100	6	6	50	78	32	6350	3,2	RP.X 1204..	100
A251.100.R.10-12-RS	88	100	10	6	50	78	32	6350	3,2	RP.X 1204..	200
A251.50.R.04-16-RS	34	50	4	8	40	48	22	12700	5	RP.X 1605..	450
A251.52.R.04-16-RS	36	52	4	8	40	48	22	10100	5	RP.X 1605..	452
A251.63.R.05-16-RS	47	63	5	8	40	48	22	10100	5	RP.X 1605..	163
A251.66.R.05-16-RS	50	66	5	8	40	48	22	7950	5	RP.X 1605..	466
A251.80.R.06-16-RS	64	80	6	8	50	58	27	7950	5	RP.X 1605..	280
A251.100.R.07-16-RS	84	100	7	8	50	78	32	6350	5	RP.X 1605..	300
A251.125.R.08-16-RS	109	125	8	8	63	88	40	5050	5	RP.X 1605..	225
A251.80.R.05-20-RS	60	80	5	10	50	58	27	7950	5	RP.X 2006..	380
A251.100.R.06-20-RS	80	100	6	10	50	78	32	6350	5	RP.X 2006..	400
A251.125.R.06-20-RS	105	125	6	10	63	88	40	5050	5	RP.X 2006..	125

	Torx 扳手®-可换接杆	夹紧扳手-T	扳手-D	强力螺钉	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	**80 397 ...**	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
备件 刀片							
RP.X 10T3..	**035**	**040**	**112**	**151**	**303**	**840**	**192**
RP.X 1204..	**036**	**040**	**113**	**151**	**303**	**304**	**192**
RP.X 1605..	**037**	**050**	**114**	**154**	**303**	**01200**	**193**
RP.X 2006..	**037**		**114**		**303**	**302**	**193**

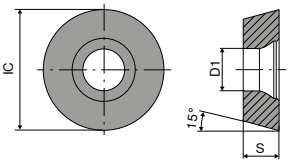
15

RDHX / RPHX / RPNX

规格型号	IC mm	D1 mm	S mm
RDHX 0501..	5	2.5	1.59
RDHX 0802..	8	2.8	2.38
RP.X 10T3..	10	3.4	3.97
RP.X 1204..	12	4.4	4.76
RP.X 1605..	16	5.5	5.56
RP.X 2006..	20	6.0	6.35



RP.X 10T3.. / RP.X 1204.. / RP.X 1605.. / RPNX 2006..



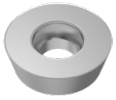
RDHX 0501.. / RDHX0802..

RDHX

NEW

	-SN CTCP230	-SN CTPP235	-F50 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	RDHX	RDHX	RDHX	RDHX	RDHX
	51 048 ...	51 048 ...	51 083 ...	51 083 ...	51 083 ...
ISO					
0501M0SN	020	120		465	
0802M0SN	025	125	420	470	92001
0802M4SN				471	92101
P	●	●	○	●	●
M		○	●	●	●
K	○	○			
N					
S					○
H					
O					

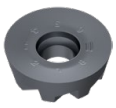
RDHX

	-EN CTCK215	-FN H216T	-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
	RDHX	RDHX	RDHX	RDHX
	51 048 ...	50 481 ...	50 481 ...	51 083 ...
ISO				
0501M0FN		600		
0802M0EN			500	
0802M0FN		602		
0802M0SN				570
0802M4EN	520		50100	
P				
M				
K	●	○		
N		●		
S			●	●
H				
O		○		

RPHX / RPNX

	-SN TCM10	-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-SN CTCP230 DRAGONSKIN	-SN CTCP230 DRAGONSKIN
	CERMET				
	RPHX	RPNX	RPNX	RPHX	RPNX
	50 483 ...	51 055 ...	51 054 ...	51 052 ...	51 057 ...
ISO					
10T3M0SN	900				
10T3M8SN		020	020	020	
1204M0SN	902				
1204M8SN		025	025	025	025
1605M8SN			030	030	030
2006M8SN					035
P	●	●	●	●	●
M					
K	○	○	○	○	○
N					
S					
H					
O					

RPHX / RPNX

	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M30 CTPP235 DRAGONSKIN	-M30 CTPP235 DRAGONSKIN
				
	RPHX	RPNX	RPHX	RPNX
	51 051 ...	51 055 ...	51 049 ...	51 053 ...
ISO				
10T3M8EN			120	
10T3M8SN	12000	120		
1204M8SN	125	125		
1605M0SN		130		
2006M8EN				120
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	○	○	○	○
N				
S				
H				
O				

15

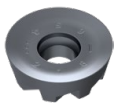
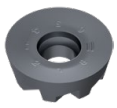
RPNX / RPHX

	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN	-SN CTPP235 DRAGONSKIN	-SN CTPP235 DRAGONSKIN
	RPNX	RPHX	RPHX	RPNX
	51 054 ...	51 050 ...	51 052 ...	51 057 ...
ISO				
10T3M8SN	12000	12000	120	
1204M8SN	125		125	125
1605M8SN	130		130	130
2006M8SN				135
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	○	○	○	○
N				
S				
H				
O				

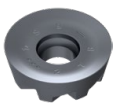
RPHX

	-F50 CTPM225 DRAGONSKIN	-M30 CTPM225 DRAGONSKIN	-SN CTPM225 DRAGONSKIN	-F50 CTCM235 DRAGONSKIN	-M30 CTCM235 DRAGONSKIN
	RPHX	RPHX	RPHX	RPHX	RPHX
	51 051 ...	51 049 ...	51 052 ...	51 051 ...	51 049 ...
ISO					
1204M8EN		225			325
1204M8SN	225		225	325	
P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	●	●
K					
N					
S					
H					
O					

RPHX / RPNX

	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-M30 CTPM240 DRAGONSKIN	-M30 CTPM240 DRAGONSKIN	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN
					
	RPHX	RPNX	RPHX	RPNX	RPHX
	51 051 ...	51 055 ...	51 049 ...	51 053 ...	51 050 ...
ISO					
10T3M8EN			420		
10T3M8SN	420				420
1204M8EN			425		
1204M8SN	425				425
1605M8EN			430		
1605M8SN	430				
2006M8EN				420	
2006M8SN		435			
P	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●
K					
N					
S					
H					
O					

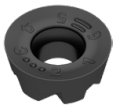
RPHX / RPNX

	CTPM245 DRAGONSKIN	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN	-M32 CTPM245 DRAGONSKIN	-M50 CTPM245 DRAGONSKIN
					
	RPHX	RPHX	RPNX	RPHX	RPHX
	51 052 ...	51 051 ...	51 055 ...	51 108 ...	51 050 ...
ISO					
10T3M4SN		470 [1]	470 [1]		470 [1]
10T3M8SN		471	471		471
1204M4EN	475 [1]			475 [1]	
1204M4SN		475 [1]	475 [1]		475 [1]
1204M6SN		476			476
1204M8SN		477	476		477
1605M8SN		480			
2006M4SN		485 [1]			
2006M8SN			485		
P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	●	●
K					
N					
S					
H					
O					

1) 4次转位刀片

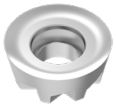
15

RPNX / RPHX

	NEW -F50 CTCM245 DRAGONSKIN	NEW -M50 CTCM245 DRAGONSKIN	NEW -F50 CTCM245 DRAGONSKIN	NEW -M50 CTCM245 DRAGONSKIN
				
	RPNX	RPNX	RPHX	RPHX
	51 055 ...	51 054 ...	51 051 ...	51 050 ...
ISO				
10T3M4SN	92001 [1]		92001 [1]	92001 [1]
10T3M8SN	92101		92101	
1204M4SN	92501 [1]		92501 [1]	92501 [1]
1204M6SN		92601	92601	92601
1204M8SN	92601			92701
1605M8SN	93001		93001	
2006M8SN	93501	93501		
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K				
N				
S	○	○	○	○
H				
O				

1) 4次转位刀片

RPNX / RPHX

	-R30 CTCK215 DRAGONSKIN	-SN CTCK215 DRAGONSKIN	-SN CTCK215 DRAGONSKIN	-SN CTPK220 DRAGONSKIN	-27P H216T
					
	RPNX	RPHX	RPNX	RPNX	RPHX
	51 056 ...	51 052 ...	51 057 ...	51 057 ...	50 483 ...
ISO					
10T3M8EN	520				
10T3M8FN					600
10T3M8SN		520		620	
1204M8EN	525				
1204M8FN					602
1204M8SN		525	525	625	
1605M8FN					604
1605M8SN		530	530	630	
2006M8SN			535	635	
P					
M					
K	●	●	●	●	○
N					●
S					
H					
O					○

RPNX / RPHX

	NEW				
	-M31 CTC5240 DRAGONSKIN	-M31 CTC5240 DRAGONSKIN	-F50 CTCS245 DRAGONSKIN	-F50 CTCS245 DRAGONSKIN	-R60 CTP6215
	RPNX	RPHX	RPHX	RPNX	RPNX
ISO	51 149 ...	50 493 ...	51 051 ...	51 055 ...	50 508 ...
10T3M4EN		550 [1]			
10T3M4SN			570 [1]		
10T3M8EN		551			
10T3M8SN			571		
1204M4EN		552 [1]			
1204M4SN			575		
1204M6EN		56200	57800		
1204M8EN		582			300
1204M8SN			577		
1605M8EN		555	58100		
2006M8EN	12001				
2006M8SN				585	
P					
M					
K					●
N					
S	●	●	●	●	
H					●
O					

1) 4次转位刀片

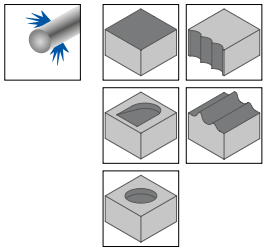
铣削指南

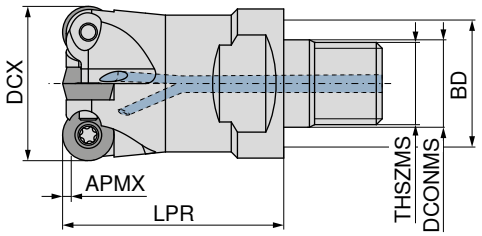
切削参数推荐值	→ 141–144	加工方式	→ 177
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

15

R 1000 G Screw in 圆刀片铣刀

▲ 刀片座前角 0°



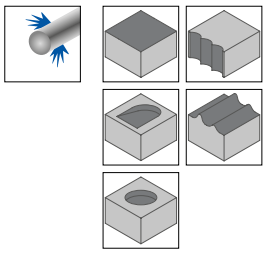


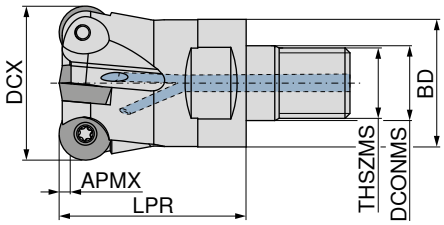
规格型号	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	BD mm	扭矩 Nm	刀片	56 403 ...
R1000G.15.4.M8-05.IK	15	4	1.3	M8	20.5	8.5	13.8	0,43	RDHX 0501..	151
R1000G.20.5.M10-05.IK	20	5	1.3	M10	25.5	10.5	18.0	0,43	RDHX 0501..	201
R1000G.12.2.M8-07.IK	12	2	1.5	M8	28.5	8.5	11.8	0,75	RD.X 07T1..	123
R1000G.15.3.M8-07.IK	15	3	1.5	M8	28.5	8.5	13.8	0,75	RD.X 07T1..	152
R1000G.20.4.M10-07.IK	20	4	1.5	M10	28.5	10.5	18.0	0,75	RD.X 07T1..	202
R1000G.25.5.M12-07.IK	25	5	1.5	M12	28.5	10.5	21.0	0,75	RD.X 07T1..	251
R1000G.15.2.M8-07.IK	15	2	1.5	M8	28.5	8.5	13.8	0,9	RD.X 0702..	153
R1000G.16.3.M8-07.IK	16	3	1.5	M8	28.5	8.5	13.8	0,9	RD.X 0702..	161
R1000G.20.4.M10-07.IK	20	4	1.5	M10	28.5	10.5	18.0	0,9	RD.X 0702..	203
R1000G.25.5.M12-07.IK	25	5	1.5	M12	28.5	12.5	21.0	0,9	RD.X 0702..	252
R1000G.30.5.M16-07.IK	30	5	1.5	M16	28.5	17.0	29.0	0,9	RD.X 0702..	301
R1000G.35.6.M16-07.IK	35	6	1.5	M16	28.5	17.0	29.0	0,9	RD.X 0702..	351
R1000G.42.7.M16-07.IK	42	7	1.5	M16	42.5	17.0	29.0	0,9	RD.X 0702..	421
R1000G.20.2.M10-10.IK	20	2	2.8	M10	29.0	10.5	18.0	2,4	RD.X 1003..	204
R1000G.25.2.M12-10.IK	25	2	2.8	M12	33.0	12.5	21.0	2,4	RD.X 1003..	253
R1000G.25.3.M12-10.IK	25	3	2.8	M12	33.0	12.5	21.0	2,4	RD.X 1003..	254
R1000G.30.4.M12-10.IK	30	4	2.3	M12	33.0	12.5	21.0	2,4	RD.X 1003..	302
R1000G.30.4.M16-10.IK	30	4	2.8	M16	43.0	17.0	23.0	2,4	RD.X 1003..	303
R1000G.35.5.M16-10.IK	35	5	2.8	M16	43.0	17.0	29.0	2,4	RD.X 1003..	352
R1000G.42.5.M16-10.IK	42	5	2.8	M16	43.0	17.0	29.0	2,4	RD.X 1003..	422
R1000G.42.6.M16-10.IK	42	6	2.8	M16	43.0	17.0	29.0	2,4	RD.X 1003..	423
R1000G.24.2.M12-12.IK	24	2	3.0	M12	33.0	12.5	21.0	2,4	RD.X 12T3..	241
R1000G.35.3.M16-12.IK	35	3	3.0	M16	43.0	17.0	29.0	2,4	RD.X 12T3..	353
R1000G.35.4.M16-12.IK	35	4	3.0	M16	43.0	17.0	29.0	2,4	RD.X 12T3..	354
R1000G.42.4.M16-12.IK	42	4	3.0	M16	43.0	17.0	29.0	2,4	RD.X 12T3..	424
R1000G.42.5.M16-12.IK	42	5	3.0	M16	43.0	17.0	29.0	2,4	RD.X 12T3..	425
R1000G.32.2.M16-16.IK	32	2	4.0	M16	43.5	17.0	29.0	4,3	RD.X 1604..	321
R1000G.35.3.M16-16.IK	35	3	4.0	M16	43.5	17.0	29.0	4,3	RD.X 1604..	355
R1000G.40.2.M16-20.IK	40	2	7.0	M16	53.5	17.0	29.0	4,3	RD.X 2006..	401

备件	Torx 扳手®-可换接杆	锁紧螺钉	过度夹紧	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	56 950 ...	56 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	56 950 ...	80 950 ...
刀片							
RD.X 0702..	032			109	303	006	191
RD.X 07T1..	032			109	303	004	191
RD.X 1003..	036			113	303	010	192
RD.X 12T3..	036	022		113	303	010	192
RD.X 1604..	037		210	114	303	012	192
RD.X 2006..	037		210	114	303	012	192
RDHX 0501..				108	303	002	191

R 1007 G Screw in 圆刀片铣刀

▲ 刀片座前角 7°
▲ 用于铬含量 < 10% 合金钢



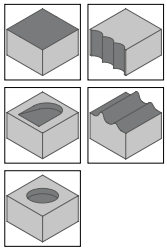


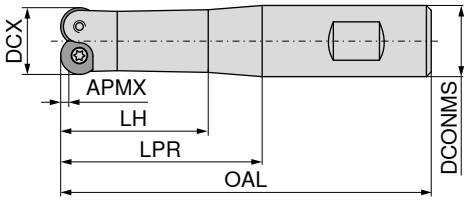
56 405 ...

规格型号	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	BD mm	扭矩 Nm	刀片	
R1007G.25.3.M12-10.IK	25	3	2.5	M12	32.5	12.5	21	2,4	RD.X 1003..	**251**
R1007G.42.6.M16-10.IK	42	6	2.5	M16	42.5	17.0	29	2,4	RD.X 1003..	**421**
R1007G.35.3.M16-12.IK	35	3	3.0	M16	42.5	17.0	29	2,4	RD.X 12T3..	**351**
R1007G.35.4.M16-12.IK	35	4	3.0	M16	42.5	17.0	29	2,4	RD.X 12T3..	**352**

R 1000 C 圆刀片铣刀

▲ 刀片座前角 0°





A

56 441 ...

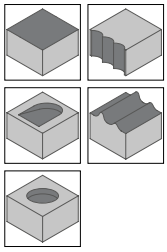
规格型号	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LPR mm	LH mm	DCONMS mm	扭矩 Nm	刀片	
R1000C.8.1.30-05	8	1	1.3	75	30	18	10	0,43	RDHX 0501..	**081**
R1000C.10.2.30-05	10	2	1.3	75	30	23	10	0,43	RDHX 0501..	**101**
R1000C.12.3.30-05	12	3	1.3	81	30	23	12	0,43	RDHX 0501..	**121**
R1000C.12.2.30-07	12	2	1.5	76	30	23	12	0,75	RD.X 07T1..	**122**

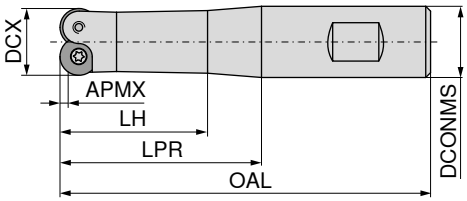
备件	Torx 扭手®-可换接杆	扭手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扭手
	80 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**56 950 ...**	**80 950 ...**
刀片					
RD.X 07T1..	**032**	**109**	**303**	**004**	**191**
RDHX 0501..		**108**	**303**	**002**	**191**

15

R 1002 C 圆刀片铣刀

▲ 刀片座前角 0°





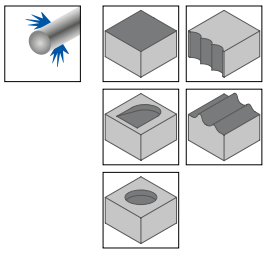
B

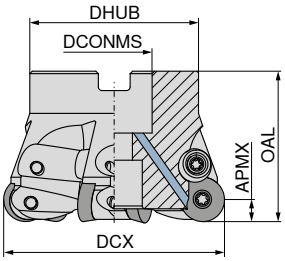
56 443 ...

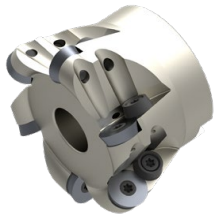
规格型号	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LPR mm	LH mm	DCONMS mm	刀片	
R1002C.12.2.40-07	12	2	1.5	89	40	19.5	16	RD.X 07T1..	**121**
R1002C.12.2.60-07	12	2	1.5	110	60	19.5	16	RD.X 07T1..	**122**
R1002C.12.2.80-07	12	2	1.5	129	80	19.5	16	RD.X 07T1..	**123**
R1002C.15.2.40-07	15	2	2.6	89	40	23.0	16	RD.X 0702..	**151**
R1002C.15.2.60-07	15	2	2.6	109	60	23.0	16	RD.X 0702..	**152**
R1002C.15.2.80-07	15	2	2.6	131	80	22.0	20	RD.X 0702..	**153**
R1002C.15.2.100-07	15	2	2.6	151	100	22.0	20	RD.X 0702..	**154**
R1002C.20.2.40-10	20	2	4.0	91	40	23.0	20	RD.X 1003..	**201**
R1002C.20.2.60-10	20	2	4.0	111	60	23.0	20	RD.X 1003..	**202**
R1002C.20.2.80-10	20	2	4.0	137	80	23.0	25	RD.X 1003..	**203**
R1002C.20.2.100-10	20	2	4.0	157	100	23.0	25	RD.X 1003..	**204**
R1002C.20.2.120-10	20	2	4.0	177	125	23.0	25	RD.X 1003..	**205**

R 1000 A 圆刀片铣刀

▲ 刀片座前角 0°







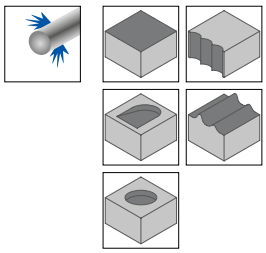
56 407 ...

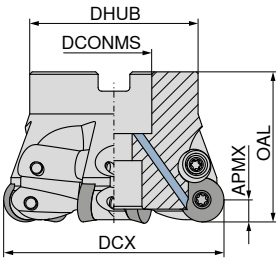
规格型号	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片	
R1000A.42.6.43-10.IK	42	6	2.8	43.0	16	35	2,4	RD.X 1003..	**420**
R1000A.42.4.43-12.IK	42	4	3.0	43.0	16	35	2,4	RD.X 12T3..	**421**
R1000A.42.5.43-12.IK	42	5	3.0	43.0	16	35	2,4	RD.X 12T3..	**422**
R1000A.52.5.53-12.IK	52	5	3.5	53.0	22	40	2,4	RD.X 12T3..	**521**
R1000A.52.4.53,5-16.IK	52	4	4.7	53.5	22	40	4,3	RD.X 1604..	**522**
R1000A.66.5.53,5-16.IK	66	5	5.1	53.5	27	48	4,3	RD.X 1604..	**661**
R1000A.80.6.53,5-16.IK	80	6	5.8	53.5	27	60	4,3	RD.X 1604..	**801**

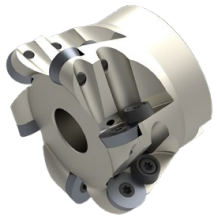
备件	Torx 扳手®-可换接杆 **80 950 ...**	锁紧螺钉 **56 950 ...**	过度夹紧 **56 950 ...**	扳手-D **80 950 ...**	润滑剂 **70 950 ...**	刀片螺钉 **56 950 ...**	扭力扳手 **80 950 ...**
刀片							
RD.X 1003..	**036**			**113**	**303**	**010**	**192**
RD.X 12T3..	**036**	**022**		**113**	**303**	**010**	**192**
RD.X 1604..	**037**		**210**	**114**	**303**	**012**	**192**

R 1007 A 圆刀片铣刀

▲ 刀片座前角 7°
▲ 用于铬含量 < 10% 合金钢 + 低功率铣床







规格型号	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	扭矩 Nm	刀片	56 409 ...
R1007A.42.6.42,5-10.IK	42	6	3.5	42.5	16	35	2,4	RD.X 1003..	**421**
R1007A.52.7.52,5-10.IK	52	7	3.5	52.5	22	40	2,4	RD.X 1003..	**521**
R1007A.52.5.52,5-12.IK	52	5	3.5	52.5	22	40	2,4	RD.X 12T3..	**522**
R1007A.66.6.52,5-12.IK	66	6	3.5	52.5	27	48	2,4	RD.X 12T3..	**661**
R1007A.80.7.54,5-12.IK	80	7	3.5	54.5	27	60	2,4	RD.X 12T3..	**801**
R1007A.52.5.53-16.IK	52	5	4.1	53.0	22	40	4,3	RD.X 1604..	**523**
R1007A.66.5.53-16.IK	66	5	4.6	53.0	27	48	4,3	RD.X 1604..	**662**
R1007A.66.6.53-16.IK	66	6	5.1	53.0	27	48	4,3	RD.X 1604..	**663**
R1007A.80.6.53-16.IK	80	6	5.1	53.0	27	60	4,3	RD.X 1604..	**802**
R1007A.100.7.53-16	100	7	5.1	53.0	32	70	4,3	RD.X 1604..	**910** 1)
R1007A.125.8.53-16	125	8	5.2	53.0	40	90	4,3	RD.X 1604..	**925** 1)
R1007A.160.9.53-16	160	9	5.1	53.0	40	120	4,3	RD.X 1604..	**960** 1)
R1007A.66.5.53-20.IK	66	5	7.0	53.0	27	48	4,3	RD.X 2006..	**664**
R1007A.80.5.53-20.IK	80	5	7.4	53.0	27	60	4,3	RD.X 2006..	**803**

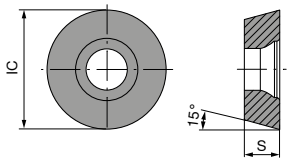
1) 无内冷却液供应

备件 刀片	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	锁紧螺钉 56 950 ...	过度夹紧 56 950 ...	扳手-D 80 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 56 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
RD.X 1003..	**036**			**113**	**303**	**010**	**192**
RD.X 12T3..	**036**	**022**		**113**	**303**	**010**	**192**
RD.X 1604..	**037**		**210**	**114**	**303**	**012**	**192**
RD.X 2006..	**037**		**210**	**114**	**303**	**012**	**192**

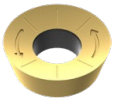
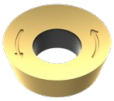
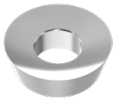
15

RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

规格型号	IC mm	S mm
RDHX 0501..	5	1.50
RD.X 07T1..	7	1.99
RD.X 0702..	7	2.38
RD.X 1003..	10	3.18
RD.X 12T3..	12	3.97
RD.X 1604..	16	4.76
RDHX 2006..	20	6.00



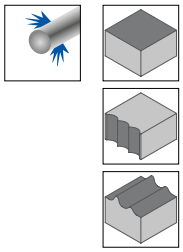
RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

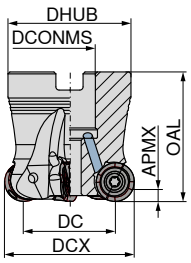
	WTN1205	WAN1240	WAX1240	-HP WAN2225	-F30P WUN4210
					
	RDHX	RDMX	RDEX	RDPX	RDHX
	56 302 ...	56 309 ...	56 314 ...	56 348 ...	56 304 ...
ISO					
0501M0T	100				
0702M0E					611
0702M0T	111		611		
07T1M0E					621
07T1M0T	121		621		
1003M0S				231	
1003M0T	131	731	631		631
12T3M0S				241	
12T3M0T	141	741	641		641
1604M0S				251	
1604M0T	151	751	651		651
2006M0T	161				661
P	●	●	●		
M	●	○	○	●	
K	●	○	○		○
N					●
S				●	
H	●				
O					○

铣削指南

切削参数推荐值	→ 178–180	加工方式	→ 181+182
技术信息	→ 189–194	牌号描述	→ 195–197
编码规则	→ 198–201		

MaxiMill – 套式铣刀 A 252





50 689 ...

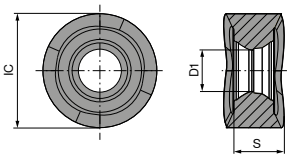
规格型号	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS mm	扭矩 Nm	刀片	
A252.40.R.05-10	30	40	5	2.5	40	38	16	2	RNHU 1004..	**140**
A252.42.R.05-10	32	42	5	2.5	40	38	16	2	RNHU 1004..	**142**
A252.50.R.06-10	40	50	6	2.5	40	43	22	2	RNHU 1004..	**150**
A252.52.R.07-10	42	52	7	2.5	40	43	22	2	RNHU 1004..	**152**
A252.63.R.08-10	53	63	8	2.5	40	48	22	2	RNHU 1004..	**16300**
A252.80.R.10-10	70	80	10	2.5	50	58	27	2	RNHU 1004..	**18000**
A252.40.R.04-12	28	40	4	3.0	40	38	16	3,2	RNHU 1205..	**240**
A252.50.R.05-12	38	50	5	3.0	40	43	22	3,2	RNHU 1205..	**250**
A252.52.R.05-12	40	52	5	3.0	40	43	22	3,2	RNHU 1205..	**252**
A252.63.R.06-12	51	63	6	3.0	40	48	22	3,2	RNHU 1205..	**263**
A252.66.R.07-12	54	66	7	3.0	40	48	22	3,2	RNHU 1205..	**266**
A252.80.R.08-12	68	80	8	3.0	50	58	27	3,2	RNHU 1205..	**280**
A252.100.R.10-12	88	100	10	3.0	50	78	32	3,2	RNHU 1205..	**30000**
A252.125.R.12-12	113	125	12	3.0	63	88	40	3,2	RNHU 1205..	**32500**

备件	Torx 扳手®-可换接杆 **80 950 ...**		夹紧扳手-T **80 397 ...**		扳手-D **80 950 ...**		强力螺钉 **70 950 ...**		润滑剂 **70 950 ...**		刀片螺钉 **70 950 ...**		扭力扳手 **80 950 ...**	
RNHU 1004.. (Ø40 – Ø80)		**053**				**127**				**303**		**710**		**192**
RNHU 1205.. (Ø40)		**054**		**040**		**128**		**151**		**303**		**839**		**192**
RNHU 1205.. (Ø50 – Ø125)		**054**				**128**				**303**		**839**		**192**

15

RNHU

规格型号	IC mm	D1 mm	S mm
RNHU 1004..	10	3.4	4.60
RNHU 1205..	12	4.4	5.30



RNHU

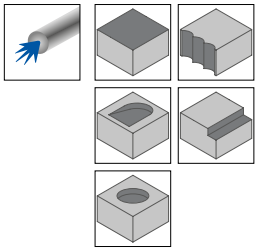
	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-M31 CTPM245	-M32 CTPM245	-M31 CTC5240	-M31 CTC5240
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	RNHU	RNHU	RNHU	RNHU	RNHU	RNHU
	51 130 ...	51 129 ...	51 106 ...	51 107 ...	50 520 ...	50 521 ...
ISO						
1004M4ER	12000	42000	470	470	550	
1205M4ER		42500	475	475		552
1205M4SR	12500					
P	●	○	●	●		
M	○	●	●	●		
K	○					
N						
S					●	●
H						
O						

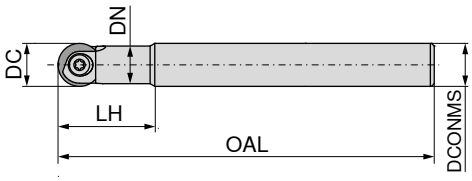
铣削指南

切削参数推荐值	→ 141-144	加工方式	→ 183
技术信息	→ 189+194	断屑槽型描述及概览	→ 195-197
牌号描述及概览	→ 198-201		

K 2000C / K 2001C 仿形铣刀

▲ 硬质合金刀杆





规格型号	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	扭矩 Nm	56 100 ...	56 101 ...
K2000C.6.16.100	6	5.3	16	100	8	0,5	060 1)	
K2000C.6.20.100	6	5.8	20	100	6	0,5	061 1)	
K2000C.6.70.150	6	5.8	70	150	6	0,5	062 1)	
K2000C.6.100.200	6	5.8	100	200	6	0,5	063 1)	
K2000C.8.25.80	8	7.0	25	80	8	1	081 1)	
K2000C.8.25.100	8	7.0	25	100	8	1	082 1)	
K2000C.8.25.150	8	7.0	40	150	8	1	083 1)	
K2000C.10.35.80	10	8.8	35	80	10	3	101 1)	
K2000C.10.35.120	10	8.8	35	120	10	3	102 1)	
K2000C.10.50.150	10	8.8	50	150	10	3	103 1)	
K2000C/K2001C.12.35.80	12	10.5	35	80	12	4	121 1)	121
K2000C/K2001C.12.35.120	12	10.5	35	120	12	4	122 1)	122
K2000C/K2001C.12.50.160	12	10.5	50	160	12	4	123 1)	123
K2001C.16.40.100	16	14.0	40	100	16	5		161
K2001C.16.40.140	16	14.0	40	140	16	5		162
K2001C.16.55.175	16	14.0	55	175	16	5		163
K2001C.20.50.100	20	18.0	50	100	20	5		201
K2001C.20.50.140	20	18.0	50	140	20	5		202
K2001C.20.75.190	20	18.0	75	190	20	5		203
K2001C.25.60.160	25	22.4	60	160	25	8		252
K2001C.25.90.210	25	22.4	90	210	25	8		253

1) 无内冷却液供应

适用的刀片

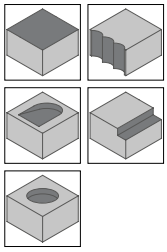
	ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4

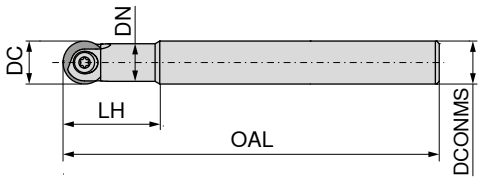
	XOHX06.. -MR2, XOHX-FM1

15

K 2002C 仿形铣刀

▲ 钢制圆柄





56 102 ...

规格型号	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	扭矩 Nm	
K2002C.12.32.90	12	10.5	32	90	12	4	121
K2002C.12.32.130	12	10.5	32	130	12	4	122
K2002C.12.46.150	12	10.5	46	150	12	4	123
K2002C.16.36.100	16	14.0	36	100	16	5	161
K2002C.16.36.140	16	14.0	36	140	16	5	162
K2002C.16.53.160	16	14.0	53	160	16	5	163
K2002C.20.45.160	20	18.0	45	160	20	5	202
K2002C.20.61.175	20	18.0	61	175	20	5	203
K2002C.25.45.160	25	22.4	45	160	25	8	252
K2002C.25.70.190	25	22.4	70	190	25	8	253
K2002C.32.56.175	32	28.6	56	175	32	8	322
K2002C.32.80.210	32	28.6	80	210	32	8	323

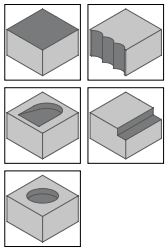
适用的刀片

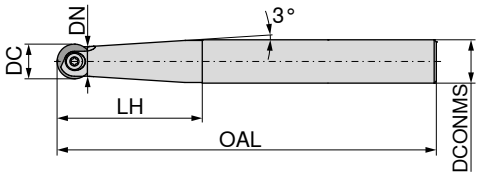
	ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4

	XOHX-FM1

K 2003 C 仿形铣刀

▲ 锥形





56 104 ...

规格型号	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	扭矩 Nm	
K2003C.6.16.90	6	5.3	40	90	10	0,5	061
K2003C.8.50.85	8	7.5	50	85	12	1	081
K2003C.8.50.140	8	7.5	50	140	12	1	082
K2003C.10.35.85	10	9.0	35	85	12	3	101
K2003C.10.35.150	10	9.0	35	150	12	3	102
K2003C.12.60.110	12	10.5	60	110	16	4	121
K2003C.12.60.160	12	10.5	60	160	16	4	122
K2003C.16.67.120	16	14.0	67	120	20	5	161
K2003C.16.67.175	16	14.0	67	175	20	5	162
K2003C.20.80.190	20	18.0	80	190	25	5	201
K2003C.25.100.210	25	22.4	100	210	32	8	251
K2003C.32.123.240	32	28.6	123	240	40	8	321

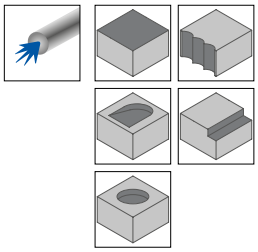
适用的刀片

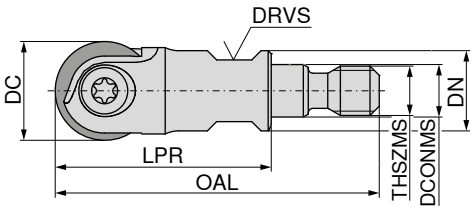
	ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4

	XOHX-FM1

15

K 2000G Screw in 仿形铣刀





56 120 ...

规格型号	DC mm	LPR mm	DN mm	OAL mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	扭矩 Nm	
K2000G.8.25.M6	8	25	10	39.5	6.5	M6	8	1	081 [1]
K2000G.10.25.M6	10	25	10	39.5	6.5	M6	8	3	101 [1]
K2000G.12.25.M6	12	25	10	39.5	6.5	M6	8	4	121 [1]
K2000G.12.26.M8	12	26	13	43.5	8.5	M8	10	4	122
K2000G.16.26.M8	16	26	13	43.5	8.5	M8	10	5	161
K2000G.20.30.M10	20	30	18	49.5	10.5	M10	15	5	201
K2000G.25.40.M12	25	40	21	62.0	12.5	M12	17	8	251
K2000G.32.45.M16	32	45	30	69.0	17.0	M16	26	8	321

1) 无内冷却液供应

适用的刀片

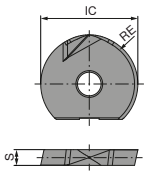
	ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4

	XOHX-FM1

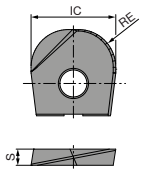
备件 DC	Torx 扳手®-可换接杆 80 950 ...	扳手-D 80 950 ...	润滑剂 70 950 ...	刀片螺钉 56 950 ...	扭力扳手 80 950 ...
6	031	108	303	041	191
8	033	110	303	042	191
10	036	113	303	043	193
12	037	114	303	044	193
16	037	114	303	045	193
20	037	114	303	046	193
25		131	303	047	
32		131	303	048	

ROHX / XOHX / ROGX

规格型号	IC mm	S mm
ROHX0616R..	6	1.60
ROHX0820R..	8	2.00
ROHX1025R..	10	2.50
XOHX10254..	10	2.50
XOHX12255..	12	2.50
RO.X1225R..	12	2.50
RO.X1630R..	16	3.00
XOHX16307..	16	3.00
XOHX20309..	20	3.00
RO.X2030R..	20	3.00
RO.X2540R..	25	4.00
RO.X3250R..	32	5.00



RO.X



XOHX

ROHX / XOHX / ROGX

	-MR5 CTPP211	-FM1 CTPP216	-FM3 CTPP216	-FM4 CTPP216	-FM4 CTPK226	-MR4 CTPK231	-FM6 CTCN211
	ROHX	XOHX	ROHX	ROHX	ROHX	ROGX	ROHX
	56 149 ...	56 169 ...	56 147 ...	56 141 ...	56 141 ...	56 143 ...	56 145 ...
ISO	RE mm						
0616 R3	3.0			30200	90200					602 1)
0820 R4	4.0	71300		31300	71300	11300				613 1)
1025 R5	5.0	72400		32400	72400	12400				624 1)
102540	4.0		92400							
1225 R6	6.0			33500	73500	13500	53500			635 1)
122550	5.0		93500							
1630 R8	8.0			34600	74600	14600	54600			646 1)
163070	7.0		94700							
2030 R10	10.0			35700	75700	15700	55700			
203090	9.0		95900							
2540 R12,5	12.5			36800	76800	16800	56800			
3250 R16	16.0			37900	77900	17900	57900			
P		●	●	●	●	●	●			
M		○	○	○	○	●	●			
K		○	●	●	●	●	●			
N		○	○	○	○		○			○
S		○	○	○	○		○			
H		○	●	●	●	○	○			
O		○	○	○	○					●

1) 专门用于加工石墨!

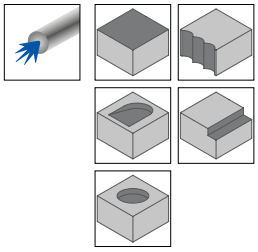
铣削指南

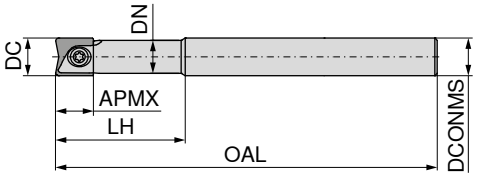
切削参数推荐值	→ 184+185	切深	→ 186
技术信息	→ 189–194	断屑槽型描述及概览	→ 195–197
牌号描述及概览	→ 198–201		

15

K 2005C / K 2006C 仿形铣刀杆

▲ 硬质合金刀杆





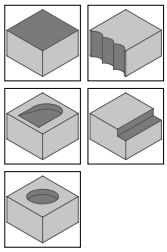
规格型号	DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	扭矩 Nm	56 110 ...	56 111 ...
K2005C.8.27.82	8	9.5	7.0	27	82	8	1	081 [1]	
K2005C.8.27.102	8	9.5	7.0	27	102	8	1	082 [1]	
K2005C.8.42.152	8	9.5	7.0	42	152	8	1	083 [1]	
K2005C.10.37.82	10	11.5	8.8	37	82	10	3	101 [1]	
K2005C.10.37.122	10	11.5	8.8	37	122	10	3	102 [1]	
K2005C.10.52.152	10	11.5	8.8	52	152	10	3	103 [1]	
K2005C/K2006C.12.37.82	12	14.0	10.5	37	82	12	4	121 [1]	121
K2005C/K2006C.12.37.122	12	14.0	10.5	37	122	12	4	122 [1]	122
K2005C/K2006C.12.52.162	12	14.0	10.5	52	162	12	4	123 [1]	123
K2006C.16.42.102	16	16.0	14.0	42	102	16	5		161
K2006C.16.42.142	16	16.0	14.0	42	142	16	5		162
K2006C.16.57.177	16	16.0	14.0	57	177	16	5		163
K2006C.20.52.102	20	18.0	18.0	52	102	20	5		201
K2006C.20.52.142	20	18.0	18.0	52	142	20	5		202
K2006C.20.77.192	20	18.0	18.0	77	192	20	5		203
K2006C.25.62.162	25	23.5	22.4	62	162	25	8		252
K2006C.25.92.212	25	23.5	22.4	92	212	25	8		253

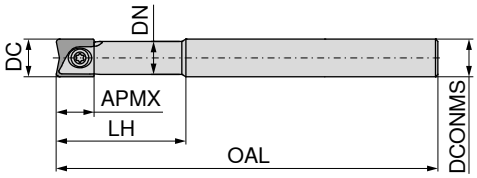
1) 无内冷却液供应

适用的刀片

	XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6
	XOGX-MF4

K 2007C 仿形铣刀杆





56 112 ...

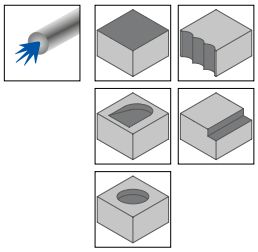
规格型号	DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	扭矩 Nm	
K2007C.12.34.92	12	14.0	10.5	34	92	12	4	**121**
K2007C.12.34.132	12	14.0	10.5	34	132	12	4	**122**
K2007C.12.48.152	12	14.0	10.5	48	152	12	4	**123**
K2007C.16.38.102	16	16.0	14.0	38	102	16	5	**161**
K2007C.16.38.142	16	16.0	14.0	38	142	16	5	**162**
K2007C.16.55.162	16	16.0	14.0	55	162	16	5	**163**
K2007C.20.47.162	20	18.0	18.0	47	162	20	5	**202**
K2007C.20.63.177	20	18.0	18.0	63	177	20	5	**203**
K2007C.25.47.162	25	23.5	22.4	47	162	25	8	**252**
K2007C.25.72.192	25	23.5	22.4	72	192	25	8	**253**
K2007C.32.58.177	32	28.0	28.6	58	177	32	8	**322**
K2007C.32.82.212	32	28.0	28.6	82	212	32	8	**323**

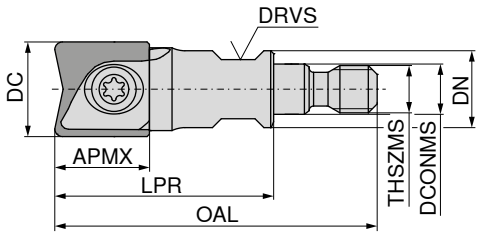
适用的刀片

	XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6
	XOGX-MF4

15

K 2005G 仿形铣刀头





56 130 ...

规格型号	DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	扭矩 Nm	
K2005G.8.25.M6	8	9.5	10	25	39.5	6.5	M6	8	1	081 [1]
K2005G.10.25.M6	10	11.5	10	25	39.5	6.5	M6	8	3	101 [1]
K2005G.12.25.M6	12	14.0	10	25	39.5	6.5	M6	8	4	121 [1]
K2005G.12.28.M8	12	14.0	13	28	45.5	8.5	M8	8	4	122
K2005G.16.28.M8	16	16.0	13	28	45.5	8.5	M8	10	5	161
K2005G.20.32.M10	20	18.0	18	32	51.5	10.5	M10	15	5	201
K2005G.25.42.M12	25	23.5	21	42	64.0	12.5	M12	17	8	251
K2005G.32.47.M16	32	28.0	30	47	71.0	17.0	M16	26	8	321

1) 无内冷却液供应

适用的刀片

XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6
XOGX-MF4

Torx 扳手®-可换接杆
80 950 ...

扳手-D
80 950 ...

润滑剂
70 950 ...

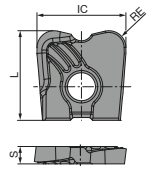
刀片螺钉
56 950 ...

扭力扳手
80 950 ...

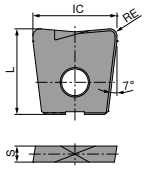
备件 DC										
8	033		110		303		042		191	
10	036		113		303		043		193	
12	037		114		303		044		193	
16	037		114		303		045		193	
20	037		114		303		046		193	
25			131		303		047			
32			131		303		048			

XOHX / XOGX

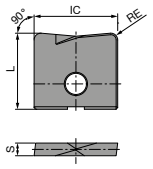
规格型号	IC mm	S mm	L mm
XO.X10251..	10	2.50	11.5
XO.X12251..	12	2.50	14.0
XO.X16301..	16	3.00	16.0
XO.X16303..	16	3.00	16.0
XO.X20301..	20	3.00	18.0
XO.X20304..	20	3.00	18.0
XOGX12252..	12	2.50	14.0
XOHX06160..	6	1.60	8.0
XOHX08200..	8	2.00	9.5
XOHX08201..	8	2.00	9.5
XOHX10250..	10	2.50	11.5
XOHX12252..	12	3.00	14.0
XOHX20302..	20	3.00	18.0
XOHX25401..	25	4.00	23.5
XOHX25402..	25	4.00	23.5
XOHX25405..	25	4.00	23.5
XOHX32502..	32	5.00	28.0



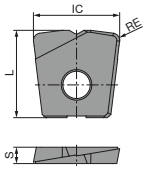
XOGX



XOHX

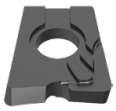
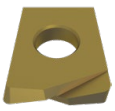


XOHX



XOHX

XOHX / XOGX

	-MR2 CTPP211	-MR6 CTPP211	-FM2 CTPP216	-FM5 CTPP216	-MF4 CTPP216	-MR3 CTPK231	-MR2 CTCN211
							
	XOHX	XOHX	XOHX	XOHX	XOGX	XOHX	XOHX
	56 167 ...	56 163 ...	56 165 ...	56 159 ...	56 161 ...	56 171 ...	56 168 ...
ISO / RE mm							
061605 0.5	71000						610 1)
082006 0.6		71000	71000	71000			
082010 1.0	71200		71200				612 1)
102508 0.8		72100	72100	72100		32100	
102510 1.0	72200		72200		92200		622 1)
122510 1.0	73200	73200	73200	73200	93200	53200	632 1)
122520 2.0	73500		73500		93500		
163010 1.0	74200		74200		94200		642 1)
163013 1.3		74300	74300	74300			
163015 1.5						54400	
163030 3.0	74700		74500		94700		
203010 1.0	75200		75200		95200		
203016 1.6		75400	75400	75400			
203020 2.0						55500	
203040 4.0	75800		75800		95800		
254010 1.0	76200		76200				
254020 2.0		76500	76500	76500			
254050 5.0	76900		76900				
325025 2.5		77600		77600			
P	●	●	●	●	●	●	
M	○	○	○	○	○	●	
K	○	○	●	●	●	●	
N	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	
H	○	○	●	●	●	○	
O	○	○	○	○	○		●

1) 专门用于加工石墨!

铣削指南

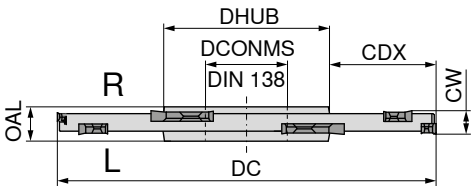
切削参数推荐值	→ 184+185	切深	→ 186
技术信息	→ 189-194	断屑槽型描述及概览	→ 195-197
牌号描述及概览	→ 198-201		

15

锯片铣刀 TX

▲ 注意: 侧铣与面铣刀具 TX 为交叉齿并配备右旋和左旋两种型号的可转位刀片。
▲ ZEFP = 刀片数量

供货详情:
侧铣与面铣刀具, 2 个备用夹紧螺钉和 1 个梅花扳手



50 730 ...

规格型号	DC mm	CW mm	ZNF	CDX mm	DCONMS mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	扭矩 Nm	
TX.STF.80X27.03.Z4	80	3	4	18.0	27	40	8	8	TX. 161702	0,7	**083**
TX.STF.100X32.03.Z5	100	3	5	25.0	32	46	8	10	TX. 161702	0,7	**103**
TX.STF.125X40.03.Z6	125	3	6	32.0	40	54	10	12	TX. 161702	0,7	**123**
TX.STF.160X40.03.Z8	160	3	8	50.0	40	54	10	16	TX. 161702	0,7	**163** 1)
TX.STF.80X27.04.Z4	80	4	4	18.0	27	40	8	8	TX. 162302	1,3	**084**
TX.STF.100X32.04.Z5	100	4	5	25.0	32	46	8	10	TX. 162302	1,3	**104**
TX.STF.125X40.04.Z6	125	4	6	32.0	40	54	10	12	TX. 162302	1,3	**124**
TX.STF.160X40.04.Z8	160	4	8	50.0	40	54	10	16	TX. 162302	1,3	**164** 1)
TX.STF.80X27.06.Z4	80	6	4	21.0	27	36	10	8	TX. 223202	2	**086**
TX.STF.80X22.06.Z4	80	6	4	22.0	22	33	10	8	TX. 223202	2	**080**
TX.STF.100X32.06.Z5	100	6	5	25.5	32	47	10	10	TX. 223202	2	**106**
TX.STF.125X40.06.Z6	125	6	6	32.5	40	58	10	12	TX. 223202	2	**136**
TX.STF.160X40.06.Z8	160	6	8	50.0	40	58	10	16	TX. 223202	2	**166** 1)
TX.STF.80X27.08.Z4	80	8	4	21.0	27	36	12	8	TX. 224302	2,8	**088**
TX.STF.100X32.08.Z5	100	8	5	25.5	32	47	12	10	TX. 224302	2,8	**108**
TX.STF.125X40.08.Z6	125	8	6	32.5	40	58	12	12	TX. 224302	2,8	**138**
TX.STF.160X40.08.Z8	160	8	8	50.0	40	58	12	16	TX. 224302	2,8	**168** 1)
TX.STF.80X27.10.Z4	80	10	4	21.0	27	36	12	8	TX. 225402	3	**090**
TX.STF.100X32.10.Z5	100	10	5	25.5	32	47	12	10	TX. 225402	3	**110**
TX.STF.125X40.10.Z6	125	10	6	32.5	40	58	14	12	TX. 225402	3	**140**
TX.STF.160X40.10.Z8	160	10	8	50.0	40	58	14	16	TX. 225402	3	**170** 1)

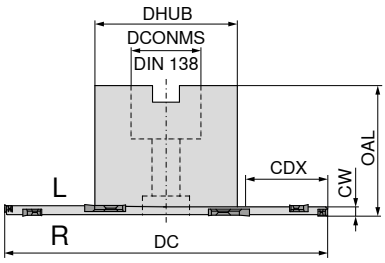
1) 无内冷却液供应

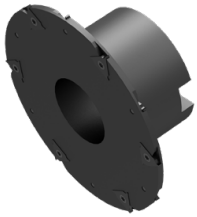
	Torx 扳手®-可换接杆	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
	80 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
备件 CW					
3	**032**	**109**	**303**	**858**	**191**
4	**033**	**110**	**303**	**218**	**191**
6	**036**	**113**	**303**	**101**	**192**
8	**037**	**114**	**303**	**135**	**192**
10	**037**	**114**	**303**	**146**	**192**

TX 套式 / 三面刃铣刀

▲ 注意: 三面刃铣刀 TX 为交叉齿并配备右旋和左旋两种型号的可转位刀片。
▲ ZEFP = 刀片数量

供货详情:
三面刃铣刀, 2 个备用夹紧螺钉和 1 个梅花扳手





50 734 ...

规格型号	DC mm	CW mm	ZNF	CDX mm	DCONMS mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	扭矩 Nm	刀片	
TX.ASF.100.R.03.Z5	100	3	5	25.0	27	48	50	10	0,7	TX. 161702	**300**
TX.ASF.125.R.03.Z6	125	3	6	37.5	27	48	50	12	0,7	TX. 161702	**225**
TX.ASF.160.R.03.Z8	160	3	8	44.0	40	70	50	16	0,7	TX. 161702	**260** 1)
TX.ASF.100.R.04.Z5	100	4	5	25.0	27	48	50	10	3,2	TX. 162302	**100**
TX.ASF.125.R.04.Z6	125	4	6	37.5	27	48	50	12	3,2	TX. 162302	**025**
TX.ASF.125.R.04.Z6	125	4	6	26.5	40	70	50	12	3,2	TX. 162302	**125**
TX.ASF.160.R.04.Z8	160	4	8	55.0	27	48	50	16	3,2	TX. 162302	**060** 1)
TX.ASF.160.R.04.Z8	160	4	8	44.0	40	70	50	16	3,2	TX. 162302	**160** 1)
TX.ASF.180.R.04.Z9	180	4	9	54.0	40	70	50	18	3,2	TX. 162302	**180** 1)
TX.ASF.200.R.04.Z10	200	4	10	64.0	40	70	50	20	3,2	TX. 162302	**200** 1)

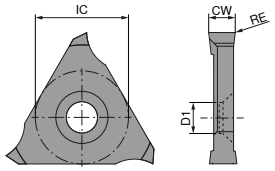
1) 无内冷却液供应

		垫片	Torx 扳手®-可换接杆	锁紧螺钉	扳手-D	润滑剂	刀片螺钉	扭力扳手
		70 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
备件								
CW	**DCONMS**							
3	27	**221**	**032**	**219**	**109**	**303**	**858**	**191**
3	40	**222**	**032**	**220**	**109**	**303**	**858**	**191**
4	27	**221**	**033**	**219**	**110**	**303**	**218**	**192**
4	40	**222**	**033**	**220**	**110**	**303**	**218**	**192**

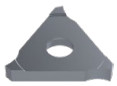
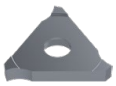
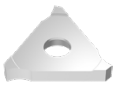
15

TX-L / TX-R

规格型号	IC mm	D1 mm	CW mm
TX . 1617..	10	3.95	1.7
TX . 1623..	10	3.95	2.3
TX . 2232..	13	5.50	3.2
TX . 2243..	13	5.50	4.3
TX . 2254..	13	5.50	5.4



TX-L / TX-R

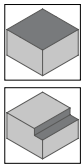
		CWX500	CWX500	CWK10	CWK10
					
		TX-L	TX-R	TX-L	TX-R
		50 382 ...	50 381 ...	50 382 ...	50 381 ...
ISO	RE mm				
TX 161702	0.15	217	217		
TX 162302	0.15	223	223		
TX 223202	0.15	232	232		
TX 223202	0.20			532	532
TX 224302	0.15	243	243		
TX 224302	0.20			543	543
TX 225402	0.15	254	254		
TX 225402	0.20			554	554
P		●	●		
M		●	●		
K		●	●		
N		●	●	●	●
S		○	○		
H					
O		○	○	○	○

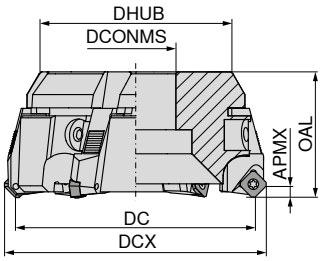
铣削指南

切削参数推荐值	→ 187	技术信息	→ 189–194
断屑槽型描述及概览	→ 195–197	牌号描述及概览	→ 198–201

MaxiMill – 260 刀夹铣刀系统 刀盘基座

▲ 刀盘带夹紧楔, 无刀夹





DC mm	ZNF	DCONMS mm	DHUB mm	OAL mm	WT kg	50 715 ...
80	5	27	66	52	1	080
100	6	32	86	52	2	100
125	7	40	95	63	3	125
160	10	40	130	63	6	160 1)
200	12	60	172	63	9	200 1)
250	14	60	222	63	17	250 1)
315	18	60	280	80	31	315 1)
400	22	60	365	80	52	400 1)

1) 无内冷却液供应

有关轴向跳动设置的信息, 参见 → **第 188 页**

备件 DC	楔块夹紧螺钉 70 950 ...	夹紧楔 70 950 ...	T 型扳手 70 950 ...	润滑剂 70 950 ...	偏心扳手 70 950 ...
80 - 400	297	296	317	303	298

刀片相关直径

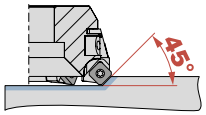
		公称直径-Ø (mm)															
		80		100		120		160		200		250		315		400	
	刀片	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm	DC mm	DCX mm
	SD.. 0903..	80	88,4	100	108,4	123	131,4	158	166,4	198	206,4	248	256,4	313	321,4	398	406,4
	SD.. 1204..	80	94,5	100	114,5	123	137,5	158	172,5	198	212,5	248	262,5	313	327,5	398	412,5
	SE.. 1204..	80	93	100	113	123	136	158	171	198	211	248	261	313	326	398	411
	SD.. 1504..	75	94	95	114	118	137	153	172	193	212	243	262	308	327	393	412
	SP.. 1204..	82	88	102	108	125	131	160	166	200	206	250	256	315	321	400	406
	OA.. 0605..	80	85,6	100	105,6	123	128,6	158	163,6	198	203,6	248	253,6	313	318,6	398	403,6
	RP.X 1204..	80	92	100	112	123	135	158	170	198	210	248	260	313	325	398	410
	RP.X 16..	76	92	96	112	119	135	154	170	194	210	244	260	309	325	394	410
	SD.. 1205..	89		109		132		167		207		257		322		407	
	SD.. 09T3	89		109		132		167		207		257		322		407	
	LD..1504..	89		109		132		167		207		257		322		407	
	XD.T 11T3	89		109		132		167		207		257		322		407	
	XDKT 1505	89		109		132		167		207		257		322		407	
	AP.. 1003..	89		109		132		167		207		257		322		407	
	TPKW 2204..	89		109		132		167		207		257		322		407	

15

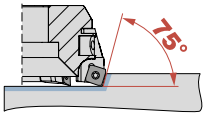
MaxiMill 260/组合铣刀系统

刀夹

面铣

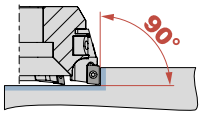


		SD.. 0903..	SD.. 1204.. XD.. 1204..	SE.. 1204..	SD.. 1504..	SA.. 1706..		OA.. 0605..
刀夹编号		041	031	029	032	058		057
订货编号:	70 950 ...	329	411	306	412	30800		338



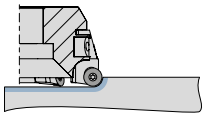
		SP.. 1204..
刀夹编号		018
订货编号:	70 950 ...	310

方肩铣削



		AP.. 1003..	LD.. 1504..	XD.T 11T3..	XDKT 1505..		SD.. 1205..	SD.. 09T3..		TPKW 2204..
刀夹编号		042	051	054	056		039	055		025
订货编号:	70 950 ...	307	300	336	339		311	337		313

面铣/仿形铣削



		RP.X 1204..	RP.X 16....
刀夹编号		052	053
订货编号:	70 950 ...	333	707

刀片	APMX mm	刀夹 70 950 ...
AP.. 1003..	8.0	307
LD.. 1504..	14.0	300
OA.. 0605..	3.5	338
RP.X 1204..	6.0	333
RP.X 16..	8.0	707
SAKU 1706	8.4	30800
SD.. 0903..	4.0	329
SD.. 09T3..	8.0	337
SD.. 1204..	6.0	411
SD.. 1205..	6.0	311
SD.. 1504..	9.0	412
SE.. 1204..	6.0	306
SP.. 1204..	9.0	310
TPKW 2204..	18.0	313
XD.T 11T3	10.0	336
XDKT 1505..	14.0	339

Torx 扳手®-可换接杆

扳手-D

润滑剂

刀片螺钉

扭力扳手

备件 刀片	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
AP.. 1003..	033	110	303	112	191
OA.. 0605..	037	114	303	302	193
RP.X 1204.. / LD.. 1504..	036	113	303	304	192
SD.. 0903..	033	110	303	115	191
SD.. 09T3..	036	113	303	110	192
SD.. 1204.. / SE.. 1204.. / SP.. 1204.. / SD.. 1205.. / SD.. 1504.. / RP.X 16.. / TPKW 2204..	037	114	303	280	193
XD.T.. 11T3..	043	125	303	131	191
XDKT 1505..	054	128	303	839	192

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削参数推荐值

	切削材料**硬质** (v_c↑) → **韧性** (v_c↓)															
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN			
	CERMET CTEP210		CERMET TCM10		CTCP220		CTPP225		CTCP230		CTPP231		CTPP235		CTPP236	
材料组																
P.1.1	344		292		339	170	263	157	286	150	200	100	246	137	300	180
P.1.2	302		257		308	154	234	143	242	133	170	90	208	121	270	160
P.1.3	263		224		280	140	207	129	202	118	140	80	172	106	225	130
P.1.4	250		214		270	135	198	125	189	112	170	90	160	101	270	160
P.1.5	230		197		256	128	185	118	169	105	160	90	143	94	240	140
P.2.1	308		262		313	157	238	145	249	136	170	90	214	123	270	160
P.2.2	246		211		268	134	196	124	185	111	130	70	157	100	200	120
P.2.3	230		197		256	128	185	118	169	105	170	90	143	94	270	160
P.2.4	181		157		220	110	151	102	118	85	120	60	98	76	180	110
P.3.1					140	70	130	65	140	87	170	90	121	97	270	160
P.3.2					95	50	100	50	90	55	140	80	108	83	180	140
P.3.3					50	30	70	35	40	22	120	70	96	69	150	120
P.4.1					140	70	130	65	140	87	140	80	121	97	180	140
P.4.2					118	60	115	58	115	71	130	70	114	90	170	130
M.1.1											170	90	121	97	270	160
M.2.1													108	83		
M.3.1													117	93		
K.1.1									310	190	150	110	160	110	360	90
K.1.2	300		240						160	100	150	110	150	110	360	90
K.2.1	350		280						200	120	150	110	150	110	230	170
K.2.2	300		240						130	80	150	110	150	110	160	110
K.3.1	300		240						190	115					210	160
K.3.2									160	100					210	160
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

切削参数推荐值

	切削材料**硬质** (v_c↑) → **韧性** (v_c↓)															
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN					
													CERAMIC		CBN	
	CTPM225		CTCM235		CTPM240		CTPM241		CTPM245		CTCM245		CTN3105		CTL3215	
材料组																
P.1.1	272	191	251	184	226	141	200	100	244	139	279	134				
P.1.2	231	163	210	152	188	126	170	90	207	124	242	119				
P.1.3	193	137	172	123	152	112	140	70	173	109	208	104				
P.1.4	180	129	160	113	140	107	170	90	161	104	196	99				
P.1.5	161	116	141	99	123	100	150	80	144	97	179	92				
P.2.1	237	167	217	157	194	128	170	90	212	126	247	121				
P.2.2	177	127	157	111	137	106	120	60	158	103	193	98				
P.2.3	161	116	141	99	123	100	170	90	144	97	179	92				
P.2.4	114	84	94	62	78	83	110	60	101	78	136	73				
P.3.1	148	121	136	115	126	105	210	100	155	107	175	122				
P.3.2	121	101	128	110	112	95	180	100	143	93	163	108				
P.3.3	95	81	120	105	98	85	160	90	131	79	151	94				
P.4.1	148	121	136	115	126	105	140	90	155	107	175	122				
P.4.2	134	111	132	113	119	100	130	80	149	100	169	115				
M.1.1	**148**	**121**	**136**	**115**	**126**	**105**	**210**	**100**	**155**	**107**	**175**	**122**				
M.2.1	**121**	**101**	**128**	**110**	**112**	**95**	**180**	**90**	**143**	**93**	**163**	**108**				
M.3.1	**140**	**115**	**134**	**114**	**121**	**102**	**210**	**100**	**152**	**103**	**172**	**118**				
K.1.1													**800**		**800**	
K.1.2													**600**		**600**	
K.2.1																
K.2.2															**450**	
K.3.1																
K.3.2																
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1								60				80				
S.1.2								60				70				
S.2.1								60				35				
S.2.2								60				25				
S.2.3								60				30				
S.3.1								60				80				
S.3.2								60				50				
S.3.3								60				40				
H.1.1																
H.1.2															150	
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1															280	
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

切削参数推荐值

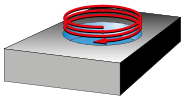
	切削材料**硬质** (v_c↑) → **韧性** (v_c↓)																	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN										DRAGONSKIN					
	CTCK215		CTPK220		CTPK221		AMZ		H216T		CTWN215		CTC5240		CTCS245		CTP6215	
	🚫	🚰	🚫	🚰	🚫	🚰	🚫	🚰	🚫	🚰	🚫	🚰	🚫	🚰	🚫	🚰	🚫	🚰
材料组					190	120												
P.1.2					180	100												
P.1.3					150	80												
P.1.4					180	100												
P.1.5					170	90												
P.2.1					180	100												
P.2.2					140	80												
P.2.3					180	100												
P.2.4					130	80												
P.3.1					210	120												
P.3.2					160	90												
P.3.3					130	80												
P.4.1					210	120												
P.4.2					190	100												
M.1.1																		
M.2.1																		
M.3.1																		
K.1.1	**360**	**210**	**320**	**190**	**270**	**200**	200		130	130	130	130					280	250
K.1.2	**220**	**130**	**170**	**100**	**270**	**200**	160		110	110	110	110					190	160
K.2.1	**230**	**140**	**210**	**130**	**250**	**180**	185		130	130	130	130					180	150
K.2.2	**160**	**100**	**140**	**90**	**180**	**120**	150		120	120	120	120					180	150
K.3.1	**250**	**150**	**200**	**120**	**220**	**170**	200		130	130	130	130					250	220
K.3.2	**210**	**130**	**170**	**100**	**220**	**170**	175		110	120	110	110					190	160
N.1.1								**1500**		**1500**		**1500**						
N.1.2								**1000**		**1000**		**1000**						
N.2.1								**1200**		**1100**		**1100**						
N.2.2								**1200**		**1000**		**1000**						
N.2.3								**300**		**280**		**280**						
N.3.1								**350**		**350**		**350**						
N.3.2								**350**		**350**		**350**						
N.3.3								**320**		**320**		**320**						
N.4.1								**320**		**320**		**320**						
S.1.1														**80**		**64**		
S.1.2														**70**		**56**		
S.2.1														**35**		**28**		
S.2.2														**25**		**20**		
S.2.3														**30**		**24**		
S.3.1														**80**		**64**		
S.3.2														**50**		**40**		
S.3.3														**40**		**32**		
H.1.1																	**50**	
H.1.2																	**40**	
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1								160	160	160	160	160						
O.2.1								180	240	240	240	240						

切削参数受外部条件影响较为明显，例如：刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型！根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

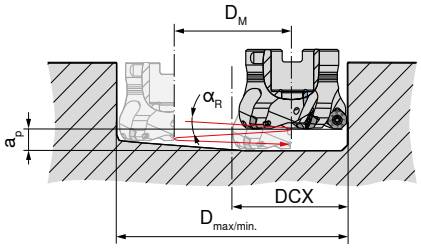
MaxiMill 274-04/-09 系统

加工方式

螺旋插补铣



$D_{max.}$ (mm) = 平底孔最大直径
$D_{min.}$ (mm) = 平底孔最小孔径
D_M = D_{max} – DCX 即 D_{min} –DCX



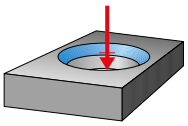
OF..04

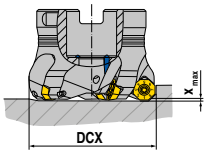
DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
25,6	45	39	2,3
30,7	55	49	1,9
37,7	69	63	1,4
45,7	85	79	1,2
55,7	105	99	0,9
68,7	131	125	0,7
85,7	165	159	0,6
105,7	205	199	0,5
130,7	255	249	0,4

SF..09

DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
27,4	45,00	42,0	1,9
32,5	55,00	52,0	1,5
39,2	69,00	66,0	1,1
47,6	85,00	82,0	0,9
57,6	105,00	102,0	0,7
70,5	131,00	128,0	0,5
87,5	165,00	162,0	0,4
107,5	205,00	202,0	0,3
132,5	255,00	252,0	0,3

轴向插铣





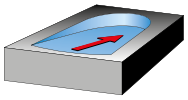
OF..04

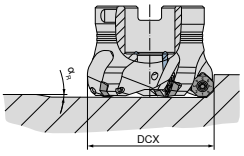
DCX mm	x_{max} mm
25,6	2,5
30,7	2,5
37,7	2,5
45,7	2,5
55,7	2,5
68,7	2,5
85,7	2,5
105,7	2,5
130,7	2,5

SF..09

DCX mm	x_{max} mm
27,4	3,7
32,5	3,5
39,2	3,2
47,6	3,1
57,6	3,1
70,5	3,0
87,5	2,9
107,5	2,7
132,5	2,7

坡铣





OF..04

DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
25,6	14,2
30,7	9,5
37,7	6,5
45,7	4,7
55,7	3,5
68,7	2,7
85,7	2,0
105,7	1,6
130,7	1,2

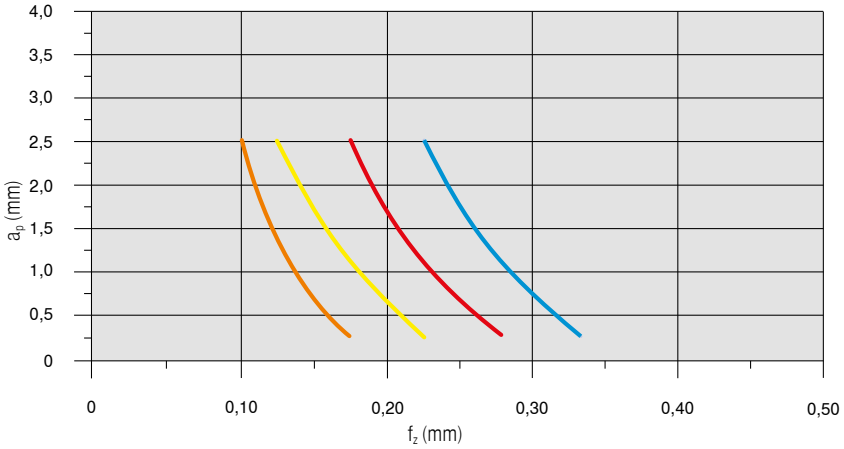
SF..09

DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
27,4	20,4
32,5	13,0
39,2	8,0
47,6	5,8
57,6	4,3
70,5	3,2
87,5	2,3
107,5	1,7
132,5	1,3

MaxiMill 274-04 系统

起始推荐参数

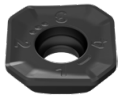
OF.. 04



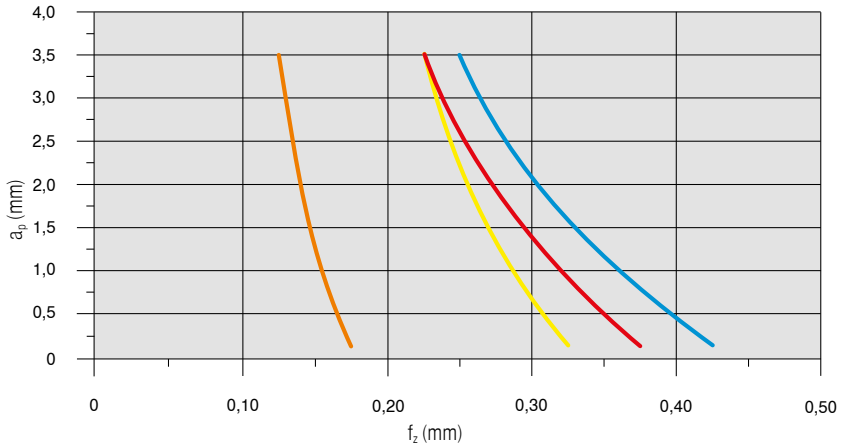
材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**OFHT040305SN-M50**	**CTPP235**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**OFHT040305SN-F50**	**CTPM240**	180	干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**OFHT040305SN-M50**	**CTCK215**	250	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**OFHT040305SN-F50**	**CTC5240**	35	乳化液

MaxiMill 274-09 系统

起始推荐参数



SF.. 09



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**SFKT0903AFSR-M50**	**CTPP235**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SFHT0903AFSR-F50**	**CTPM240**	180	干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SFKT0903AFSR-R50**	**CTCK215**	250	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**SFHT0903AFSR-F50**	**CTC5240**	35	乳化液

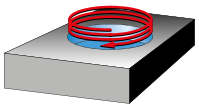
详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

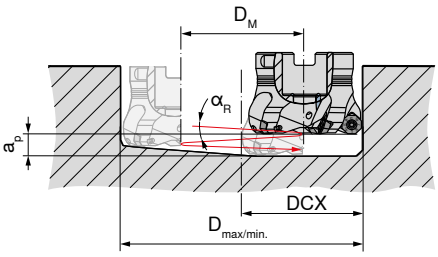
MaxiMill 274-05/-12 系统

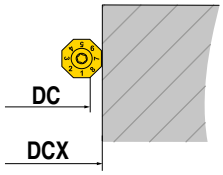
加工方式

螺旋插补铣



$D_{max.}$ (mm) = 平底孔最大直径
$D_{min.}$ (mm) = 平底孔最小孔径
D_M = D_{max} – DCX 即 D_{min} –DCX





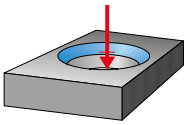
OF..05

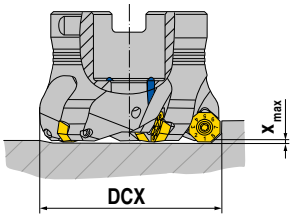
DC mm	DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
50	**58**	107	99	1,1
63	**71**	133	125	0,9
80	**88**	167	159	0,7
100	**107,9**	207	199	0,5
125	**132,9**	257	249	0,4

SF..12

DC mm	DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
47,0	**61,0**	107	105	0,5
59,9	**74,0**	133	131	0,4
76,9	**90,9**	167	165	0,3
96,9	**110,9**	207	205	0,25
121,9	**135,9**	257	255	0,2

轴向插铣





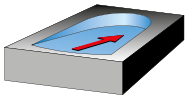
OF..05

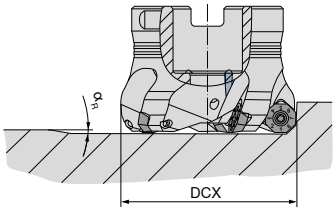
DC mm	DCX mm	X_{max} mm
50	**58**	2,2
63	**71**	1,9
80	**88**	1,8
100	**107,9**	1,1
125	**132,9**	1,4

SF..12

DC mm	DCX mm	X_{max} mm
47,0	**61,0**	3,4
59,9	**74,0**	3,2
76,9	**90,9**	3,0
96,9	**110,9**	2,5
121,9	**135,9**	2,6

坡铣





OF..05

DC mm	DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
50	**58**	3,2
63	**71**	2,0
80	**88**	1,5
100	**107,9**	0,7
125	**132,9**	0,7

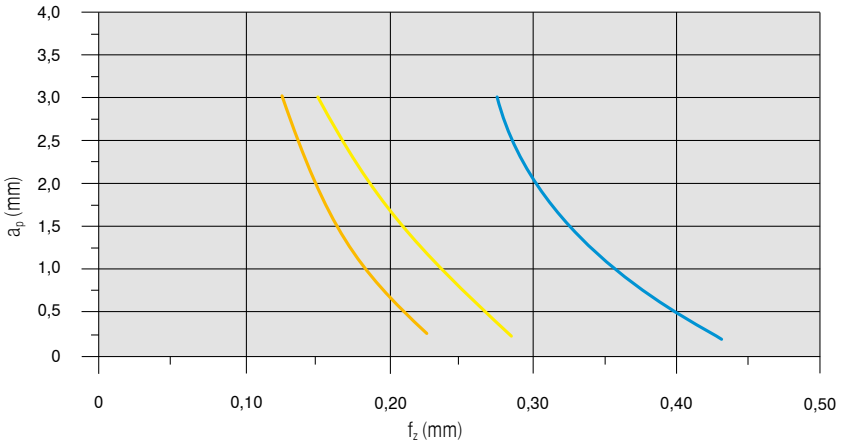
SF..12

DC mm	DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
47,0	**61,0**	4,9
59,9	**74,0**	3,4
76,9	**90,9**	2,4
96,9	**110,9**	1,6
121,9	**135,9**	1,3

MaxiMill 274-05 系统

起始推荐参数

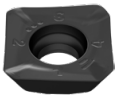
OF.. 05



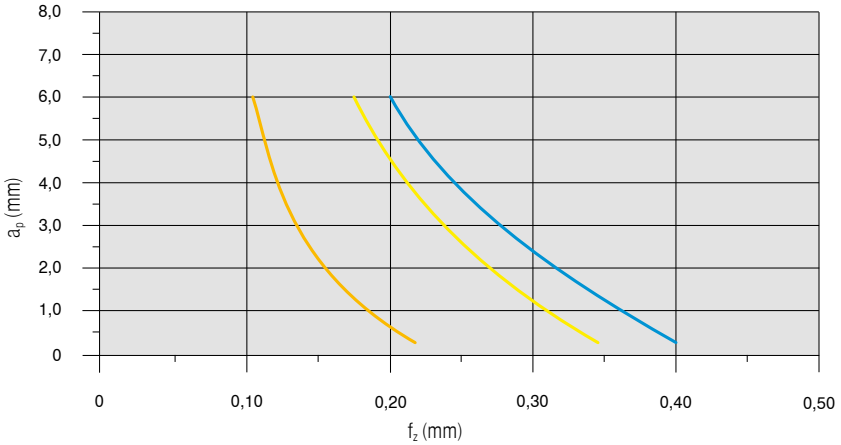
材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**OFHT050410SN-M50**	**CTCP230**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**OFHT050410SN-F50**	**CTPM240**	180	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**OFHT050410SN-F50**	**CTC5240**	35	乳化液

MaxiMill 274-12 系统

起始推荐参数



SF.. 12



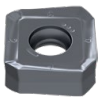
材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**SFKT1204AFSR-M50**	**CTPP235**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SFKT1204AFSR-M50**	**CTPM240**	180	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**SFHT1204AFER-F40**	**CTC5240**	35	乳化液

详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

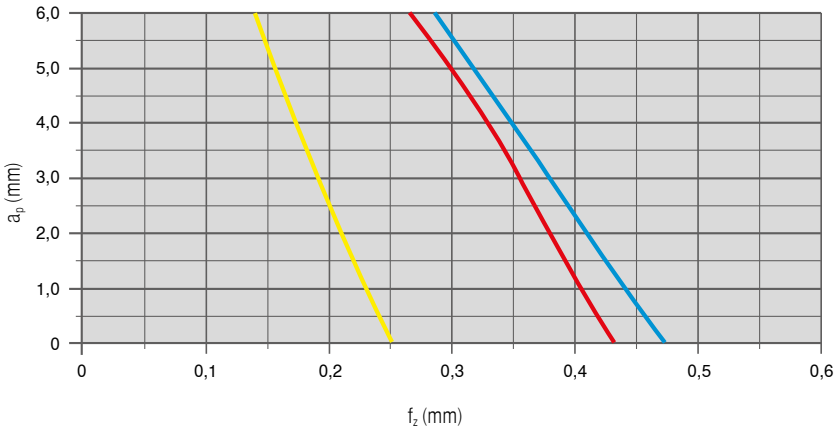
v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

MaxiMill 271-12 系统

起始推荐参数



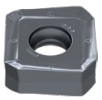
SOHU 12



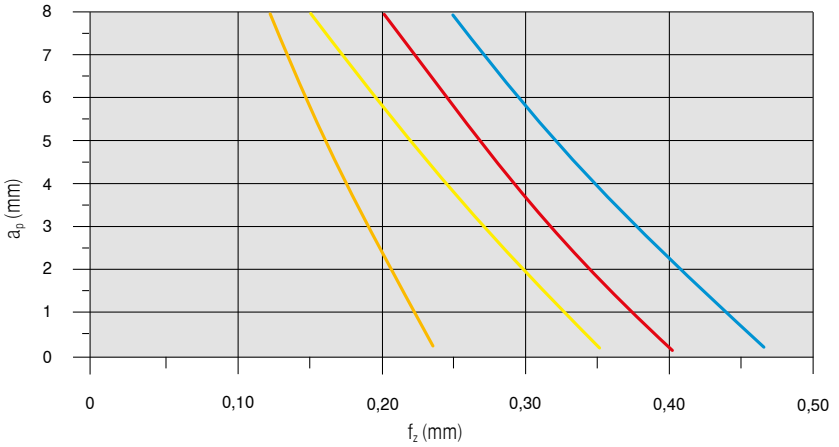
材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**SOHU 1204ABSR-M50**	**CTPP230**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SOHU 1204ABSR**	**CTPM240**		干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SOHU 1204ABSR-R50**	**CTCK215**	300	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**SOHU 1204ABSR-F50**	**CTC5240**	30	乳化液

MaxiMill 271-17 系统

起始推荐参数



SAKU 17



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**SAKU 1706ABSR-M50**	**CTPP235**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SAKU 1706ABSR-F50**	**CTPM240**	180	干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SAKU 1706ABSR-R50**	**CTCK215**	250	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**SAKU 1706ABSR-F50**	**CTC5240**	35	乳化液

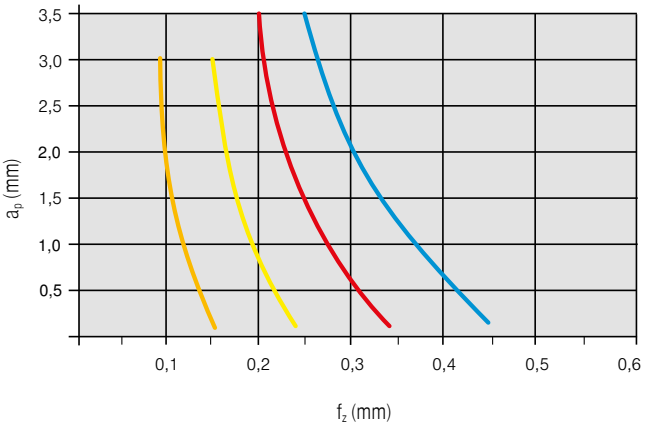
详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

MaxiMill 273 系统

起始推荐参数

OAKU



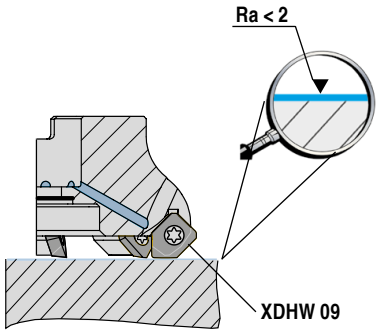
材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**OAKU 060508SR-M50**	**CTPP235**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**OAKU 060508SR-F50**	**CTPM240**	180	干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**OAKU 060508SR-R50**	**CTCK215**	250	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**OAKU 060508ER-F40**	**CTC5240**	35	乳化液

详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

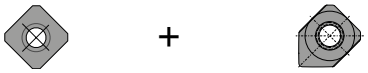
MaxiMill 270 系统

加工方式



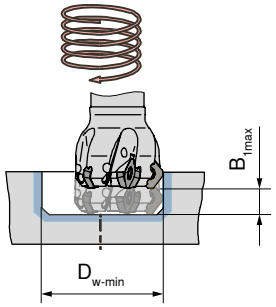
精铣 使用修光刃刀片

每个刀头装夹一个修光刃刀片，从直径 Ø 125 mm起，装夹两个刀片。



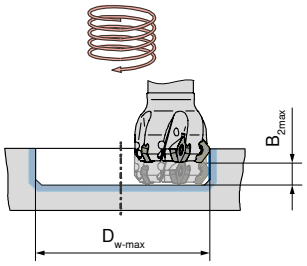
钢	SDNT	0903AESN-29	CTPP235	+	XDHW	0903AESN CTPP235
	SDNT	0903AESN-29	CTCP230	+	XDHW	0903AESN CTCP230
	SDHT	0903AESN-33	CTCP230	+	XDHW	0903AESN CTCP230
	SDHW	0903AESN	TCM10	+	XDHW	0903AESN TCM10
铸铁	SDNT	0903AESN-31	CTCK215	+	XDHW	0903AEEN CTCK215
有色金属	SDHT	0903AEFN-ALP	-27P H216T	+	XDHW	0903AEFN -27P H216T

螺旋插补铣（无初始孔）



C 270-09

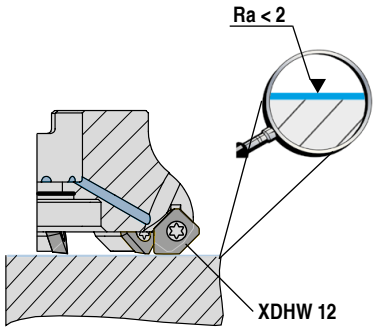
DC mm	$D_{w\text{-}min}$ mm	$B_{1\,max}$ mm	$D_{w\text{-}max}$ mm	$B_{2\,max}$ mm
6	14,4	1,5	19,0	1,5
12	28,5	1,5	31,0	1,5
16	36,5	1,5	39,0	1,5
20	44,5	1,5	47,0	1,5
25	54,5	1,5	57,0	1,5
32	68,5	1,5	71,0	1,5



A 270-09

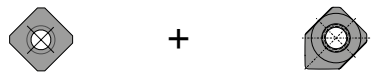
DC mm	$D_{w\text{-}min}$ mm	$B_{1\,max}$ mm	$D_{w\text{-}max}$ mm	$B_{2\,max}$ mm
32	68,5	1,5	71,0	1,5
40	84,5	1,5	87,0	1,5
50	104,5	1,5	107,0	1,5
63	130,5	1,5	133,0	1,5
80	164,5	1,5	167,0	1,5
100	204,5	1,5	207,0	1,5
125	254,5	1,5	257,0	1,5
160	324,5	1,5	327,0	1,5

MaxiMill 270-12 系统



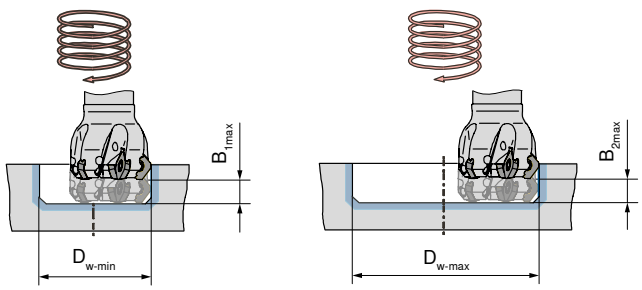
精铣 使用修光刃刀片

每个刀头装夹一个修光刃刀片，从直径 Ø 125 mm起，装夹两个刀片。



钢	SDMT	1204AESN-29R	CTPP235	+	XDHW	1204AESN CTPP235
	SDMT	1204AESN-29R	CTCP230	+	XDHW	1204AESN CTCP230
	SDHW	1204AESN-R	TCM10	+	XDHW	1204AESN TCM10
铸铁	SDMT	1204AEEN-31	CTCK215	+	XDHW	1204AEEN CTCK215
	SDHW	1204AESN-R	CTCK215	+	XDHW	1204AEEN CTCK215
有色金属	SDHT	1204AEFN-ALP	-27P H216T	+	XDHW	1204AEFN -27P H216T

螺旋插补铣（无初始孔）



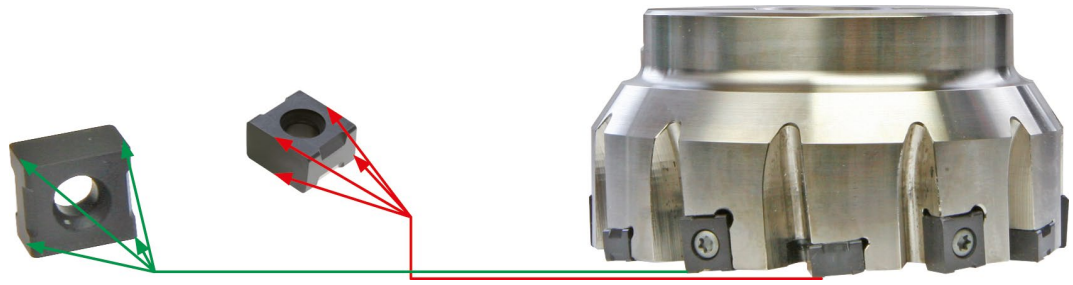
DC mm	$D_{w\text{-}min}$ mm	$B_{1\,max}$ mm	$D_{w\text{-}max}$ mm	$B_{2\,max}$ mm
32	74,5	1,5	78,0	1,5
40	90,5	1,5	94,0	1,5
50	110,5	1,5	114,0	1,5
63	136,5	1,5	140,0	1,5
80	170,5	1,5	174,0	1,5
100	210,5	1,5	214,0	1,5
125	260,5	1,5	264,0	1,5
160	330,5	1,5	334,0	1,5

15

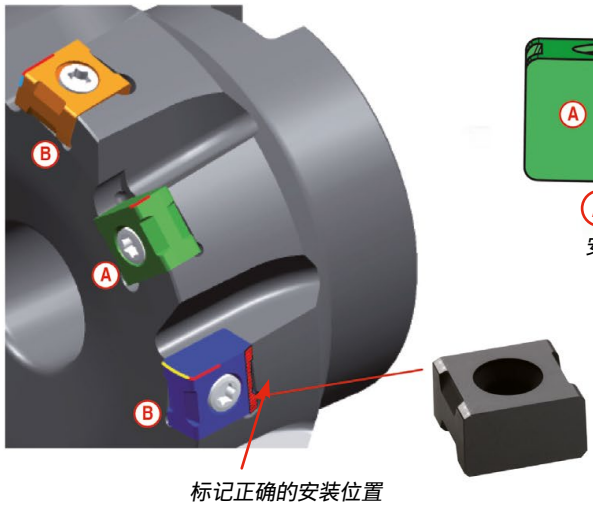
v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

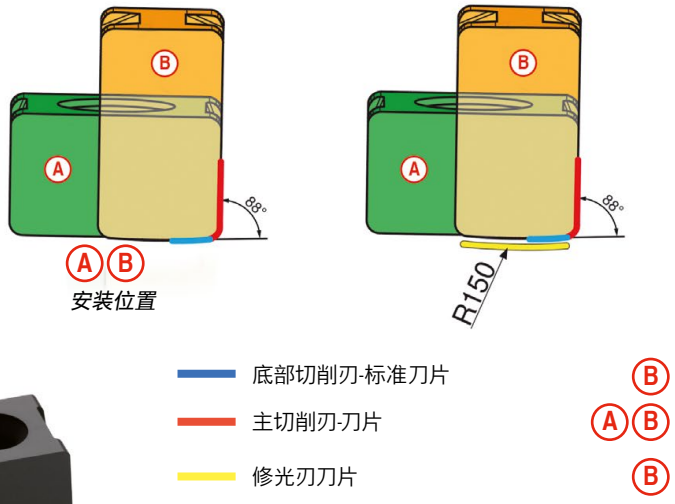
MaxiMill HEC 11 / HEC 12 系统

每个安装位置有4个切削刃



正确安装标准刀片和修光刃刀片





轴向调节

- 将楔块安装到刀体中，稍稍紧固夹紧螺钉，但不要夹紧。
- 如图所示安装刀片并拧紧至 1.0 Nm 扭矩。
- 使用预设装置来标记最高切削刃。
- 对调整螺钉进行小幅节，使所有切削刃的高度均为 0.005 mm 或更佳。
- 以 3.2 Nm 扭矩夹紧刀片。

平均切屑厚度 [h_m] - 选择步骤

面铣

1 从下表中选择合适的平均切屑厚度 [h_m] 对应于相应的钢材料。

材料	抗拉强度 N/mm²	h_m mm
钢	...-800	0,2
钢	800-1000	0,18
钢	1000-1200	0,16
钢	1200-...	0,14
不锈钢	... -750	0,21
不锈钢	750-900	0,19
不锈钢	900-1150	0,17
不锈钢	1150- ...	0,15

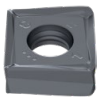
2 根据所选的平均切屑厚度 [h_m] 和相应的切削宽度 [ae]，从下表中选出进给校正值。

h_m mm	进给校正值 f_z 适用于 h_m			
0,20	0,40 **	0,40 **	0,33	0,28
0,18	0,40 **	0,40 **	0,29	0,25
0,16	0,40 **	0,36	0,26	0,23
0,14	0,36	0,31	0,23	0,20
0,21	0,40 **	0,40 **	0,34	0,30
0,19	0,40 **	0,40 **	0,31	0,27
0,17	0,40 **	0,38	0,28	0,24
0,15	0,39	0,34	0,24	0,21
a_e =	**0,3 x DC**	**0,4 x DC**	**0,75 x DC**	**1 x DC**

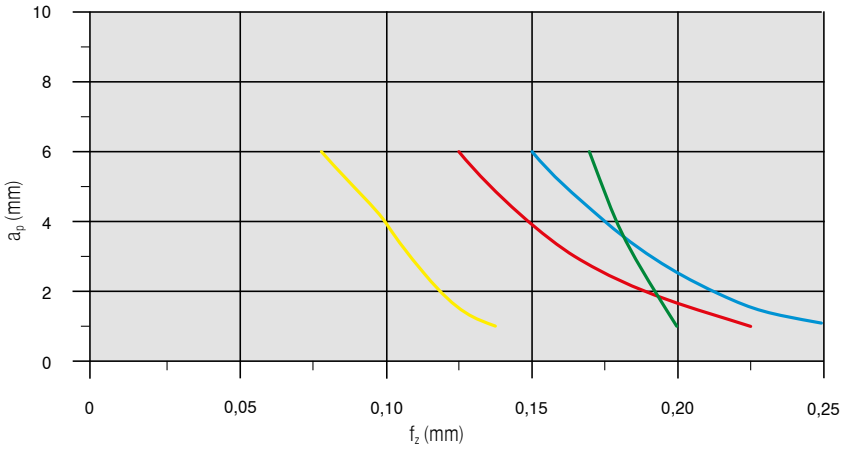
f_z > 0.4 mm: 危险，带来过大后角接触

MaxiMill 491-09 系统

起始推荐参数



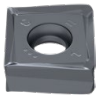
SNHU 09



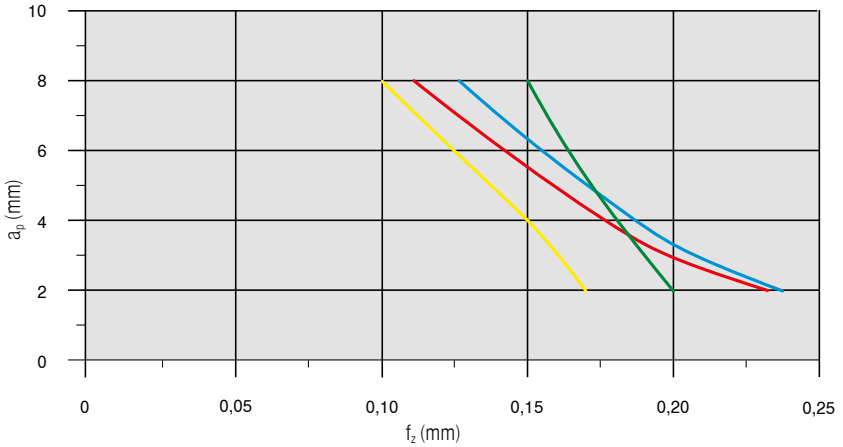
材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**SNHU09T308SR-M50**	**CTPP235**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SNHU09T308SR-F50**	**CTPM240**	180	干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SNHU09T308SR-R50**	**CTCK215**	250	干式
有色金属	**N.1.2**	AlMgSi1	**SNHU09T308FR-F10**	**CTWN215**	500	乳化液

MaxiMill 491-12 系统

起始推荐参数



SNHU 12



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**SNHU120408SR-M50**	**CTPP235**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SNHU120408SR-F50**	**CTPM240**	180	干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SNHU120408SR-R50**	**CTCK215**	250	干式
有色金属	**N.1.2**	AlMgSi1	**SNHU120408FR-F10**	**CTC5240**	500	乳化液

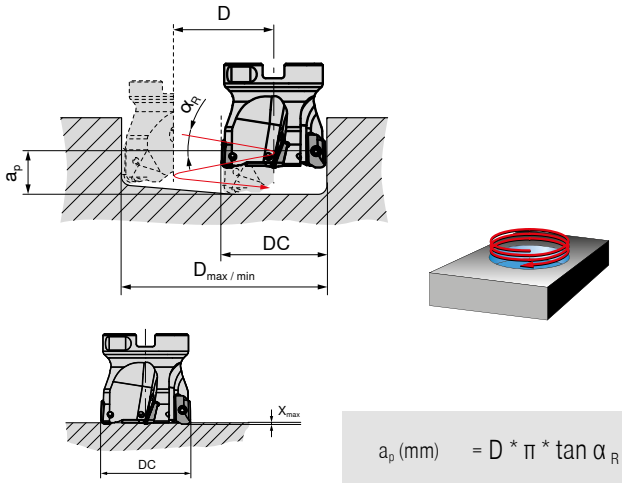
详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

MaxiMill 211-07 系统

加工方式

螺旋插铣

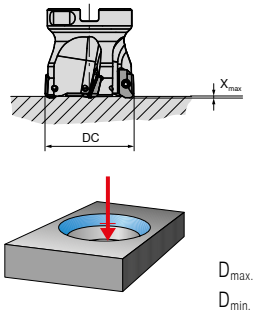


a_p (mm) = $D * \pi * \tan \alpha_R$

DC mm	D_{max} / RE 0,4 mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
10	19	13	5,5
12	23	17	6,0
16	31	25	3,0
20	39	33	2,0
25	49	43	1,5
32	63	57	1,2
40	79	73	0,8
50	99	93	0,7

DC mm	D mm	$\alpha_{R\,max\,360°}$ °
10	13	5,5
12	17	6,0
16	25	3,0
20	33	2,0
25	43	1,5
32	57	1,2
40	73	0,8
50	93	0,7

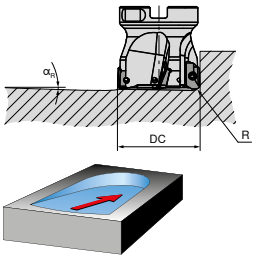
轴向插铣



DC mm	X_{max} mm
10	0,8
12	0,8
16	0,8
20	0,8
25	0,8
32	0,8
40	0,8
50	0,8

$D_{max.}$ (mm) = 平底孔最大直径
$D_{min.}$ (mm) = 平底孔最小孔径

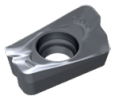
坡铣



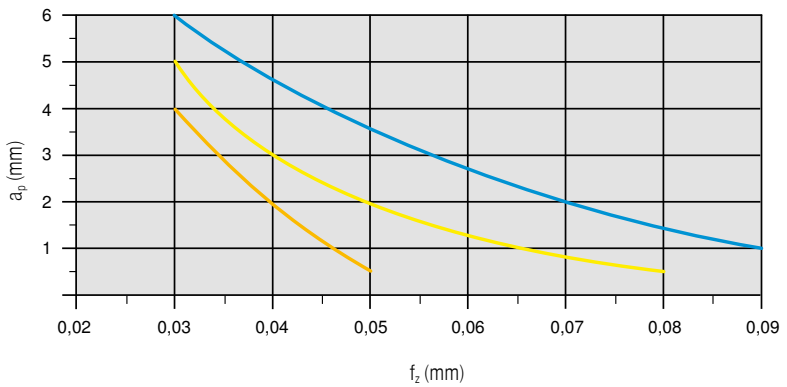
DC mm	α °
10	11,0
12	7,9
16	4,3
20	3,0
25	2,5
32	1,6
40	1,2
50	1,0

$D = D_{max} - DC / D_{min} - DC$

起始推荐参数



XDKT 07



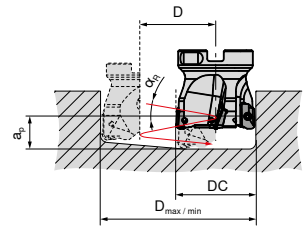
材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	P.4.1	40CrMnMoS 8-6	XDKT070308SR-M50	CTCP230	200	干式
不锈钢	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT070308SR-F50	CTPM240	180	干式
高温合金/钛合金	S.2.2	Inconel 718	XDKT070308ER-F50	CTC5240	35	乳化液

详细的切削速度值请参见 → 页码 142-144

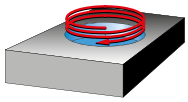
v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

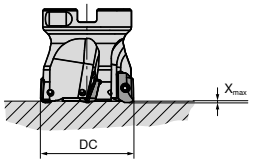
MaxiMill 211-11 系统

加工方式

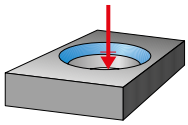


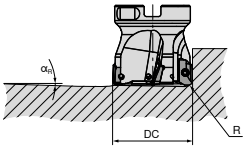
① 螺旋插铣



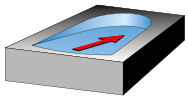


② 轴向插铣





③ 坡铣



最大速度取决于悬伸长度

n_{max} in min^{-1}

DC mm	l_a = 1–2 x Ø mm	l_a = 2,5 x Ø mm	l_a = 3 x Ø mm	l_a = 4 x Ø mm	l_a = 5 x Ø mm
12	55000	51500	47000	42000	37000
16	42000	38500	34100	28900	24200
20	36900	33000	28500	23900	19500
25	33200	29000	24400	19900	15400
32	30200	26000	20900	16600	11900
40	27700	23000	18000	13500	9000
50	25400	20400	15400	10800	6100
63	23300	18300	12900	8300	3700
80	21300	16100	10600	5800	
100	19600	14100	8400		

	①	②	③
DC mm	螺旋插铣 RE = 0,8 mm	轴向插铣 X_{max}	坡铣 α_R
12	α_R 16 ° $D_{max.}$ 21 mm $D_{min.}$ 14 mm	1,3 mm	18 °
16	α_R 9,5 ° $D_{max.}$ 29 mm $D_{min.}$ 21 mm	1,5 mm	10,8 °
20	α_R 7 ° $D_{max.}$ 37 mm $D_{min.}$ 30 mm	2,0 mm	9,8 °
25	α_R 4,5 ° $D_{max.}$ 47 mm $D_{min.}$ 40 mm	2,0 mm	7,5 °
32	α_R 3,2 ° $D_{max.}$ 61 mm $D_{min.}$ 53 mm	1,0 mm	4,8 °
40	α_R 2,2 ° $D_{max.}$ 77 mm $D_{min.}$ 72 mm	1,6 mm	2,9 °
50	α_R 1,7 ° $D_{max.}$ 98 mm $D_{min.}$ 93 mm	1,6 mm	2,2 °
63	α_R 1,5 ° $D_{max.}$ 123 mm $D_{min.}$ 116 mm	1,6 mm	1,8 °
80	α_R 1,0 ° $D_{max.}$ 157 mm $D_{min.}$ 153 mm	1,6 mm	1,4 °
100	α_R 0,8 ° $D_{max.}$ 107 mm $D_{min.}$ 101 mm	1,6 mm	1,1 °

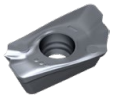
$D_{max.}$ (mm) = 平底孔最大直径

$D_{min.}$ (mm) = 平底孔最小孔径

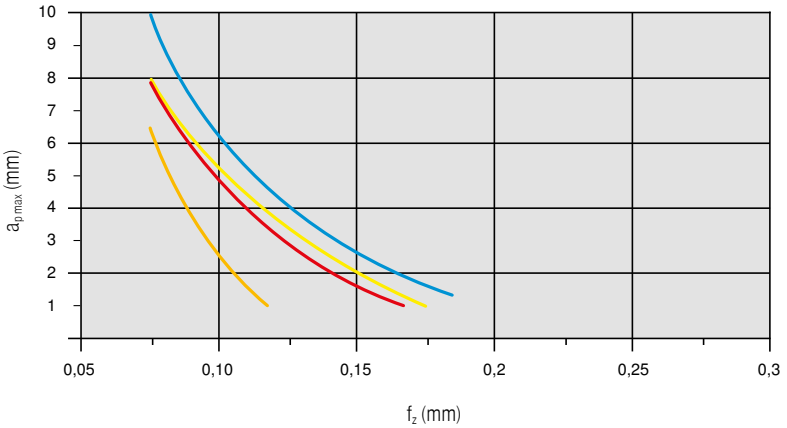
a_p (mm) = D x π x tan (α_R) = 螺距

l_a (mm) = 悬伸长度

起始推荐参数



XDKT 11



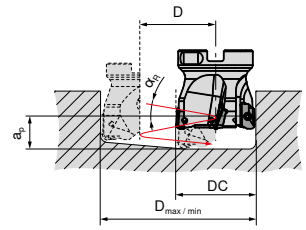
材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	P.4.1	40CrMnMoS 8-6	XDKT11T308SR-M50	CTCP230	200	干式
不锈钢	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT11T308SR-F50	CTPM240	180	干式
铸铁	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XDKT11T308SR-R50	CTCK215	250	干式
高温合金/钛合金	S.2.2	Inconel 718	XDKT11T308ER-F50	CTC5240	35	乳化液

详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

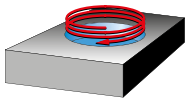
v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

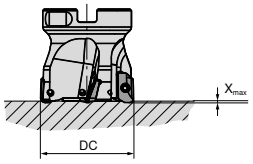
MaxiMill 211-15 系统

加工方式

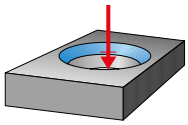


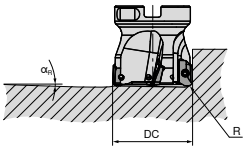
① 螺旋插铣



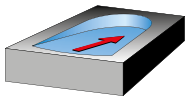


② 轴向插铣





③ 坡铣

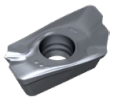


DC mm	① 螺旋插铣 RE = 0,8 mm	② 轴向插铣 X_{max}	③ 坡铣 α_R
25	α_R 7,5 ° $D_{max.}$ 48 mm $D_{min.}$ 37 mm	2,7 mm	9,5 °
32	α_R 5 ° $D_{max.}$ 62 mm $D_{min.}$ 47 mm	2,5 mm	6,8 °
40	α_R 3,2 ° $D_{max.}$ 78 mm $D_{min.}$ 63 mm	2,5 mm	5,1 °
50	α_R 2,5 ° $D_{max.}$ 98 mm $D_{min.}$ 86 mm	2,5 mm	2,5 °
63	α_R 1,5 ° $D_{max.}$ 124 mm $D_{min.}$ 111 mm	2,5 mm	2,5 °
80	α_R 1,3 ° $D_{max.}$ 158 mm $D_{min.}$ 147 mm	2,5 mm	2,0 °
100	α_R 1,1 ° $D_{max.}$ 198 mm $D_{min.}$ 190 mm	2,5 mm	1,5 °
125	α_R 0,9 ° $D_{max.}$ 248 mm $D_{min.}$ 240 mm	2,5 mm	0,9 °
160	α_R 0,6 ° $D_{max.}$ 318 mm $D_{min.}$ 310 mm	2,5 mm	0,7 °
100	α_R 0,8 ° $D_{max.}$ 107 mm $D_{min.}$ 101 mm	1,6 mm	1,1 °

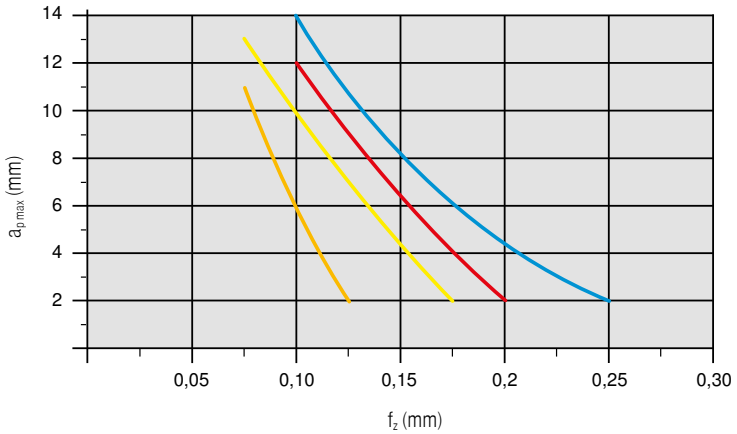
最大速度取决于悬伸长度 n_{max} in min^{-1}			
DC mm	l_a = 2 x Ø mm	l_a = 3 x Ø mm	l_a = 5 x Ø mm
25	26560	19520	13320
32	24160	16720	9520
40	22160	14400	7200
50	20320	12320	4880
63	18640	10320	2960
80	17040	8480	
100	15680	6720	
125	14320		
160	13200		

$D_{max.}$ (mm) = 平底孔最大直径
$D_{min.}$ (mm) = 平底孔最小孔径
a_p (mm) = D x π x tan (α_R) = 螺距
l_a (mm) = 悬伸长度

起始推荐参数



XDKT 15



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	P.4.1	40CrMnMoS 8-6	XDKT150508SR-M50	CTCP230	200	干式
不锈钢	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT150508SR-F50	CTPM240	180	干式
铸铁	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XDKT150508SR-R50	CTCK215	250	干式
高温合金/钛合金	S.2.2	Inconel 718	XDKT150508ER-F40	CTC5240	35	乳化液

详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

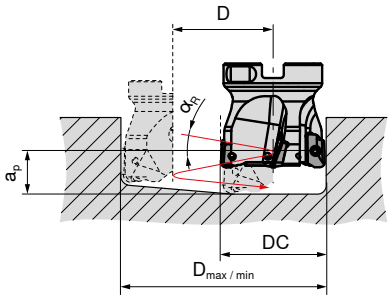
v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

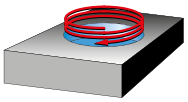
15

MaxiMill 211-20 系统

加工方式

螺旋插铣

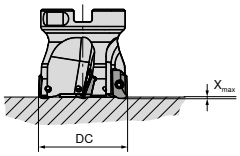


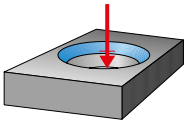


DC mm	D_{max} / RE 0,4 mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
63	124	107	2,2
80	158	143	1,7
100	198	183	1,3

a_p (mm) = $D * \pi * \tan \alpha_R$

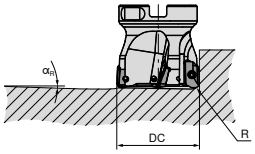
轴向插铣

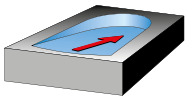




DC mm	X_{max} mm
63	2,0
80	2,0
100	2,0

坡铣



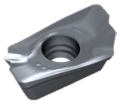


DC mm	α °
63	2,2
80	1,7
100	1,3

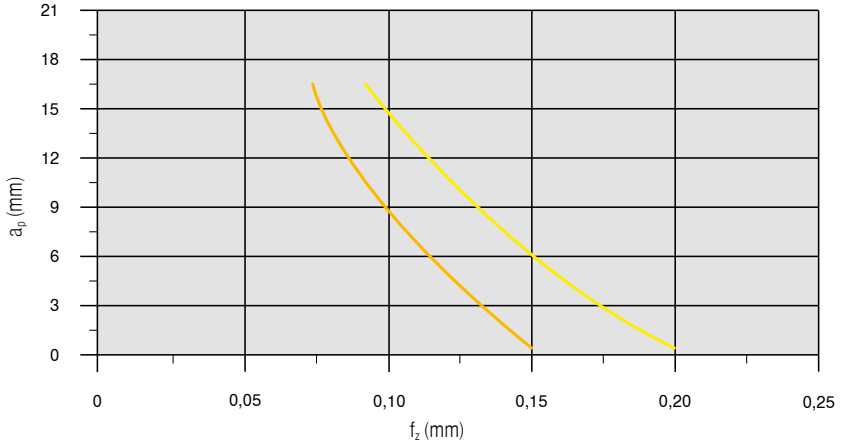
D = D_{max} - DC / D_{min} - DC

$D_{max.}$ (mm) = 平底孔最大直径
$D_{min.}$ (mm) = 平底孔最小孔径

起始推荐参数



XDKT 20



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**XDKT200708ER-F40**	**CTPM240**	180	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**XDKT200708ER-F40**	**CTC5240**	35	乳化液

详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

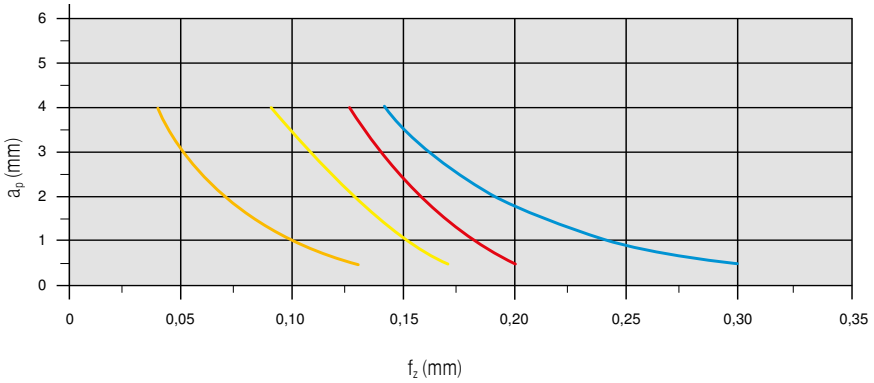
MaxiMill 490-09 系统

加工方式

MaxiMill 490-09 系统不适用于插铣!

起始推荐参数

SDNT 09



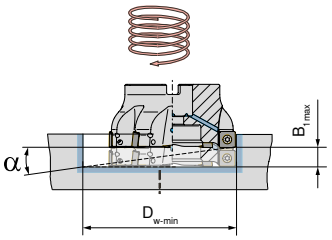
材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**SDNT09T308SR-29**	**CTCP230**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SDNT09T308SR-33**	**CTPM240**	180	干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SDNT09T308SR-31**	**CTCK215**	250	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**SDNT09T308ER-M31**	**CTC5240**	35	乳化液

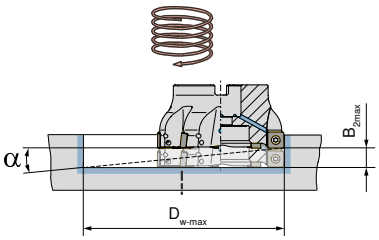
详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

MaxiMill 490-12 系统

加工方式

螺旋插铣 (无起始孔)





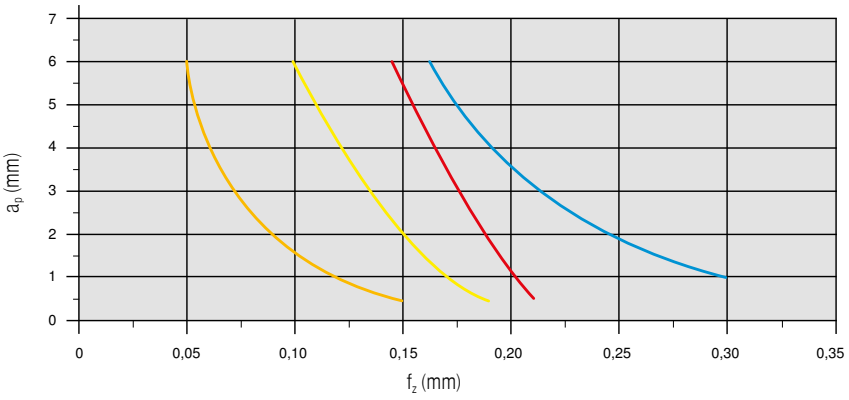
$$B = (D_W - DC) \times \pi \times \tan \alpha$$

D_w = 待加工孔径
DC = 铣刀公称直径
B = 轴向进给 360° 圆周运动

DC mm	$D_{w\text{-}min}$ mm	$B_{1\,max}$ mm	$D_{w\text{-}max}$ mm	$B_{2\,max}$ mm	α °
50	77	2,5	98	4,8	2,0
63	103	1,8	124	3,0	1,0
80	137	2,1	158	3,0	0,8
100	177	2,1	198	2,9	0,6
125	227	1,8	248	2,4	0,4

起始推荐参数

SDMT 12



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**SDMT1205ZZSN-29**	**CTCP230**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SDMT120512SR-33**	**CTPM240**	180	干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SDMT1205ZZSN-31**	**CTCK215**	250	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**SDMT120508ER-M31**	**CTC5240**	35	乳化液

详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

HSC高速/HPC高效-铣削

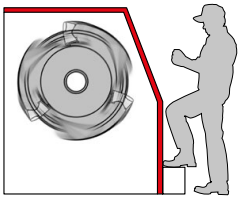
安全须知

HSC 加工刀具的适用性

CERATIZIT 的 HSC 刀具专为此加工策略而开发，可最大限度确保运行可靠性。

遵守机床制造商的安全预防措施

确保遵守机床制造商的所有安全预防措施（例如封闭式机床防护罩）。

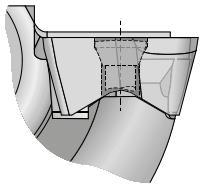


HSC 加工转接件的适用性

根据铣削情况，选择最佳刀具/夹紧装置组合。对于高速铣削应用，必须对刀具和刀具转接件一并执行动平衡（参见 ISO 1940 指令）。

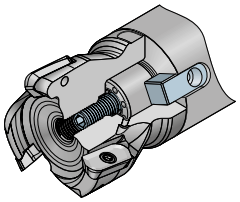
安装具有离心力保护的可转位刀片

刀片夹紧：EURO-专利 EP 1083017A1
确保刀片凹槽清洁，夹紧螺钉的螺纹孔处于良好状态。
检查凹槽中刀片的轴向和径向接触点。
用于正角刀片夹紧的夹紧螺钉须以相应扭矩
（XDHT11 = 1.8 Nm；XDH.19 = 6.0 Nm）拧紧。



将 HSC 铣刀 (DC = Ø 40–63)
安装到铣刀轴上的最佳方式为使用强力螺钉

强力螺钉可确保刀具和铣削转接件的稳定连接，并且易于使用。



强力螺钉

最大允许转速

请注意刀具上注明的最大转速。该编号专门用于特定刀具，必须根据所选刀具转接件、总悬伸长度和相应的加工情况进行调整。

刀具的最佳应用范围（a_e、a_p、f_zn）

为保证高效铣削，请遵守有关切削参数的建议。

15

如未遵守这些安全规定，CERATIZIT 不承担任何责任

MaxiMill HSC-11 系统

切削参数推荐值

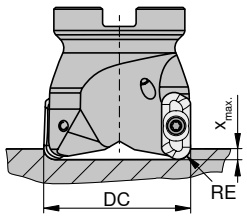
	工件材料	处理方式/合金		VDI 3323 组别	硬度 HB	H216T (CWK26) v_c (m/min)	H216T (CWK26) v_c (m/min)
N	铝合金,	不可硬化材料		21	60		200-3000
		可硬化材料		22	100		200-2000
	铸造铝合金	不可硬化材料	< 12 % Si	23	80		200-2000
		可硬化材料	< 12 % Si	24	90		200-1800
		不可硬化材料	> 12 % Si	25	130		200-1000
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)		易切削合金 (1% Pb)	26			200-600
			黄铜、红色黄铜	27	90	250-1000	250-1000
			青铜	28	100		150-400
			无铅铜和电解铜	29	100		300-800
O	非金属材料		热固性塑料	29		80-1000	80-1000
			纤维增强复合塑料	29		70-500	70-500
			硬橡胶	30		80-300	80-300

= 高压喷射冷却　= 微量润滑　= 干式切削

MaxiMill HSC-11 系统

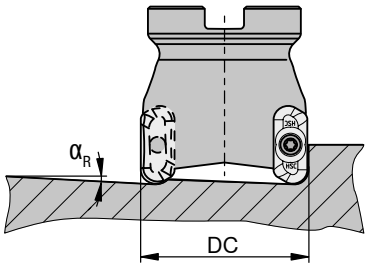
加工方式

插铣



DC mm	11 RE 0,2–4,0 $x_{max.}$ mm
16	1,70
18	2,11
19	2,24
20	2,39
22	2,70
25	2,55
32	2,40
40	2,28
50	2,26
63	2,10
80	1,75
100	1,79

线性坡走铣



DC mm	α_R °
16	18,8
18	16,3
19	15,3
20	14,8
22	13,8
25	10,3
32	6,8
40	4,8
50	3,5
63	2,5
80	1,8
100	1,3

粗-精/铣削方法

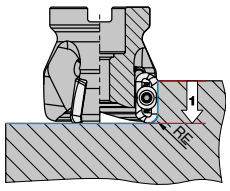
单位时间最大金属切除量

刀片	RE mm	a_p mm	$a_{p\,max.}$ mm
XDHT 11T302FR-ALP	0,2	10	9,8
XDHT 11T304FR-ALP	0,4	10	9,6
XDHT 11T308FR-ALP	0,8	10	9,2
XDHT 11T312FR-ALP	1,2	10	8,8
XDHT 11T316FR-ALP	1,6	10	8,4
XDHT 11T320FR-ALP	2,0	10	8,0
XDHT 11T325FR-ALP	2,5	10	7,5
XDHT 11T332FR-ALP	3,2	10	6,8
XDHT 11T340FR-ALP	4,0	10	6,0
XDHT 11T350FR-ALP	5,0	10	5,0

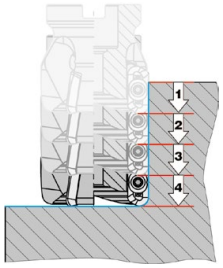
最佳侧壁质量

刀片	RE mm	$a_{p\,max.}$ mm
XDHT 11T302FR-ALP	0,2	7,8
XDHT 11T304FR-ALP	0,4	7,6
XDHT 11T308FR-ALP	0,8	7,2
XDHT 11T312FR-ALP	1,2	6,5
XDHT 11T316FR-ALP	1,6	6,8
XDHT 11T320FR-ALP	2,0	6,4
XDHT 11T325FR-ALP	2,5	5,5
XDHT 11T332FR-ALP	3,2	4,8
XDHT 11T340FR-ALP	4,0	4,0
XDHT 11T350FR-ALP	5,0	3,0

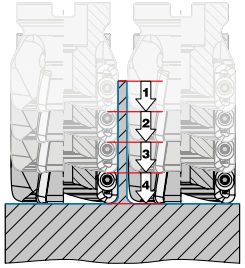
方肩铣削



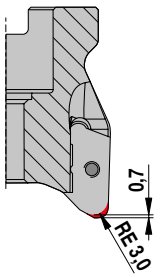
槽铣

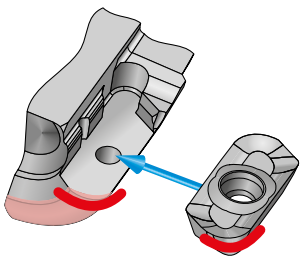


薄壁槽铣



顶端轮廓精车





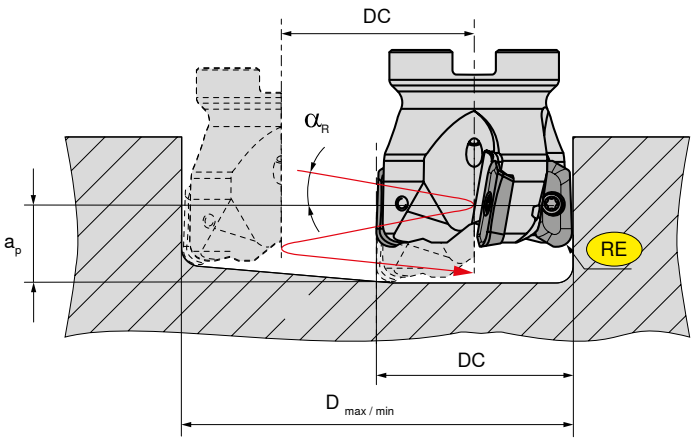
对于刀尖半径大于 3.2 mm 的刀片，必须根据上图修改刀具基体。

15

MaxiMill HSC-11 系统

加工方式

螺旋坡走铣



RE = 刀片半径
α_R (mm) = 最大插入角 (与刀具中心相关)

a_p (mm) = 齿距 → D x π x tan (α_R)

D (mm) = → D_{max} – DC 和/或 D_{min} – DC

平底孔

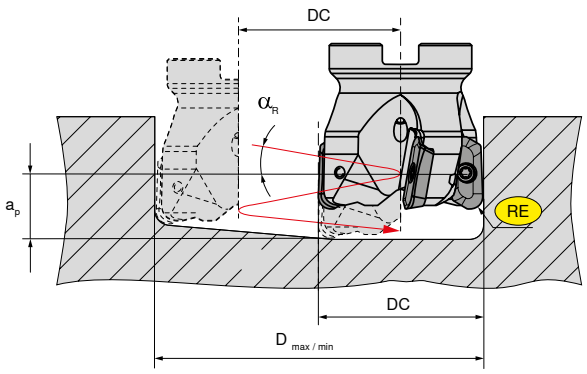
$D_{max.}$ (mm) = 最大孔径
$D_{min.}$ (mm) = 最小孔径
$DN_{max.}$ (mm) = 最大孔径适用于非平底孔

DC mm		XDHT-11 (HSC-11)								
(DN_{max})		RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,0	RE = 2,5	RE = 3,2	RE = 4,0
16	α_R	9,7°	10,0°	9,9°	9,4°	8,9°	8,4°	7,9°	7,0°	6,1°
	$D_{max..}$	30	30	29	28	27	27	26	24	23
(31)	$D_{min..}$	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	α_R	9,4°	9,1°	8,7°	8,3°	7,9°	7,5°	6,9°	6,2°	5,3°
	$D_{max.}$	34	34	33	32	31	31	30	28	27
(35)	$D_{min.}$	22	22	22	22	22	22	22	22	22
19	α_R	8,8°	8,6°	8,3°	7,9°	7,5°	7,5°	6,5°	5,9°	5,1°
	$D_{max..}$	36	36	35	34	33	33	32	30	29
(37)	$D_{min..}$	24	24	24	24	24	24	24	24	24
20	α_R	8,4°	8,2°	7,8°	7,4°	7,7°	6,7°	6,2°	5,5°	4,8°
	$D_{max.}$	38	38	37	36	35	35	34	32	31
(39)	$D_{min.}$	26	26	26	26	26	26	26	26	26
22	α_R	7,6°	7,4°	7,8°	6,7°	6,4°	6,5°	5,6°	5,2°	4,3°
	$D_{max..}$	42	42	41	40	39	39	38	36	35
(43)	$D_{min..}$	30	30	30	30	30	30	30	30	30
25	α_R	6,7°	6,5°	6,2°	5,9°	5,6°	5,3°	4,9°	4,4°	3,8°
	$D_{max.}$	48	48	47	46	45	45	44	42	41
(49)	$D_{min.}$	36	36	36	36	36	36	36	36	36
32	α_R	4,7°	4,7°	4,8°	4,6°	4,3°	4,1°	3,8°	3,4°	2,9°
	$D_{max.}$	62	62	61	60	59	59	58	56	55
(63)	$D_{min.}$	50	50	50	50	50	50	50	50	50
40	α_R	3,3°	3,3°	3,4°	3,4°	3,5°	3,3°	3,0°	2,7°	2,3°
	$D_{max.}$	78	78	77	76	75	75	74	72	71
(79)	$D_{min.}$	66	66	66	66	66	66	66	66	66
50	α_R	2,4°	2,5°	2,5°	2,5°	2,6°	2,6°	2,4°	2,2°	1,9°
	$D_{max.}$	98	98	97	96	95	95	94	92	91
(99)	$D_{min.}$	86	86	86	86	86	86	86	86	86
63	α_R	1,7°	1,7°	1,7°	1,8°	1,8°	1,8°	1,8°	1,7°	1,5°
	$D_{max.}$	124	124	123	122	121	121	120	118	117
(125)	$D_{min.}$	112	112	112	112	112	112	112	112	112
80	α_R	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,2°	1,2°
	$D_{max.}$	158	158	157	156	155	155	154	152	151
(159)	$D_{min.}$	146	146	146	146	146	146	146	146	146
100	α_R	0,8°	0,8°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°
	D_{max}	198	198	197	196	195	195	194	192	191
(199)	$D_{min.}$	186	186	186	186	186	186	186	186	186

MaxiMill HSC/HPC-19 系统

加工方式

螺旋坡走铣



RE = 刀片半径
α_R (mm) = 最大插入角 (与刀具中心相关)

a_p (mm) = 齿距 → D x π x tan (α_R)

D (mm) = → D_{max} – DC 和/或 D_{min} – DC

平底孔

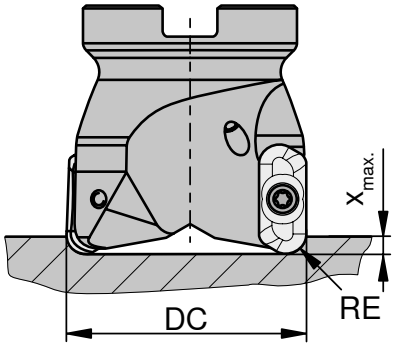
$D_{max.}$ (mm) = 最大孔径
$D_{min.}$ (mm) = 最小孔径
$DN_{max.}$ (mm) = 最大孔径适用于非平底孔

	DC mm	DN_{max} mm	α_R °	D_{max} mm	D_{min} mm
RE = 0,2 mm	**25**	49	7°02‘	48	32
	32	63	4°34‘	62	46
	40	79	3°47‘	78	62
	50	99	3°01‘	97	81
	63	125	2°17‘	124	107
	80	159		158	141
	100	199		198	181
RE = 0,4 mm	**25**	49	7°08‘	48	32
	32	63	4°37‘	62	46
	40	79	3°49‘	78	62
	50	99	3°02‘	98	81
	63	125	2°18‘	124	107
	80	159		158	141
	100	199		198	181
RE = 0,8 mm	**25**	49	7°21‘	47	32
	32	63	4°44‘	61	46
	40	79	3°53‘	77	62
	50	99	3°05‘	97	81
	63	125	2°20‘	123	107
	80	159		157	141
	100	199		197	181
RE = 2,0 mm	**25**	49	8°40‘	45	32
	32	63	5°04‘	59	46
	40	79	4°06‘	75	62
	50	99	3°13‘	95	81
	63	125	2°25‘	121	107
	80	159		155	141
	100	199		195	181
RE = 2,5 mm	**25**	49	8°24‘	44	32
	32	63	5°13‘	58	46
	40	79	4°12‘	74	62
	50	99	3°17‘	94	81
	63	125	2°27‘	120	107
	80	159		154	141
	100	199		194	181
RE = 3,2 mm	**25**	49	8°54‘	42	32
	32	63	5°26‘	56	46
	40	79	4°20‘	72	62
	50	99	3°21‘	92	81
	63	125	2°30‘	118	107
	80	159		152	141
	100	199		192	181
RE = 4,0 mm	**25**	49	9°32‘	41	32
	32	63	5°42‘	55	46
	40	79	4°30‘	71	62
	50	99	3°28‘	91	81
	63	125	2°33‘	117	107
	80	159		151	141
	100	199		191	181
RE = 5,0 mm	**25**	49	6°49‘	39	32
	32	63	3°59‘	53	46
	40	79	3°20‘	69	62
	50	99	2°13‘	89	81
	63	125	1°52‘	115	107
	80	159		149	141
	100	199		189	181

MaxiMill HSC/HPC-19 系统

加工方式

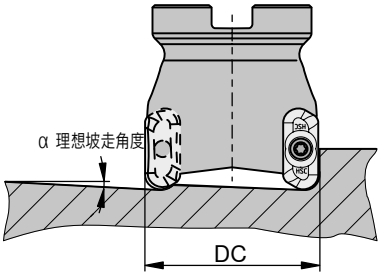
插铣



HSC 19	DC mm	19 RE 0,2–4,0 $x_{max.}$ mm	19 RE 5,0 $x_{max.}$ mm
CHSC 19 / GHSC 19 / MHSC 19	25	5,0	4,0
CHSC 19 / GHSC 19 / MHSC 19	32–40	4,0	3,0
AHSC 19	40–100	4,0	3,0

HPC 19	DC mm	19 RE 0,2–4,0 $x_{max.}$ mm	19 RE 5,0 $x_{max.}$ mm
CHPC 19 / MHPC 19	22–25	5,0	4,0
CHPC 19 / MHPC 19	32–50	6,0	5,0
AHPC 19	40–63	6,0	5,0

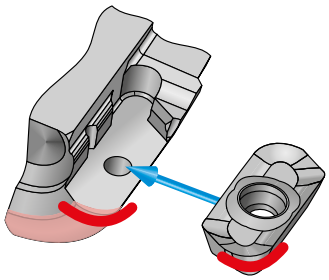
线性坡走铣

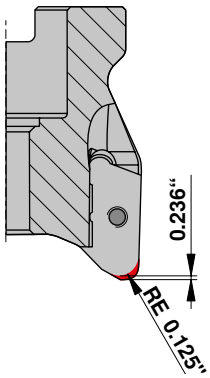


DC mm	α 理想坡走角度 HSC 19	HPC 19
25	11°	11°
32	7°	7°
40	5°	5°
50	4°	4°
63	3°	3°
80	2°	
100	2°	

刀盘改制

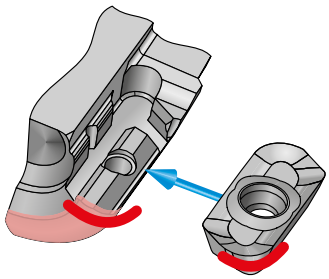
HSC 19





顶端轮廓精车

HPC 19

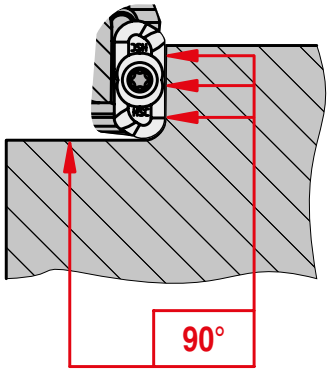


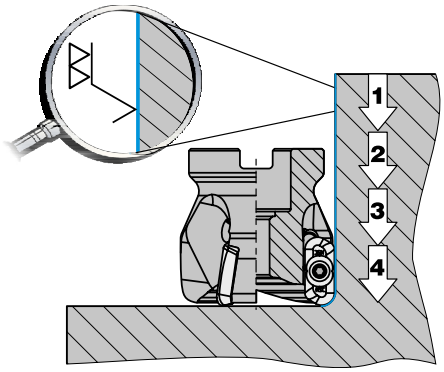
当刀片圆角半径>4.0 mm，必须按照上图进行合理的刀盘改制。

MaxiMill HSC/HPC-19 系统

加工方式

▽ + ▽▽ 粗加工后卓越的侧壁质量
不必再进行精加工





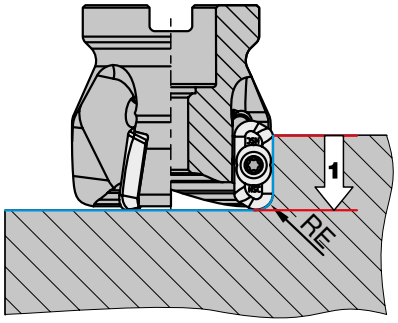
单位时间最大金属切除量

刀片	RE mm	a_p mm	$a_{p\ max.}$ mm
XDH. 190402FR-ALP	0,2	18,0	17,8
XDH. 190404FR-ALP	0,4	18,0	17,6
XDH. 190408FR-ALP	0,8	18,0	17,2
XDH. 190420FR-ALP	2,0	18,0	16,0
XDH. 190425FR-ALP	2,5	18,0	15,0
XDH. 190432FR-ALP	3,2	18,0	14,8
XDH. 190440FR-ALP	4,0	18,0	14,0
XDH. 190450FR-ALP	5,0	17,0	13,0

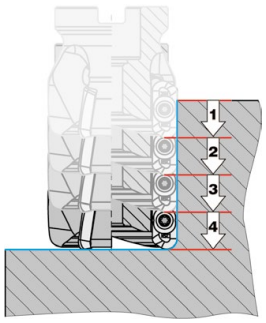
最佳侧壁质量

方肩铣削	RE mm	$a_{p\ max.}$ mm
XDH. 190402FR-ALP	0,2	11,8
XDH. 190404FR-ALP	0,4	11,6
XDH. 190408FR-ALP	0,8	11,2
XDH. 190420FR-ALP	2,0	10,0
XDH. 190425FR-ALP	2,5	9,5
XDH. 190432FR-ALP	3,2	8,8
XDH. 190440FR-ALP	4,0	8,0
XDH. 190450FR-ALP	5,0	7,0

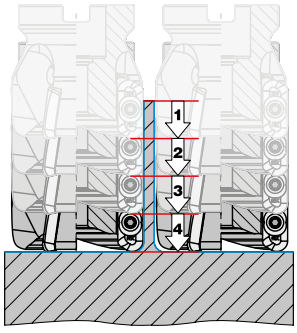
方肩铣削



槽铣



薄壁槽铣



15

上述数据适用于刀片XDHT 19 和 XDHX 19.

MaxiMill HPC-04/12 系统

加工方式

需要考虑的事项

- 机床稳定性。
- 稳定的工件夹紧和刀具转接件。
- 一般不需冷却液，但其有利于材料去除，亦可改善表面质量。
- 考虑热应力和 600 °C 的临界温度!
  如果材料需要，请使用冷却液。
- 避免振动。
- 遵守质量平衡等级。
- 注意金刚石对硬质合金形成元素（Fe、Ti、Ta、Co、Ni）的化学反应

优异的适用性

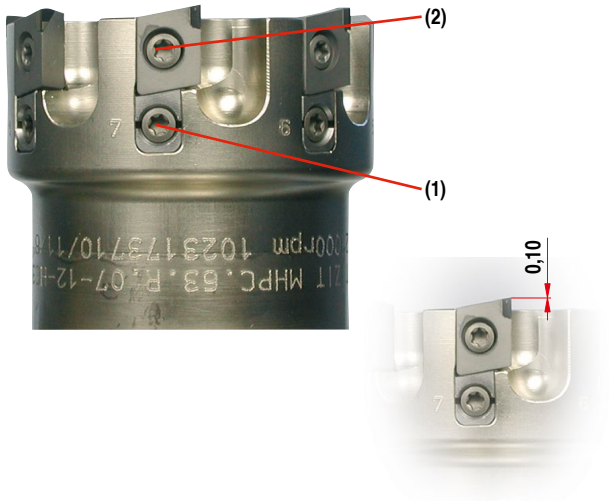
- 可用于由轻金属和有色金属、塑料、纤维复合材料、石墨等制成的部件。
- 通过最大限度简化设置方法，可节约刀具预置成本。
- 可用于大批量生产。
- 可实现出色的工件表面质量。
- 具有较长刀具寿命，可减少换刀次数及昂贵的机床停机时间。
- 适合现场已有刀具的情况（预设等）

质量检查

组装完成后，应检查刀片夹紧和轴向跳动调整，以及刀具平衡质量等级。在应用套式铣刀时，必须在组装后完成动平衡。

设置修光刃刀片

如前述设置程序所述，将标准刀片调节至径向跳动 = 0.02 mm，然后将带有修光刃的刀片置于最高切削刃上方 0.02-0.03 mm 处。



调整操作步骤

1 把调整楔块安装到刀体上(已经安好) 锁紧调整螺钉(1)，轻轻地保证楔块没有变形。

2 安装上PCD刀片并用1.0 Nm的扭矩拧紧夹紧螺钉(2) 。

3 在对刀仪上找出最高的刃并做好记号。

4 顺时针调整螺钉(1)，保证刀片刃高差在 0.02 mm内。必须达到预加载。需使用TORX梅花螺丝刀

5 用这种方法设置其它的刀片，最大偏差 0.005 mm。最大调整量 = 0.10 mm。

6 使用 5.0 Nm扭矩锁紧所有的螺钉(2)。

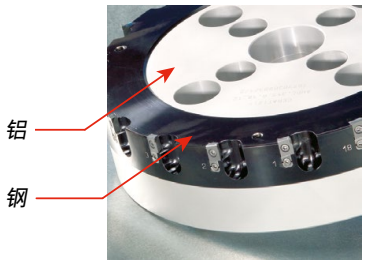
7 检查所有的刀片的轴向跳动 → 目标 = 0.005 mm

MaxiMill HPC-12 完美精度

可调式高性能刀具，铝合金工件精加工完美系统

钢制刀体

- 可实现最高稳定性
- 极高耐磨性
- 最小直径 160 mm 的双金属型号，更易操作，可为采用大型刀具的主轴提供保护



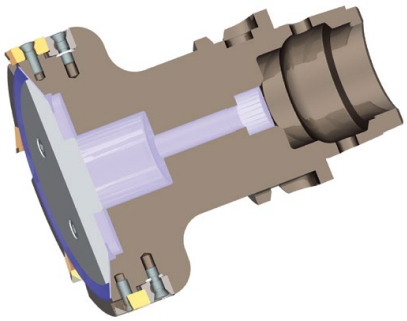
图示为双金属型号

作为套式铣刀和整体式类型提供

- 整体式类型采用直接 HSK63 连接
- 整体式刀具在 n=20,000 min^{-1} 的转速下于 G2.5 达到平衡 (ISO1940)

特别适用于具有内部冷却液供应的 HSC 应用

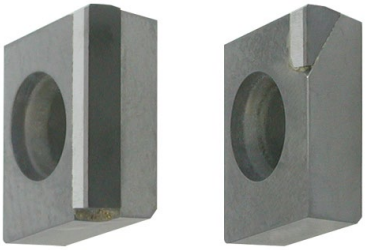
- 优化排屑
- 表面质量高
- 最佳应用条件
- 适用于微量润滑



时间就是金钱 – 系统 MaxiMill HPC-12 可简单快速进行调整!

+25° 大正前角

- 较小的切削力
- 提高表面平行度
- 最大限度减少部件变形



切向设计理念

- PCD 刀片可稳定定位，具有极高的加工安全性

适合的 PCD 切削刃

- 铣削时冲击强度高
- 极高的刃口稳定性
- 减少工件上的积屑瘤
- 可以完全顺畅无碍地加工硅含量超过 12% 的 Al-Si 合金

刀片选型

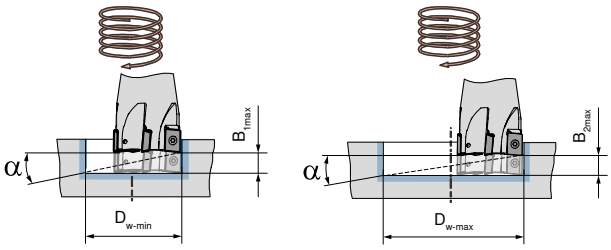
- 标准刀片
- 刀片带刀尖圆角
- 带修光刃的刀片

15

MaxiMill 141 / 241 系统

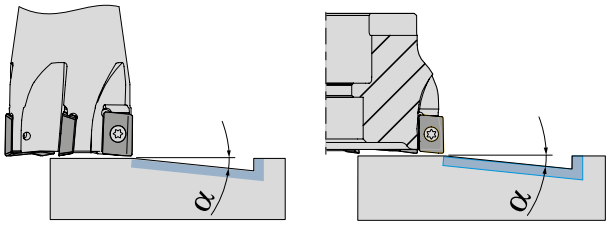
加工方式

螺旋插铣 (无起始孔)



D_w = 待加工孔径
DC = 铣刀公称直径
B = 计算 360° 螺旋运动的切削深度

坡铣



$B = (D_w - DC) \times \pi \times \tan \alpha$

C 141

DC mm	D_{w-min} mm	$B_{1\,max}$ mm	D_{w-max} mm	$B_{2\,max}$ mm	α °
16	20,0	0,4	30,0	1,5	2,0
20	24,0	0,4	38,0	1,9	2,0
25	34,0	0,9	48,0	2,5	2,0
32	48,0	1,7	62,0	3,2	2,0
40	64,0	1,9	78,0	3,1	1,5

A 241

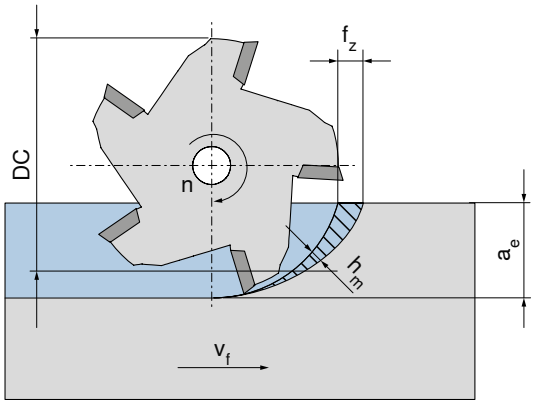
DC mm	D_{w-min} mm	$B_{1\,max}$ mm	D_{w-max} mm	$B_{2\,max}$ mm	α °
40	64,0	1,9	78,0	3,1	1,5
50	84,0	1,8	98,0	2,6	1,0
63	110,0	1,2	124,0	1,6	0,5
80	144,0	1,4	158,0	1,7	0,4
100	184,0	1,3	198,0	1,6	0,3
125	234,0	1,2	248,0	1,3	0,2

平均切屑厚度 [h_m] - 选择步骤

方肩铣削

1 从下表中选择合适的平均切屑厚度 [h_m] 对应于相应的钢材料。

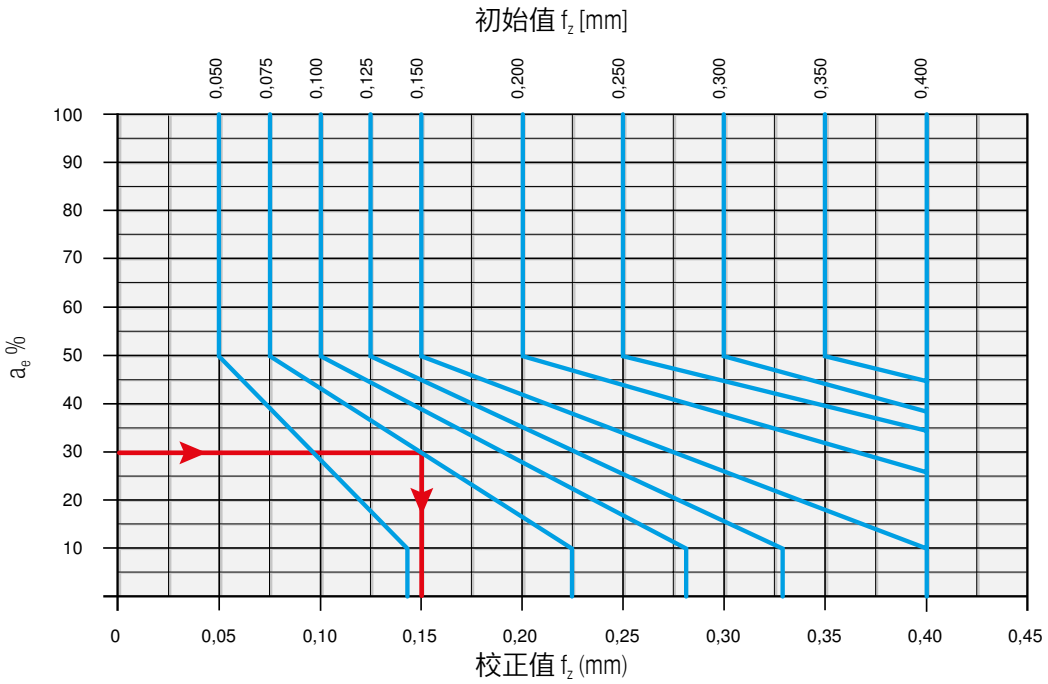
材料	抗拉强度 N/mm²	h_m mm
钢	...-800	0,16
钢	800-1000	0,14
钢	1000-1200	0,12
钢	1200-...	0,10
不锈钢	...-750	0,15
不锈钢	750-900	0,13
不锈钢	900-1150	0,11
不锈钢	1150-...	0,09 *



2 根据所选的平均切屑厚度 [h_m] 和相应的切削宽度 [ae]，从下表中选出进给校正值。

h_m mm	进给校正值 f_z 适用于 h_m				
0,16	0,36	0,29	0,25	0,18	0,16
0,14	0,31	0,26	0,22	0,16	0,14
0,12	0,27	0,22	0,19	0,14	0,12
0,10	0,22	0,18	0,16	0,12	0,10
0,15	0,34	0,27	0,24	0,17	0,15
0,13	0,29	0,24	0,21	0,15	0,13
0,11	0,25	0,20	0,17	0,13	0,11
0,09 *	0,20	0,16	0,14	0,10	0,09 *
a_e =	**0,2 x DC**	**0,3 x DC**	**0,4 x DC**	**0,75 x DC**	**1 x DC**

* f_z < 0.08 mm: 危险，因为刀具无法正常作业和切削



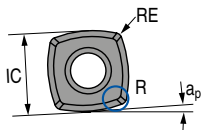
示例:
起始值 (f_z) = 0.075 mm
a_e = 30%
修正值 (f_z) = 0.15 mm

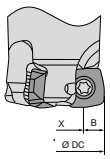
15

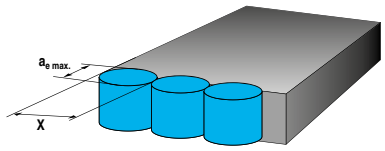
MaxiMill HFC-06 系统

加工方式

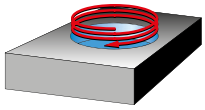
编程半径 R = 1.2 mm

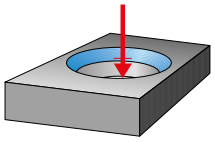


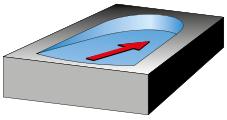




切削深度和残留余量			平面切削宽度			插铣				
IC (mm)	RE (mm)	$a_{P\ max.}$ (mm)	DC (mm)	X (mm)	B (mm)	$a_{e\ max.}$ (mm)	f_z (mm)			X
							初始	min.	max.	
6,35	0,5	0,8	16–32	DC–(2 x B)	4,3	5,3	0,10	0,08	0,15	<0,7 x DC

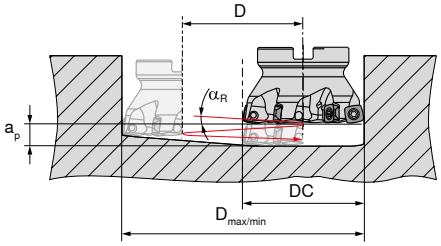






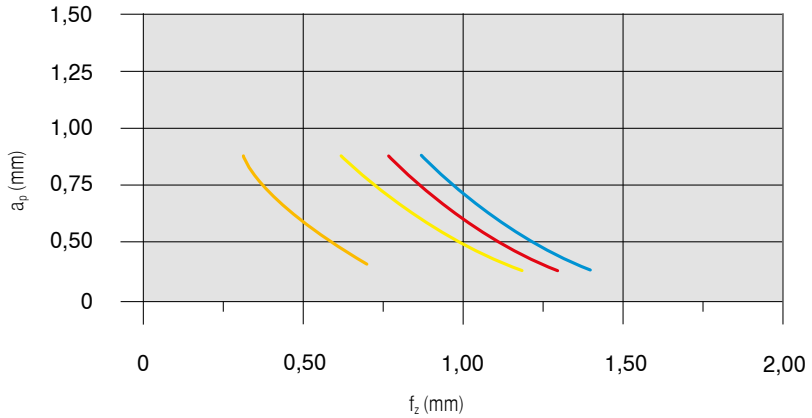
	螺旋插补铣		
	铣孔 (实心螺旋插补铣)		
DC mm	$D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm	$\alpha_{R\ max.}$ °
16	31	22	4,5°
20	39	30	2,3°
25	49	40	1,3°
32	63	54	0,9°

	轴向插铣	坡铣
	插铣	
DC mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\ max.}$ °
16	0,5	5,9°
20		3,2°
25		2°
32		1,3°



起始推荐参数

XPLX 06



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**XPLX 060305SR-M50**	**CTPP235**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**XPLX 060305ER-M40**	**CTPM240**	180	干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**XPLX 060305ER-M50**	**CTCK215**	250	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**XPLX 060305SR-F40**	**CTC5240**	35	乳化液

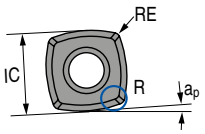
详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

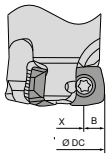
v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

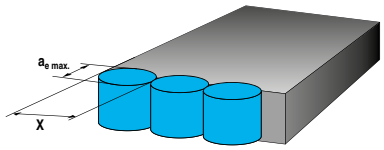
MaxiMill HFC-09 系统

加工方式

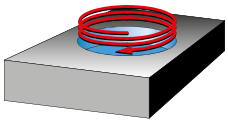
编程半径 R = 2 mm

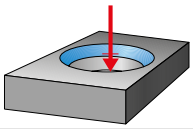


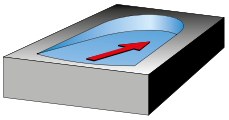




切削深度和残留余量			平面切削宽度			插铣				
IC (mm)	RE (mm)	$a_{P\,max.}$ (mm)	DC (mm)	X (mm)	B (mm)	$a_{e\,max.}$ (mm)	f_z (mm) 初始	min.	max.	X
9	0,8	1	25–66	DC–(2 x B)	5,9	7,5	0,10	0,08	0,15	<0,7 x DC

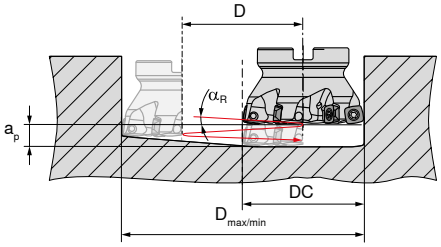






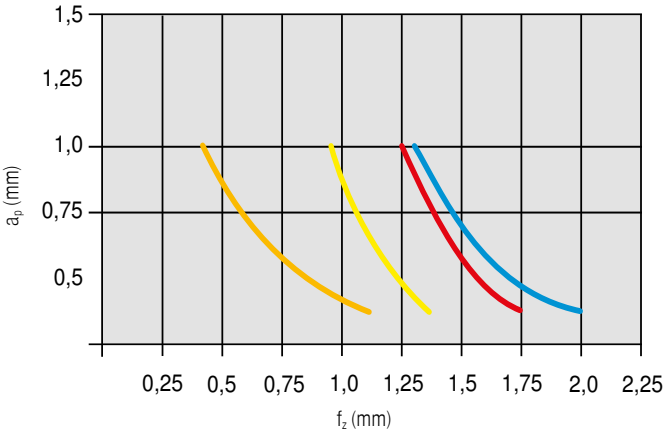
	螺旋插补铣		
	铣孔 (实心螺旋插补铣)		
DC mm	$D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
25	48	35	3,1°
32	62	49	1,7°
35	68	55	1,4°
40	78	65	1,0°
42	82	69	0,9°
50	98	85	0,8°
52	102	89	0,7°
63	124	111	0,7°
66	130	117	0,6°

	轴向插铣	坡铣
	插铣	
DC mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
25		3,6°
32		2,0°
35		1,6°
40		1,2°
42	0,75	1,1°
50		0,9°
52		0,8°
63		0,8°
66		0,7°



起始推荐参数

XDLX 09



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	P.4.1	40CrMnMoS 8-6	XDLX09T308SR-M50	CTPP235	200	干式
不锈钢	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDLX09T308SR-M50	CTPM240	180	干式
铸铁	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XDLX09T308SR-M50	CTCK215	250	干式
高温合金/钛合金	S.2.2	Inconel 718	XDLX09T308ER-F40	CTC5240	35	乳化液

详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

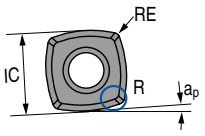
v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

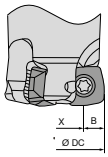
15

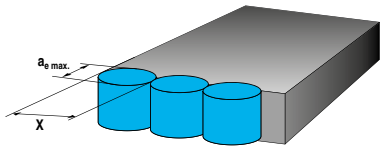
MaxiMill HFC-12 系统

加工方式

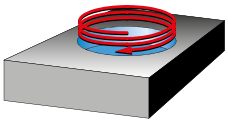
编程半径 R = 3 mm

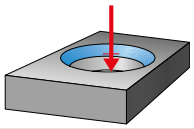


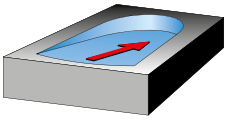




切削深度和残留余量			平面切削宽度			插铣				
IC (mm)	RE (mm)	$a_{P\,max.}$ (mm)	DC (mm)	X (mm)	B (mm)	$a_{e\,max.}$ (mm)	f_z (mm) 初始	min.	max.	X
12	1,0	2	32–100	DC–(2 x B)	8,3	10	0,15	0,10	0,20	<0,7 x DC

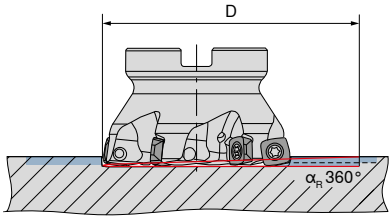






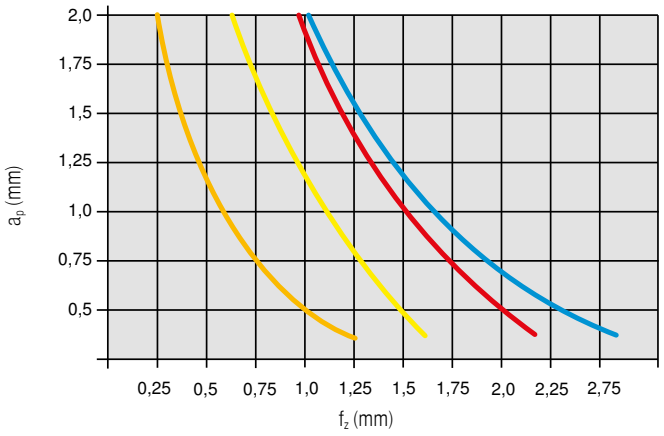
	螺旋插补铣		
	铣孔 (实心螺旋插补铣)		
DC mm	$D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
32	62	44	6,1°
35	68	50	3,7°
40	78	60	2,5°
42	82	64	2,3°
50	98	80	1,3°
52	102	84	1,3°
63	124	106	0,9°
66	130	112	0,9°
80	158	140	1,1°
100	198	180	0,6°

	轴向插铣	坡铣
	插铣	
DC mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
32	1,15	7,2°
35		4,4°
40		2,9°
42		2,7°
50 + 52		1,5°
63 + 66		1,1°
80		1,3°
100		0,7°



起始推荐参数

XOLX 12



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	P.4.1	40CrMnMoS 8-6	XOLX120410SR-M50	CTPP235	200	干式
不锈钢	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XOLX120410ER-M50	CTPM240	180	干式
铸铁	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XOLX120410ER-M50	CTCK215	250	干式
高温合金/钛合金	S.2.2	Inconel 718	XOLX120410ER-F40	CTC5240	35	乳化液

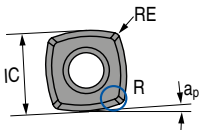
详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

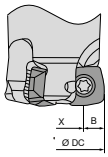
v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

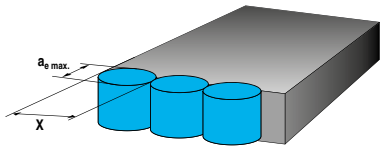
MaxiMill HFC-19 系统

加工方式

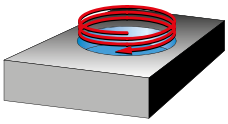
编程半径 R = 5 mm

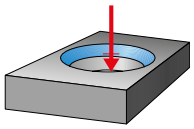


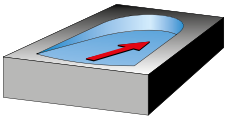




切削深度和残留余量			平面切削宽度			插铣				
IC (mm)	RE (mm)	$a_{P\,max.}$ (mm)	DC (mm)	X (mm)	B (mm)	$a_{e\,max.}$ (mm)	f_z (mm)			X
							初始	min.	max.	
19,14	1,5	3,3	63–160	DC–(2 x B)	13,1	12	0,2	0,10	0,25	<0,65 x DC

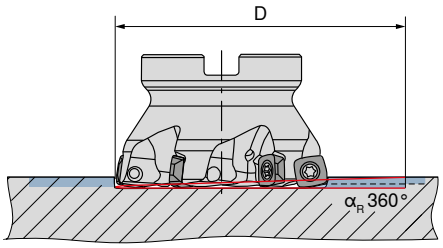






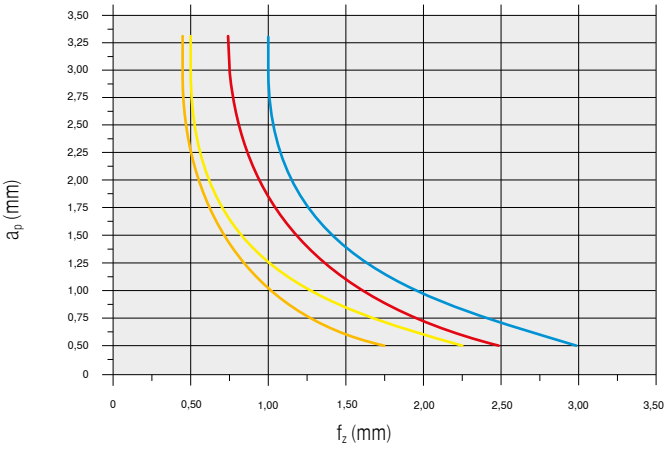
	螺旋插补铣		
	铣孔 (实心螺旋插补铣)		
DC mm	$D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
63	97	123	2,5
80	131	157	1,4
100	171	197	1,0
125	221	247	0,7
160	291	317	0,5

	轴向插铣	坡铣	
		插铣	
DC mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °	$a_{p\,max}$ mm
63		2,9	
80		1,8	
100	1,7	1,3	3,3
125		1,0	
160		0,7	



起始推荐参数

XOLX 19



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	**P.4.1**	40CrMnMoS 8-6	**XOLX190615SR-M50**	**CTPP235**	200	干式
不锈钢	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**XOLX190615SR-M50**	**CTPM240**	180	干式
铸铁	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**XOLX190615SR-M50**	**CTCK215**	250	干式
高温合金/钛合金	**S.2.2**	Inconel 718	**XOLX190615ER-F40**	**CTC5240**	35	乳化液

详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

DHFC 系统

切削参数推荐值

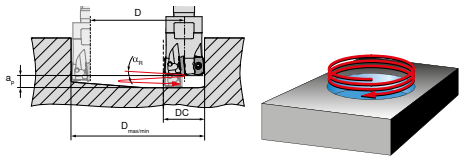
适用于标准刀片

	F			M			R		
材料名称	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm
钢	130-300	0,25-1,0	0,70	130-300	0,25-1,0	0,75			
不锈钢				90-210	0,25-1,0	0,60			
铸铁				120-270	0,2-1,1	0,70	120-270	0,2-1,2	0,75
有色金属									
高温合金/钛合金				40-80	0,15-0,75	0,60			
淬硬钢									
非金属材料									

加工方式

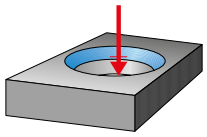
编程半径 R = 1,4 mm

圆形铣削



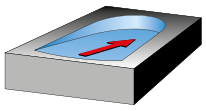
DC mm	D_{min} mm	D_{max} mm
16	23	31
20	31	39
25	41	49
32	55	63
35	61	69
42	75	83

实心轴向插铣



DC mm	X_{max} mm
16	0,35
20	0,40
25	0,45
32-35	0,50
40	0,55

坡铣



DC mm	α°	y mm
16	<2,5	7
20	<1,9	11
25	<1,5	16
32	<1,2	23
35	<1,0	26
42	<0,9	33

详细的切削速度值请参见 → 页码 142-144

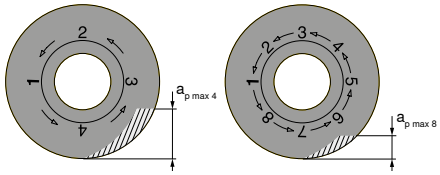
MaxiMill 251/251 RS 系统

技术参数

推荐的切深

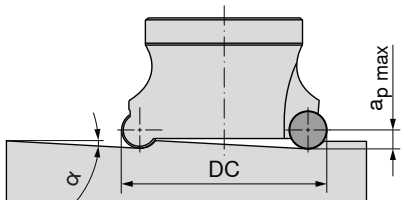
Ø mm	4工位 $a_{p\,max.}$ mm	4工位 $a_{p\,max}$ 理论值 mm	8次 $a_{p\,max.}$ mm
5	1,0	2,0	0,7
8	1,5	3,5	1,1
10	2,5	4,5	1,4
12	3,0	5,5	1,7
16	4,0	7,5	2,3
20	4,0	9,5	2,9

4转位/8转位刀片的切削深度



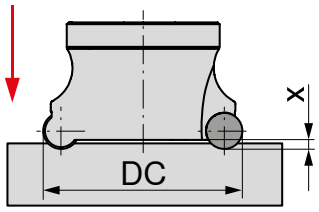
详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

线性坡走铣

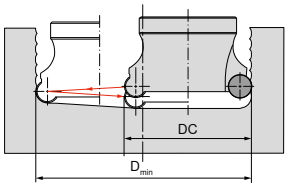


Ø DC mm	05 α °	08 α °	10 α °	12 α °	16 α °	20 α °
10	3,4					
12	16,0					
16	8,0	5,0				
20	5,5	20,0	1,3			
25	4,0	13,0	2,0	6,0		
32	3,0	8,0	3,0	4,0		
40			3,3	2,8		
42			3,1			
50			2,4	2,6	4,0	
52			2,2	2,3		
63				1,9	2,8	
66				1,6		
80				1,3	2,0	3,2
100				1,0	1,5	2,3
125						1,7

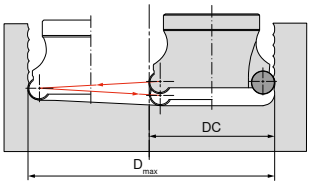
插铣



Ø DC mm	05 $X_{max.}$ mm	08 $X_{max.}$ mm	10 $X_{max.}$ mm	12 $X_{max.}$ mm	16 $X_{max.}$ mm	20 $X_{max.}$ mm
10	0,5					
12	1,3					
16	1,3	0,5				
20	1,3	2,7	0,2			
25	1,3	2,7	0,4	1,0		
32	1,3	2,7	0,8	1,1		
40			1,5	1,2		
42			1,5	1,5		
50			1,5	1,5	2,0	
52			1,5	1,5	2,0	
63				1,5	2,0	
66				1,5	2,0	
80				1,5	2,0	3,0
100				1,5	2,0	3,0
125						3,0



$D_{min.}$ = 最小钻削直径
取决于刀具直径



$D_{max.}$ = 最大孔径
取决于刀具直径

最大可能孔径 = 2 x DC – 1 mm

Ø DC mm	05 D_{min} mm	05 D_{max} mm	05 α_R °	08 D_{min} mm	08 D_{max} mm	08 α_R °	10 D_{min} mm	10 D_{max} mm	10 α_R °	12 D_{min} mm	12 D_{max} mm	12 α_R °	16 D_{min} mm	16 D_{max} mm	16 α_R °	20 D_{min} mm	20 D_{max} mm	20 α_R °
10	12	15	2,5															
12	16	19	2,1															
16	24	27	1,5	21	24	2,4												
20	32	35	1,2	27	32	1,9	26	30	1,3									
25	42	45	1,0	37	42	1,5	37	40	1,8	31	38	2,2						
32	56	59	0,7	51	56	1,2	50	54	1,5	46	52	1,7						
40							64	70	1,1	62	68	1,4						
42							68	74	1,1									
50							84	90	0,9	81	88	1,1	75	84	1,5			
52							88	94	0,9	86	92	1,0						
63										107	114	0,9	101	110	1,1			
66										113	120	0,8						
80										142	148	0,7	135	144	0,9	128	140	1,1
100										181	188	0,5	175	184	0,7	168	180	0,9
125																218	230	0,7

15

R100. 系统

切削参数推荐值

Index	WTN1205	WTN1205	WAN2225	WAN2225	WAN1240	WAN1240	WAX1240	WAX1240	WUN4210	WUN4210
P.1.1	**275**	150			**300**	180	**200**	100		
P.1.2	**230**	130			**270**	160	**170**	90		
P.1.3	**190**	100			**225**	130	**140**	80		
P.1.4	**230**	130			**270**	160	**170**	90		
P.1.5	**210**	110			**240**	140	**160**	90		
P.2.1	**230**	130			**270**	160	**170**	90		
P.2.2	**170**	100			**200**	120	**130**	70		
P.2.3	**230**	130			**270**	160	**170**	90		
P.2.4	**160**	90			**180**	110	**120**	60		
P.3.1	**230**	130			**270**	160	**170**	90		
P.3.2	**150**	110			**180**	140	**140**	80		
P.3.3	**130**	90			**150**	120	**120**	70		
P.4.1	**150**	110			**180**	140	**140**	80		
P.4.2	**150**	100			**170**	130	**130**	70		
M.1.1	**230**	130	**230**	**140**	270	160	170	90		
M.2.1			**200**	**120**						
M.3.1										
K.1.1	**275**	200			360	90	150	110	200	150
K.1.2	**150**	100			360	90	150	110	150	120
K.2.1	**180**	100			230	170	150	110	200	150
K.2.2	**150**	100			160	110	150	110	160	130
K.3.1	**180**	100			210	160			200	150
K.3.2	**180**	100			210	160			150	120
N.1.1										**1200**
N.1.2										**800**
N.2.1										**880**
N.2.2										**800**
N.2.3										**230**
N.3.1										**280**
N.3.2										**280**
N.3.3										**160**
N.4.1										**260**
S.1.1				**50**						
S.1.2				**45**						
S.2.1				**24**						
S.2.2				**16**						
S.2.3				**20**						
S.3.1				**50**						
S.3.2				**32**						
S.3.3				**25**						
H.1.1	**140**	80								
H.1.2	**120**	70								
H.1.3	80	40								
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1									180	150
O.1.2										
O.2.1									260	230
O.2.2										
O.3.1									450	

切削参数受外部条件影响较为明显，例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约**±20%** 调整。

R 1000、1002、1007 系统

切削参数推荐值

		f_z / a_p mm	WTN1205	WAN2225	WAN1240	WAX1240	WUN4210
钢							
	0501	f_z	**0,1–0,3**				
		a_p	**0,1–0,3**				
	07T1	f_z	**0,1–0,3**			**0,1–0,3**	0,1–0,2
		a_p	**0,1–0,3**			**0,1–0,7**	0,1–0,2
	0702	f_z	**0,1–0,7**			**0,2–0,5**	0,1–0,2
		a_p	**0,1–0,7**			**0,1–0,75**	0,1–0,2
	1003	f_z	**0,1–0,3**		**0,2–0,9**	**0,2–0,7**	0,15–0,3
		a_p	**0,1–1,0**		**0,2–1,5**	**0,2–1,5**	0,1–0,3
	12T3	f_z	**0,1–0,3**		**0,25–1,0**	**0,–0,8**	0,15–0,3
		a_p	**0,1–1,5**		**0,2–2,0**	**0,2–2,0**	0,1–0,3
	1604	f_z	**0,2–0,3**		**0,3–1,2**	**0,25–1,0**	0,15–0,3
		a_p	**0,2–1,5**		**0,25–3,0**	**0,2–3,0**	0,1–0,4
	2006	f_z	**0,25–0,4**				0,15–0,4
		a_p	**0,2–2,0**				0,1–0,3
不锈钢							
	0501	f_z	0,1–0,15				
		a_p	0,1–0,15				
	07T1	f_z	0,1–0,2			0,1–0,3	0,1–0,2
		a_p	0,1–0,2			0,1–0,7	0,1–0,2
	0702	f_z	0,1–0,2			0,2–0,5	0,1–0,2
		a_p	0,1–0,2			0,1–0,75	0,1–0,2
	1003	f_z	0,15–0,3	**0,15–0,6**		0,2–0,7	0,15–0,3
		a_p	0,1–0,3	**0,4–1,0**		0,2–1,5	0,1–0,3
	12T3	f_z	0,15–0,3	**0,2–0,8**		0,–0,8	0,15–0,3
		a_p	0,1–0,3	**0,5–2,0**		0,2–2,0	0,1–0,3
	1604	f_z	0,15–0,3	**0,3–1,0**		0,25–1,0	0,15–0,3
		a_p	0,1–0,3	**0,6–3,0**		0,2–3,0	0,1–0,3
	2006	f_z	0,15–0,4				0,15–0,4
		a_p	0,1–0,4				0,1–0,4
铸铁							
	0501	f_z	**0,1–0,2**				
		a_p	**0,1–0,3**				
	07T1	f_z	**0,1–0,3**			0,1–0,3	0,1–0,3
		a_p	**0,1–0,5**			0,1–0,5	0,1–0,5
	0702	f_z	**0,1–0,3**			0,1–0,3	0,1–0,3
		a_p	**0,1–0,7**			0,1–0,7	0,1–0,7
	1003	f_z	**0,15–0,3**		0,1–0,3	0,1–0,3	0,15–0,3
		a_p	**0,1–1,0**		0,1–1,0	0,1–1,0	0,1–1,0
	12T3	f_z	**0,15–0,4**		0,1–0,4	0,1–0,4	0,15–0,4
		a_p	**0,1–1,5**		0,1–1,15	0,1–1,5	0,1–1,5
	1604	f_z	**0,2–0,5**		0,2–0,5	0,2–0,5	0,2–0,5
		a_p	**0,2–3,0**		0,2–2,0	0,2–3,0	0,2–3,0
	2006	f_z	**0,25–0,6**				0,25–0,6
		a_p	**0,2–4,0**				0,2–4,0

15

R 1000、1002、1007 系统

切削参数推荐值

		f_z / a_p mm	WTN1205	WAN2225	WAN1240	WAX1240	WUN4210
有色金属							
	07T1	f_z					**0,1–0,3**
		a_p					**0,1–0,7**
	0702	f_z					**0,1–0,3**
		a_p					**0,1–1,0**
	1003	f_z					**0,1–0,3**
		a_p					**0,1–1,5**
	12T3	f_z					**0,1–0,4**
		a_p					**0,1–2,0**
	1604	f_z					**0,2–0,5**
		a_p					**0,2–4,0**
	2006	f_z					**0,25–0,6**
		a_p					**0,2–5,0**
高温合金/钛合金							
	1003	f_z		**0,1–0,4**			
		a_p		**0,2–1,0**			
	12T3	f_z		**0,15–0,5**			
		a_p		**0,3–1,5**			
	1604	f_z		**0,15–0,5**			
		a_p		**0,3–2,0**			
淬硬钢							
	0501	f_z	**0,1–0,15**				
		a_p	**0,1–0,2**				
	07T1	f_z	**0,1–0,15**				
		a_p	**0,1–0,2**				
	0702	f_z	**01–0,2**				
		a_p	**0,1–0,3**				
	1003	f_z	**0,1–0,2**				
		a_p	**0,1–0,5**				
	12T3	f_z	**0,1–0,25**				
		a_p	**0,1–0,7**				
	1604	f_z	**0,15–0,3**				
		a_p	**0,2–1,0**				
	2006	f_z	**0,2–0,4**				
		a_p	**0,2–1,0**				
非金属材料							
	07T1	f_z					0,1–0,3
		a_p					0,1–0,7
	0702	f_z					0,1–0,3
		a_p					0,1–1,0
	1003	f_z					0,1–0,3
		a_p					0,1–1,5
	12T3	f_z					0,1–0,4
		a_p					0,1–2,0
	1604	f_z					0,2–0,5
		a_p					0,2–4,0
	2006	f_z					0,25–0,6
		a_p					0,2–5,0

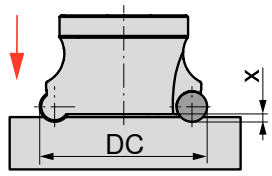
WTN 1205

最高 48 HRC: a_p 范围如表中所示:
最高 55 HRC: 最大值 a_p x 0.7
最高 65 HRC: 最大值 a_p x 0.5

R 1000、1002、1007 系统

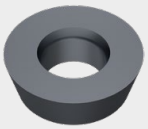
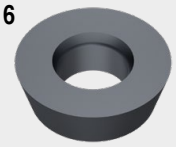
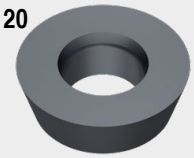
加工方式

插铣

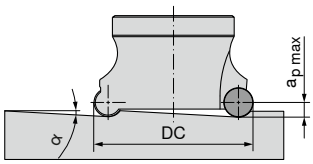


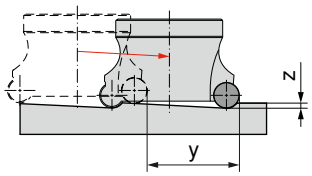
如表中所示将 f_z 降低 30%

→ vc 请参见页码 178–180

	05	07	10	12	16	20
						
ØDC mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm
8–160	1,0	1,2	2,5	3,0	4,0	5,0

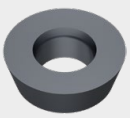
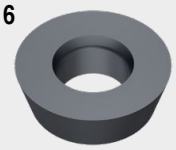
线性坡走铣





y = 最小刀具运动
z = 最小刀具运动
a_p / f_z 应用表中所示值

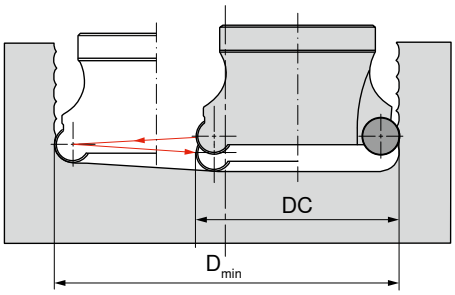
→ vc 请参见页码 178–180

	05			07			10			12			16			20		
																		
ØDC mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm
8	26,5	2	< 1,0															
10																		
12	14,0	4	< 1,0															
14	9,5	6	< 1,0															
15	8,1	7	< 1,0	26,5	2	< 1,2												
16	7,1	8	< 1,0	14,0	4	< 1,2												
18	5,7	10	< 1,0	11,3	6	< 1,2												
20	4,7	12	< 1,0	8,5	8	< 1,2												
22																		
24																		
25				5,3	13	< 1,2	19,7	7	< 2,5									
30				3,8	18	< 1,2	11,7	12	< 2,5									
32																		
35				3,0	23	< 1,2	8,4	17	< 2,5	13,0	13	< 3,0	38,7	5	< 4,0			
40																		
42				2,3	30	< 1,2	5,9	24	< 2,5	8,5	20	< 3,0						
50																22,6	12	< 5,0
52							4,2	34	< 2,5	5,7	30	< 3,0	10,3	22	< 4,0			
66										3,9	44	< 3,0	6,4	36	< 4,0	10,1	28	< 5,0
80										3,0	58	< 3,0	4,6	50	< 4,0	6,8	42	< 5,0
100													3,3	70	< 4,0	4,6	62	< 5,0
125													2,4	95	< 4,0	3,3	87	< 5,0
160													1,8	130	< 4,0	2,3	122	< 5,0

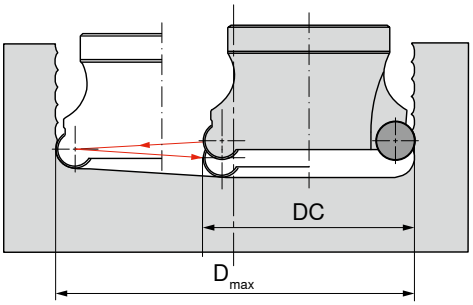
R 1000、1002、1007 系统

加工方式

螺旋坡走铣



D_{min} = 最小钻削直径，取决于刀具直径



D_{max} = 最大钻削直径，取决于刀具直径

a_p / f_z 如表中所示

→ vc 请参见页码 178–180

	05			07			10			12			16			20		
ØDC mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm
8	10	16																
10	12	20																
12	16	24	14	24														
14	20	28	16	28														
15	22	30	17	30														
16	24	30	20	32														
18	28	36	24	36	20	36												
20	32	40	28	40	22	40												
22							24	44										
24							26	48										
25			38	50	32	50												
30			48	60	42	60												
32									34	64								
35			58	80	72	70	48	70	40	70			38,7	5	< 4,0			
40											42	80						
42			72	84	66	84	62	84										
50											62	100				22,6	12	< 5,0
52					86	104	82	104	74	104			10,3	22	< 4,0			
66							110	132	102	132	94	132	6,4	36	< 4,0	10,1	28	< 5,0
80							138	160	130	160	122	160	4,6	50	< 4,0	6,8	42	< 5,0
100									170	200	162	200	3,3	70	< 4,0	4,6	62	< 5,0
125									220	250	212	250	2,4	95	< 4,0	3,3	87	< 5,0
160									290	320	282	320	1,8	130	< 4,0	2,3	122	< 5,0

MaxiMill 252 系统

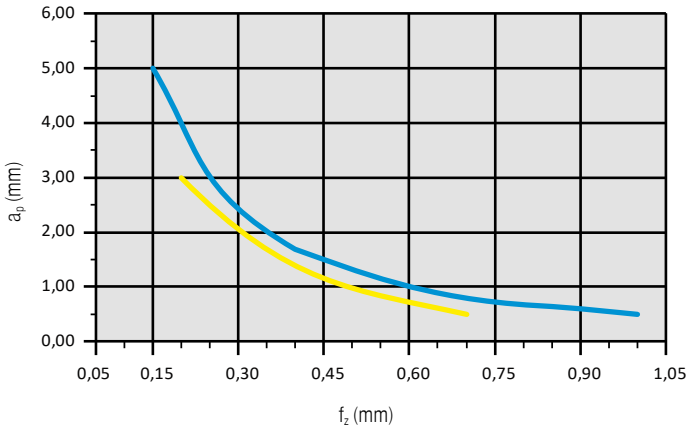
加工方式

推荐的切深

Ø	4工位	
	$a_{p\,max}$	
mm	mm	mm
10	2,5	4,5
12	3,0	5,5

起始推荐参数

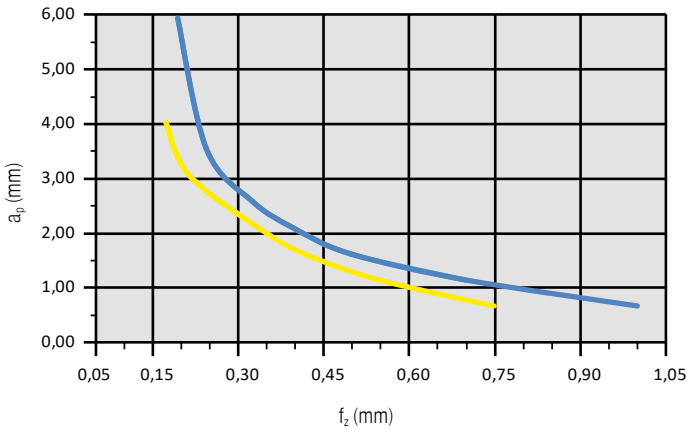
RNHU 10



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	P.4.1	40CrMnMoS 8-6	XOLX120410SR-M50	CTPP235	180	干式
不锈钢	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XOLX120410ER-M50	CTPM240	180	干式

起始推荐参数

RNHU 12



材料名称			刀片		v_c (m/min)	冷却
钢	P.4.1	40CrMnMoS 8-6	XOLX120410SR-M50	CTPP235	180	干式
不锈钢	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XOLX120410ER-M50	CTPM240	180	干式

详细的切削速度值请参见 → 页码 142–144

v_c > 400 m/min 时必须做刀具动平衡!

K200. 切削参数推荐值

	R	F	R	F	R	F	R	F	R	F	● 首选	○ 备选	
	CTPK226		CTPP211		CTPK231		CTCN211		CTPP216		乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	v_c m/min		v_c m/min		v_c m/min		v_c m/min		v_c m/min				
P.1.1		280–300	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	●
P.1.2		220–240	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	●
P.1.3		220–240	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	
P.1.4		220–240	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	
P.1.5		220–240	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	
P.2.1		280–300	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	●
P.2.2		280–300	180–220	220–300	160–200				220–300	280–300	○	●	●
P.2.3		280–300	180–220	240–320	160–200				250–360	240–320	○	●	
P.2.4		280–300	180–220	240–320	160–200				250–360	240–320	○	●	
P.3.1		280–300	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	
P.3.2		280–320	180 – 220	240–320	160–200				250–360	240–320	○	●	●
P.3.3		280–320	180 – 220	240–320	160–200				250–360	240–320	○	●	●
P.4.1		220–220	140–180	200–240	120–180				140–180	200–240	○	●	
P.4.2		220–220	140–180	200–240	120–180				140–180	200–240	○	●	
M.1.1		180–200	140–160	180–200	120–160				220–250	220–240	●	○	
M.2.1		180–200	140–160	180–240	120–160				220–250	220–240	●		
M.3.1		220–220	140–180	200–240	120–180				140–180	200–240	●		
K.1.1		280–300	160–200	200–300	120–200				240–350	240–260		●	○
K.1.2		280–300	160–200	200–300	120–200				240–350	240–260		●	○
K.2.1		280–300	160–200	200–300	120–200				240–350	240–260		●	○
K.2.2		300–350	180–220	240–350	180–200				340–400	240–360		●	○
K.3.1		300–350	180–220	240–350	180–200				340–400	240–360		●	○
K.3.2		240–260	160–200	220–260	160–200				280–340	220–300		●	○
N.1.1			240–280	300–600	300–600					400–450	●		
N.1.2			240–280	300–600	300–600					400–450	●		
N.2.1			240–280	300–600	300–600					400–450	●		
N.2.2			240–280	300–600	300–600					400–450	●		
N.2.3										300–400	●		
N.3.1			240–280	280–320	240–280					300–400	●		
N.3.2			240–280	280–320	240–280					300–400	●		
N.3.3			240–280	280–320	240–280					300–400	●		
N.4.1			300–400	300–400				300–400			●		
S.1.1				80–120	80–120					60–80	●		
S.1.2				80–120	80–120					60–80	●		
S.2.1				80–120	80–120					60–80	●		
S.2.2				80–120	80–120					60–80	●		
S.2.3				80–120	80–120					60–80	●		
S.3.1				60–80	80–120					60–80	●		
S.3.2				60–80	60–80					60–80	●	○	
S.3.3				60–80	60–80					60–80	●	○	
H.1.1		240–260		280–300	140–160				240–260	240–260		●	
H.1.2		240–260		280–300	80–100				220–240	160–240		●	○
H.1.3		200–220		240–260					120–140	100–140		●	○
H.1.4		120–140		160–200								●	○
H.2.1		240–260		280–300	80–100				220–240	160–240		●	○
H.3.1		240–260		280–300	80–100				220–240	160–240		●	
O.1.1			300–400	300–400						300–350		●	
O.1.2			500–600	500–600						600–800		●	
O.2.1			300–400	300–400								●	
O.2.2			300–400	300–400								●	
O.3.1							400–600	600–800				●	

K200. 切削参数推荐值

	粗加工 (R)		精加工 (F)		仅用于 -MR3 粗加工 (R)		● 首选	○ 备选	
	Ø 6-16	Ø 20-32	Ø 6-16	Ø 20-32	Ø 6-16	Ø 20-32	乳化液	压缩空气	微量润滑
材料组	f_z (mm)		f_z (mm)		f_z (mm)				
P.1.1	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○	●	●
P.1.2	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○	●	●
P.1.3	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○		●
P.1.4	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○		●
P.1.5	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○		●
P.2.1	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○	●	●
P.2.2	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○	●	●
P.2.3	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○		●
P.2.4	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○		●
P.3.1	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○		●
P.3.2	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○	●	●
P.3.3	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○	●	●
P.4.1	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○		●
P.4.2	0,08–0,04	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○		●
M.1.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	0,08–0,3	0,2–0,5	**0,3–0,6**	0,8–1,5	●	○	
M.2.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	0,08–0,4	0,2–0,6	**0,3–0,6**	0,8–1,25	●		
M.3.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	0,08–0,5	0,2–0,7	**0,3–0,6**	0,8–1,25	●		
K.1.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	0,08–0,3	0,2–0,5	**0,3–0,8**	1,0–1,5		●	○
K.1.2	0,08–0,5	**0,25–0,6**	0,08–0,4	0,2–0,6	**0,3–0,8**	1,0–1,5		●	○
K.2.1	0,08–0,6	**0,25–0,7**	0,08–0,5	0,2–0,7	**0,3–0,8**	1,0–1,5		●	○
K.2.2	0,08–0,7	**0,25–0,8**	0,08–0,6	0,2–0,8	**0,3–0,6**	0,8–1,25		●	○
K.3.1	0,08–0,8	**0,25–0,9**	0,08–0,7	0,2–0,9	**0,3–0,6**	0,8–1,25		●	○
K.3.2	0,08–0,9	**0,25–0,10**	0,08–0,8	0,2–0,10	**0,3–0,6**	0,8–1,25		●	○
N.1.1	0,08–0,35	0,25–0,45	0,06–0,25	0,025–0,45			●		
N.1.2	0,08–0,36	0,25–0,46	0,06–0,26	0,025–0,46			●		
N.2.1	0,08–0,37	0,25–0,47	0,06–0,27	0,025–0,47			●		
N.2.2	0,08–0,38	0,25–0,48	0,06–0,28	0,025–0,48			●		
N.2.3	0,08–0,39	0,25–0,49	0,06–0,29	0,025–0,49			●		
N.3.1	0,08–0,40	0,25–0,50	0,06–0,30	0,025–0,50			●		
N.3.2	0,08–0,41	0,25–0,51	0,06–0,31	0,025–0,51			●		
N.3.3	0,08–0,42	0,25–0,52	0,06–0,32	0,025–0,52			●		
N.4.1	0,08–0,43	0,25–0,53	0,06–0,33	0,025–0,53			●		
S.1.1	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.1.2	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.2.1	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.2.2	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.2.3	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.3.1	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.3.2	0,08–0,35	0,4–0,5	0,08–0,3	0,25–0,5	0,25–0,5	0,6–1,0	●	○	
S.3.3	0,08–0,35	0,4–0,5	0,08–0,3	0,25–0,5	0,25–0,5	0,6–1,0	●	○	
H.1.1								●	
H.1.2								●	○
H.1.3								●	○
H.1.4								●	○
H.2.1								●	○
H.3.1								●	
O.1.1								●	
O.1.2								●	
O.2.1								●	
O.2.2								●	
O.3.1								●	

15

K200. 的最大切削深度 a_p

球头刀片									
工件直径 (mm)		6	8	10	12	16	20	25	32
		$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$
ROHX-FM3	**R**	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
	F	0,4	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0
ROHX-FM4	**R**	0,8	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
	F	0,4	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0
ROHX-FM6	**R**	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
	F	0,4	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0
ROGX-MR4	**R***				4,0	6,0	8,0	12,0	16,0
	F				2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
ROHX-MR5	**R**		1,5	2,0					
	F		0,8	1,0					

*a_p 完全干涉最大值为直径 DC 的 25%!

牛鼻刀片									
工件直径 (mm)		6	8	10	12	16	20	25	32
		$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$
XOHX-FM5	**R**		2,0	3,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
	F		0,6	2,0	2,4	3,2	4,0	5,0	6,4
XOHX-MR6	**R**		2,0	3,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
	F		0,6	2,0	2,4	3,2	4,0	5,0	6,4
XOHX-FM1	**R**			1,5	2,0	3,0	4,0		
	F			0,8	0,8	1,0	1,0		
XOHX-FM2	**R**		1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	
	F		0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	1,5	
XOHX-MR2	**R**	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	
	F	0,5	0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	1,5	
XOGX-MF4	**R**			1,5	2,0	3,0	4,0		
	F			0,7	0,8	1,0	1,0		
XOHX-MR3	**R**			0,5	0,6	0,8	1,0		
	F								

几何设计应用范围

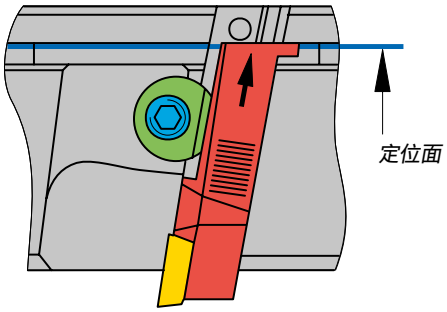
刀片	F	M	R	主要应用
XOHX-FM1	●	●		钢、铸钢、耐热钢、淬硬钢，最高 63 HRc
XOHX-FM2	●	●		钢、铸钢、耐热钢、淬硬钢，最高 60 HRc
ROHX-FM3	●	●		钢、铸钢、耐热钢
ROHX-FM4	●	●		钢、铸钢、耐热钢、淬硬钢，最高 60 HRc
XOHX-FM5	●	●		钢、铸钢、耐热钢、淬硬钢，最高 60 HRc
ROHX-FM6	●	●	●	有色金属、塑料、石墨
XOHX-MR2		●	●	长切屑黑色金属
XOHX-MR3		●	●	钢、铸钢、耐热钢
ROGX-MR4		●	●	钢、铸钢、耐热钢
XOGX-MF4	●	●		钢、铸钢、耐热钢
ROHX-MR5		●	●	长切屑黑色金属
XOHX-MR6		●	●	长切屑黑色金属

TX 切削参数推荐值

材料组	CWX500 v_c m/min	CWK10 v_c m/min
P.1.1	160	
P.1.2	140	
P.1.3	110	
P.1.4	110	
P.1.5	90	
P.2.1	110	
P.2.2	90	
P.2.3	90	
P.2.4	80	
P.3.1	80	
P.3.2	60	
P.3.3	50	
P.4.1	100	
P.4.2	90	
M.1.1	110	
M.2.1	90	
M.3.1	70	
K.1.1	140	
K.1.2	100	
K.2.1	90	
K.2.2	80	
K.3.1	140	
K.3.2	120	
N.1.1	600	250
N.1.2	400	230
N.2.1	220	210
N.2.2	180	190
N.2.3	140	120
N.3.1	240	200
N.3.2	200	180
N.3.3	180	160
N.4.1	180	160
S.1.1	60	
S.1.2	50	
S.2.1	60	
S.2.2	50	
S.2.3	40	
S.3.1	60	
S.3.2	40	
S.3.3	30	
H.1.1		
H.1.2		
H.1.3		
H.1.4		
H.2.1		
H.3.1		
O.1.1	180	160
O.1.2	180	160
O.2.1	150	120
O.2.2	110	100
O.3.1	170	160

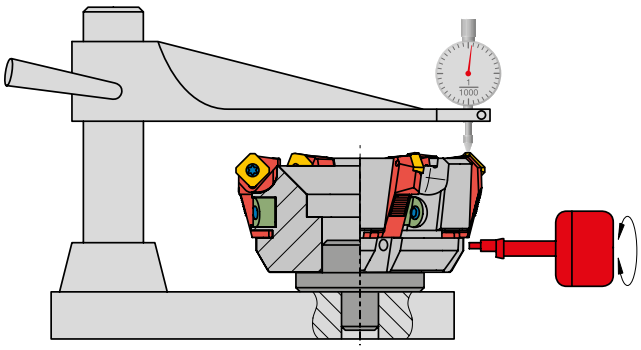
MaxiMill 260 系统

粗加工轴向跳动设置



组装时，只需将刀夹压到径向槽的定位面上即可。在主刀片上测量的轴向跳动量为 0.03 mm。

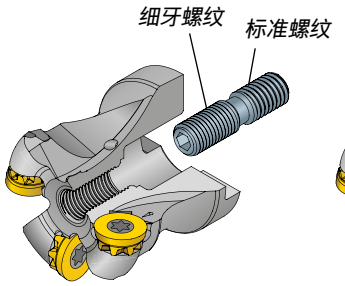
使用千分表或对刀仪进行轴向跳动设置



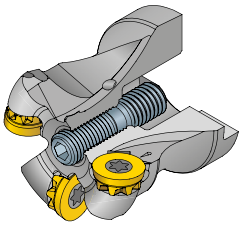
轴向跳动设置最高精度为 0.002 mm

- 清洁刀具
- 将刀具安装在适当的设置装置上。
- 松开夹紧楔，将刀夹推向正面并轻轻拧紧楔块。
- 将偏心扳手插入孔内并转动，直到刀夹处于所需位置。
- 保持偏心扳手与刀夹接触，使其保持在原位。
  拧紧楔块（扭矩 10 Nm）。
- 刀具随即可以使用。

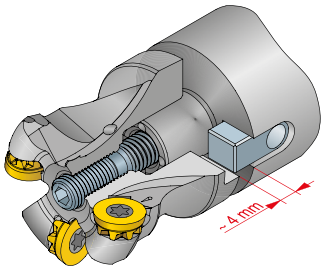
安全轻松装夹 – 使用CERATIZIT-强力螺钉



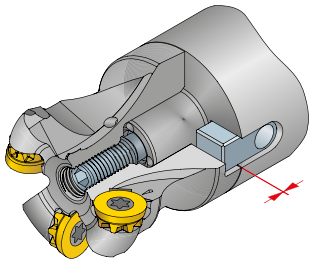
把强力螺钉的细牙部分旋入铣刀盘。



把强力螺钉小心拧进，直到到底（此时螺钉已完全旋入）。



为保证刀具和刀柄的最佳扭矩传递，驱动块必须大于4 mm。使用标准化刀柄可自动保证该值。重新调整时，可以通过0.5 mm/rev 速度调整。



锁紧强力螺钉。

铣刀锁紧扭矩

	10				12				16			
铣刀直径 Ø mm	ISK-螺钉 DIN 912	M_d Nm	紧固螺钉 订货编号:	M_d Nm	ISK-螺钉 DIN 912	M_d Nm	紧固螺钉 订货编号:	M_d Nm	ISK-螺钉 DIN 912	M_d Nm	紧固螺钉 订货编号:	M_d Nm
40			70 950 151	10			70 950 151	10				
42			70 950 151	10			70 950 151	10				
50	M10x25	80			M10x25	80					70 950 154	15
52					M10x25	80					70 950 154	15
63					M10x25	80			M10x25	80		
66					M10x25	80			M10x25	80		

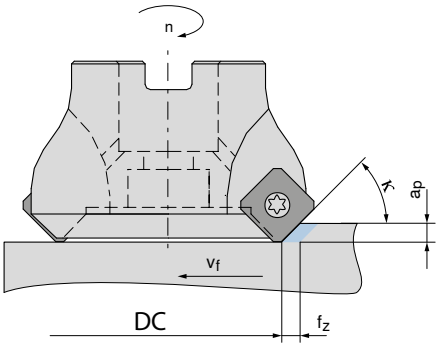
	12				16				20			
铣刀直径 Ø mm	ISK-螺钉 DIN 912	M_d Nm	紧固螺钉 订货编号:	M_d Nm	ISK-螺钉 DIN 912	M_d Nm	紧固螺钉 订货编号:	M_d Nm	ISK-螺钉 DIN 912	M_d Nm	紧固螺钉 订货编号:	M_d Nm
80	M12x30	140			M12x30	140			M12x30	140		
100	M16x35	180			M16x35	180			M16x35	180		
125					M16x35	180			M16x35	180		

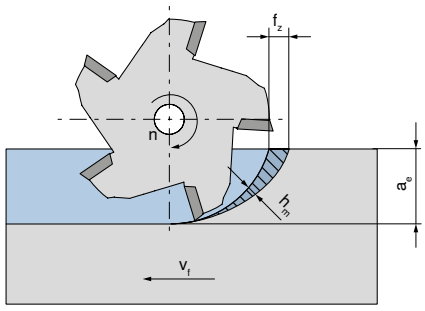
15

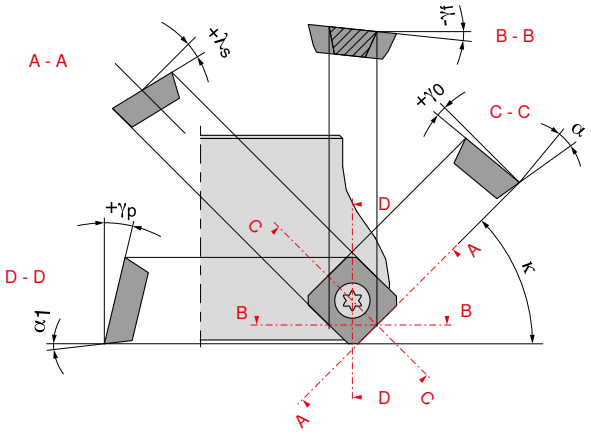
名称代码及单位

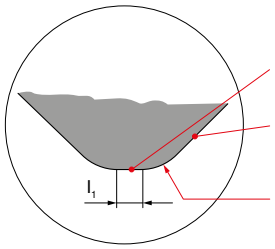
a_e	切削宽度	mm
a_p	切削深度	mm
DC	铣刀直径	mm
D_w	工件直径	mm
f_z	每齿进给量	mm
h_m	平均切屑厚度	mm
k	刀片行数	
k_c	切削力	N/mm²
$k_{c1.1}$	1 mm² 切屑横切面的切削力	N/mm²
BS	底部切削刃倒棱长度	mm
m_c	增加的切削力	
n	主轴转速	rpm
Q	金属去除率	(cm³min)
v_c	切削速度	(m/min)
v_f	进给率	(mm/min)
ZNF	有效刃数	

γ_0	有效前角（复合前角）	[°]
γ_f	径向前角	[°]
γ_p	轴向前角	[°]
κ	主偏角	[°]
λ_s	斜角	[°]
α	后角	[°]
α_1	底部切削刃倒棱后角	[°]









底部切削刃倒棱/刀尖圆角

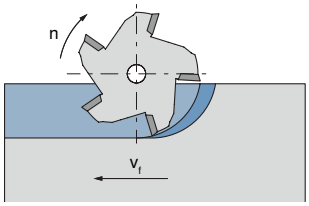
主铣削刃

刀尖圆角半径

铣削方式

有利加工

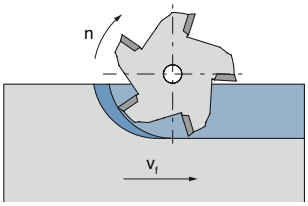
顺铣



工件的进给方向与切削区域中铣刀的旋转方向相同。切屑在开始时具有最大厚度，随后切屑厚度逐渐减小，至切削结束时变为零。

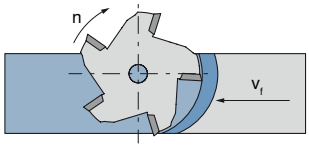
不利加工

逆铣

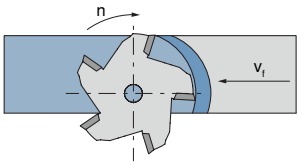


工件的进给方向与切削区域中铣刀的旋转方向相反。切屑厚度在开始时为零，随后逐渐增加，至切削结束时达到最大值。

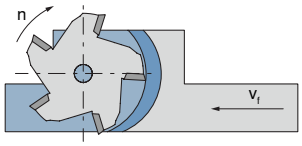
刀具位置



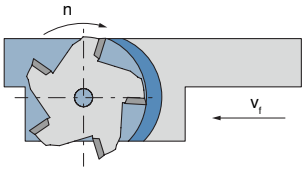
刀具应尽可能切向退出工件。



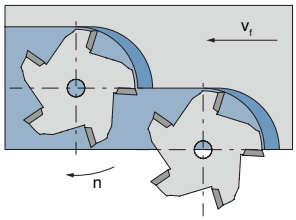
工件位置



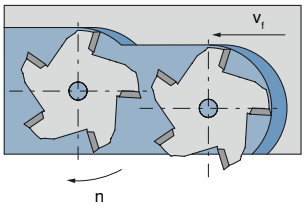
工件的夹紧方式应使刀具沿整个加工长度切向出现在工件上。



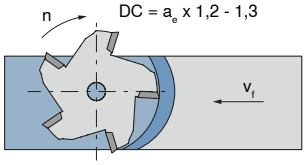
重合



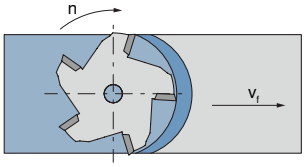
采用顺铣或确保刀具切向退出工件，如左图所示。



铣刀尺寸



面铣时，刀具直径应比工件大20-30%。



15

ISO-编码规则 – 铣削刀片

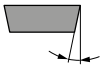
X	D	K	T	11	T3	08	S	R	-	F50
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

Z	N	H	W	12	05	PO	S	R	-	15	06	-	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9		11	12		13

1 刀片形状

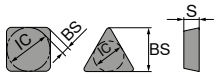
A	85°	
B	82°	
K	55°	
H	120°	
L	90°	
O	135°	
P	108°	
C	80°	
D	55°	
E	75°	
M	86°	
V	35°	
R		
S	90°	
T	60°	
W	80°	
X Z	特殊形式	

2 后角

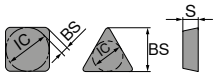


	α
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	特殊形式

3 公差

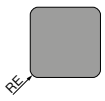


	IC ±mm	BS ±mm	S ±mm	IC = 6,35 / 9,52	IC = 12,7	IC = 15,8 / 19,05
A	0,025	0,005	0,025	●	●	●
C	0,025	0,013	0,025	●	●	●
E	0,025	0,025	0,025	●	●	●
F	0,013	0,005	0,025	●	●	●
G	0,025	0,025	0,13	●	●	●
H	0,013	0,013	0,025	●	●	●
J	0,05	0,005	0,025	●		
	0,08	0,005	0,025		●	
	0,10	0,005	0,025			●
K	0,05	0,013	0,025	●		
	0,08	0,013	0,02		●	
	0,10	0,013	0,02			●



	IC ±mm	BS ±mm	S ±mm	IC = 6,35 / 9,52	IC = 12,7	IC = 15,8 / 19,05
M	0,05	0,08	0,13	●		
	0,08	0,13	0,13		●	
	0,10	0,15	0,13			●
N	0,05	0,08	0,025	●		
	0,08	0,13	0,025		●	
	0,10	0,15	0,025			●
U	0,08	0,13	0,13	●		
	0,13	0,20	0,13		●	
	0,18	0,27	0,13			●

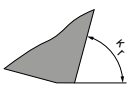
7 底部切削刃倒棱 / 刀尖圆角半径



倒圆

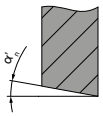
	RE (mm)
M0*	
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2

* 仅形状"R"



第1符号

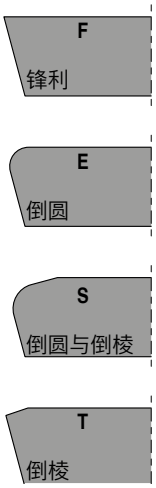
	K_r
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
P	90°
Z	其他



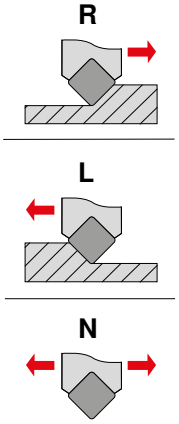
第2符号

	α_n
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
Z O	其他

8 切削刃



9 切削方向



4

刀片锁紧形式

A	
F	
G	
M	
N	
Q	
R	
T	
U	
W	
X	特殊形式

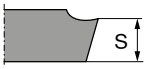
5

切削刃长度

IC mm	A	T	C/S	H	L	R	V	W	O	X	Z
4,90										07	
5,00						05					
5,56			05		08			03			
6,00											
6,35		11	06		10			04		06	
6,65	10										
6,80										11	
7,00											04
7,94			07								
8,00						08					
9,00					12						
9,30										15	
9,52	16	16	09		15			06	04		
9,57	15										
9,60										09	
10,00			10		11	10					12
12,00						12					
12,50										20	
12,70		12/22	12		20		22	08		12	
15,81			15		22			10			
16,00						16					
16,20				09							
16,74			16								
17,00			17								
17,18									06		
18,18									07		
19,05			19					13			
20,00						20					

6

刀片厚度



	S mm
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52

10

断屑槽型

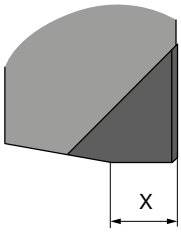
断屑槽型号
F..= 精加工
M..= 半精加工
R.. 粗加工

其他特性:
R = 主/副切削刃过渡圆弧
Q = 修光刃

11

制造商规格

精加工切削刃长度

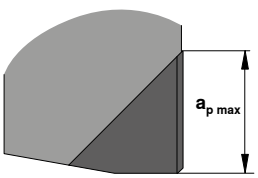


00 = 0,0 mm
10 = 1,0 mm
12 = 1,2 mm
15 = 1,5 mm
30 = 3,0 mm
50 = 5,0 mm

12

制造商规格

$a_{p\,max}$



02 = 2,0 mm
03 = 3,0 mm
04 = 4,0 mm
06 = 6,0 mm
07 = 7,0 mm
11 = 11,0 mm

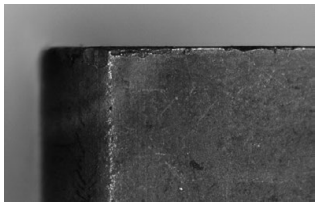
13

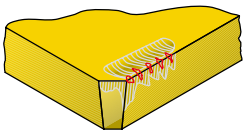
制造商规格

F = 精加工
M = 半精加工
R = 粗加工

15

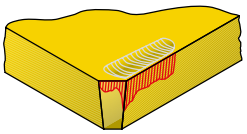
问题 / 原因 / 解决方案





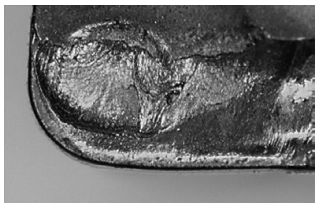
刃口破损

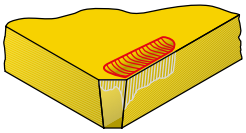
切削速度 ↑
每齿进给量 ↓
切削材料韧性 ↑
切削刃倒棱 ↑



后刀面磨损

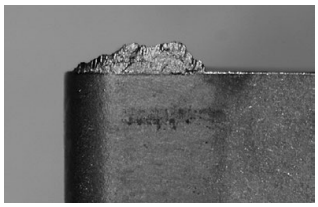
切削速度 ↓
每齿进给量 ↑
切削材料耐磨性 ↑

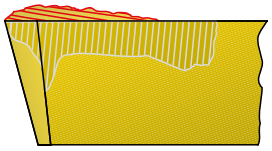




前刀面月牙洼磨损

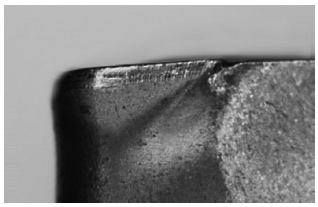
切削速度 ↓
每齿进给量 ↓
切削材料耐磨性 ↑

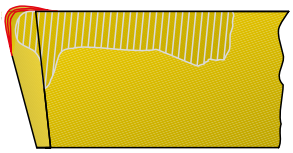




前刀面积屑瘤

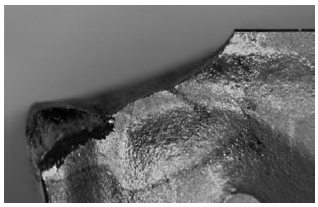
切削速度 ↑
每齿进给量 ↑
耐磨性 ↑

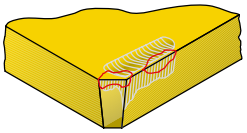




切削刃缺口

切削速度 ↓
每齿进给量 ↓
切削材料耐磨性 ↑





崩刃

切削速度 ↓
切削材料韧性 ↑

刀片槽型

			锋利		半精加工		稳定	
			●		● ●		● ● ●	
			10	20	30	40	50	60
楔角增大 ↓	精加工	F	**-F10 -27 -27P**	**-F20**		**-F40**	**-F50**	**-ER -FN -33P -33**
	半精加工	M			**-M31 -M30 -M32**		**-M50 -31**	**-EN -29**
	粗加工	R			**-R30**		**-R50**	**-SN -R60 -SR**

槽型代码

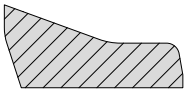
			切削刃		
			锋利	半精加工	稳定
			10-20	30-40	50-60
切削等级	容易	F	●	● ●	● ● ●
	通用	M	●	● ●	● ● ●
	困难	R	●	● ●	● ● ●

例: 槽型 -M50

断屑槽型描述

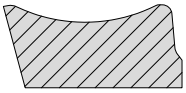
-27P

- 大正角几何设计
- 锋利的切削刃
- 减少积屑瘤
- 有色金属的首选



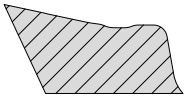
-33

- 带有刃口倒角保护的正前角槽型
- 切削刃倒圆
- 切削力较小且稳定性出色
- 用于夹紧不稳定的工况
- 轻度粗加工
- 不锈钢加工的首选



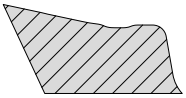
-F10

- 正角
- 锋利的切削刃
- 抑制黏附和积屑瘤发生
- 有色金属的首选



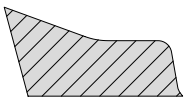
-M30

- 正前角槽型
- 切削刃倒圆
- 中度粗加工
- 马氏体不锈钢材料加工的首选



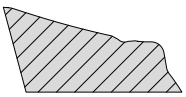
-27

- 大正角几何设计
- 锋利的切削刃
- 有色金属的首选



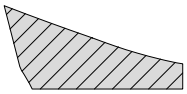
-M31

- 正前角槽型
- 切削刃倒圆
- 精加工和粗加工
- 用于夹紧不稳定的工况
- 用于耐热材料、钛和超级合金材料加工



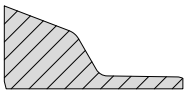
-F20

- 极其锋利的正前角槽型
- 切削刃轻微倒圆
- 加工有色金属的首选



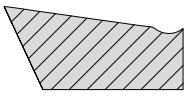
-M32

- 正前角槽型
- 切削刃倒圆
- 切削力较小且稳定性出色
- 中度粗加工
- 马氏体不锈钢材料加工的首选



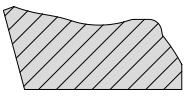
-F40

- 正前角槽型
- 切削刃倒圆
- 精加工和粗加工
- 用于夹紧不稳定的工况
- 用于耐热材料、钛和超级合金材料的加工



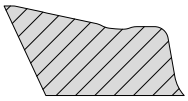
-M50

- 带有刃口轻微倒棱保护的正前角槽型
- 切削刃倒圆
- 切削力较小且稳定性出色
- 轻度到中度粗加工
- 通用钢加工的首选



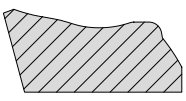
-F50

- 带有刃口轻微倒角保护的正前角槽型
- 切削刃倒圆
- 切削力较小且稳定性出色
- 用于夹紧不稳定的工况
- 轻度粗加工
- 不锈钢加工的首选



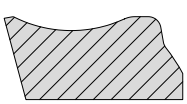
-31

- 带有刃口倒角保护的正前角槽型
- 切削刃倒圆
- 重度粗加工
- 高强度断续切削
- 铸铁材料加工的首选



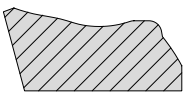
-33P

- 带有刃口倒角保护的正前角槽型
- 低附着力
- 切削刃倒圆
- 切削力较小且稳定性出色
- 用于夹紧不稳定的工况
- 轻度粗加工
- 不锈钢加工的首选



-29

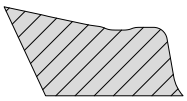
- 带有刃口轻微倒棱保护的正前角槽型
- 切削刃倒圆
- 切削力较小且稳定性出色
- 轻度到中度粗加工
- 通用钢加工的首选



断屑槽型描述

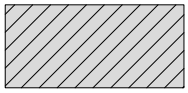
-29R

- 带有刃口轻微倒棱保护的正前角槽型
- 切削刃大的倒圆
- 切削力较小且稳定性出色
- 轻度到中度粗加工
- 通用钢加工的首选



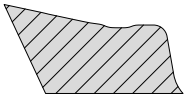
-ER

- 负角槽型
- 切削刃倒圆
- 应用范围广泛
- 端面倒角可确保较高的表面质量
- 铸铁和有色金属加工的首选



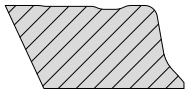
-R30

- 带有刃口轻微倒棱保护的正前角槽型
- 切削刃大的倒圆
- 切削力较小且稳定性出色
- 轻度到中度粗加工
- 通用钢加工的首选



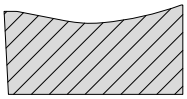
-EN

- 负角槽型
- 切削刃倒圆
- 端面倒角（可转位刀片上的径向保护倒角）可确保较高的表面质量
- 铸铁和有色金属加工的首选



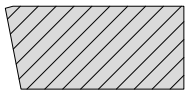
-R50

- 极其锋利的正前角槽型
- 切削刃倒圆
- 中度粗加工
- 高强度断续切削
- 铸铁材料加工的首选



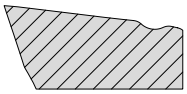
-SN

- 负角槽型
- 切削刃倒圆
- 端面倒角（可转位刀片上的径向保护倒角）可确保较高的表面质量
- 切削力低
- 实现良好平面度的首选



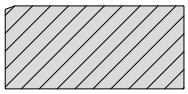
-R60

- 带有刃口倒角保护的正前角槽型
- 切削刃大的倒圆
- 用于稳定的加工条件
- 重度断续切削的首选
- 重度粗加工
- 铸铁材料加工的首选



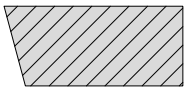
-SR

- 带有刃口轻微倒棱保护的负前角槽型
- 切削刃倒圆
- 坚固的可转位刀片
- 可用于恶劣的加工条件
- 铸铁和钢件加工的首选



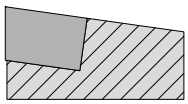
-FN

- 负角且极其稳定的槽型
- 切削刃大的倒圆
- 用于稳定的加工条件
- 硬度高达 50 HRC 材料加工的首选



-FR

- 负角槽型
- 轻微倒圆的坚固刃口
- 与陶瓷和 CBN 材料相关。
- 用于稳定的加工情况
- 铸铁加工的首选



刀片材质

材质牌号	合金标号	ISO-应用范围 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	钢 P	不锈钢 M	铸铁 K	有色金属 N	高温合金/钛合金 S	淬硬钢 H	非金属材料 O
CTEP210	HE-P10		●		●				
	HE-K05								
TCM10 (CWC10)	HT-P15		●		○				
	HT-K10								
WTN1205	HC-P10		●	○	●			●	
	HC-M15								
	HC-K05								
	HC-H10								
CTPP211	HC-P10		●	○	○	○	○	○	○
	HC-K10								
	HC-M15								
	HC-N10								
	HC-S15								
	HC-H10								
	HC-O10								
CTPP216	HC-P15		●	○	●	○	○	●	○
	HC-M20								
	HC-K15								
	HC-N15								
	HC-S20								
	HC-H15								
	HC-O15								
CTCP220	HC-P20		●		●				
	HC-K20								
CTPP225	HC-P25		●		●				
	HC-K25								
CTCP230	HC-P30		●		●				
	HC-K25								
CTPP231	HC-P30		●		○				
	HC-K25								
CTPP235	HC-P35		●	○	○				
	HC-M30								
	HC-K30								
CTPP236	HC-P35		●	○	○				
	HC-M35								
	HC-K30								
WAN1240	HC-P40		●	○	○				
	HC-M35								
	HC-K30								
WAX1240	HC-P30		●	○	○				
	HC-M25								
	HC-K25								
CTPM225	HC-P25		●	●					
	HC-M25								
WAN2225	HC-M25			●			●		
	HC-S30								
CTCM235	HC-P40		●	●					
	HC-M35								
CTPM240	HC-P40		○	●					
	HC-M40								
CWK10	HC-N10					●			○
	HC-O10								

● **主要应用**
○ 扩展应用

高耐磨性 v_c+ ○ ⟷ ○ v_c− 高韧性

刀片材质

材质牌号	合金标号	ISO-应用范围	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢	非金属材料
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	P	M	K	N	S	H	O
CTPM241	HC-P40								
	HC-M40		●	●			○		
	HC-S40								
CTPM245	HC-P45								
	HC-M50		●	●					
CTCM245	HC-P45								
	HC-M50		●	●			○		
	HC-S35								
CTN3105	CN-K05				●				
CTL3215	BC-K10				●				
	BC-H10				●			○	
CTCK215	HC-K15				●				
CTPK220	HC-K20				●				
CTPK221	HC-P15								
	HC-K10		○		●				
CTPK226	HC-P15								
	HC-M20								
	HC-K15		●	●	●			○	
	HC-H15								
CTPK231	HC-P30								
	HC-M35								
	HC-K30								
	HC-N30		●	●	●	○	○	○	
	HC-S35								
	HC-H30								
CTD4205	DP-N05								
	DP-005					●			○
AMZ	HC-K10								
	HC-N10				○	●			○
	HC-O10								
WUN4210	HT-K10								
	HT-N15				○	●			
CTCN211	HC-N10								
	HC-O10					○			●
CTWN215	HC-K15								
	HC-N10				○	●			○
	HC-O10								
H216T	HW-K15								
	HW-N15				○	●			○
	HW-O15								
CTC5240	HC-S35						●		
CTCS245	HC-S45						●		
CTP6215	HC-K15								
	HC-H15				●			●	
CWX500	HC-P15								
	HC-M15								
	HC-K15								
	HC-N15		●	●	○	●	○		○
	HC-S15								
	HC-O15								

● **主要应用**
○ 扩展应用

高耐磨性 v_c+ ◯ ⟷ ◌ v_c− 高韧性

15

牌号描述

AMZ
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | K10 | **N10** | O10
- 涂层硬质合金牌号，用于铝合金加工工

CTC5240
- 硬质合金，TiN-TiB_2 涂层
- ISO | **S35**
- 专用牌号，用于钛和钛合金加工

CTCK215
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **K15**
- 在高切削速度下加工铸铁材料时的首选

CTCN211
- 涂层硬质合金
- ISO | N10 | **O10**
- 金刚石涂层硬质合金牌号，特别适用于石墨和有色金属加工

CTCM235
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P40** | **M35**
- 高韧性替代牌号，用于一般钢加工
- 非常适合马氏体钢材料

CTCM245
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO **M45/P50**; S35
- 高合金钢加工专用牌号

CTCP220
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P20** | **K20**
- 耐磨牌号，用于钢材干式加工

CTCP225
- 硬质合金，TiAlTaN 涂层
- ISO | **P25** | **K25**
- 耐磨牌号，用于钢材湿式加工

CTCP230
- 硬质合金，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P30** | K25
- 在高切削速度下进行干式钢加工的首选

CTD4205
- 无涂层硬质合金
- ISO | **N05** | O05
- PCD牌号，有色金属和非金属材料加工

CTEP210
- 金属陶瓷，TiCN-Al_2O_3 涂层
- ISO | **P10** | **K05**
- 具有较高韧性的涂层金属陶瓷标号，可在高切削速度下进行精加工

CTP6215
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | **K15** | **H15**
- 涂层硬质合金牌号硬质材料切削

CTPK220
- 硬质合金，TiAlTaN 涂层
- ISO | **K20**
- 适用于在更严苛的应用范围内加工高强度铸铁材料

CTPK221
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | P15 | **K10**
- 涂层标准牌号，用于中等切削速度下铸铁和有色金属的精加工

CTPK226
- 涂层硬质合金
- ISO | **P15** | **M20** | **K15** | H15
- 极其耐磨的超细粒度硬质合金牌号，用于加工铸铁材料和最高 62 HRC 的淬硬钢

CTPK231
- 涂层硬质合金
- ISO | **P30** | **M35** | **K30** | N30 | S35 | H30
- 高韧性硬质合金牌号，用于钢和铸铁材料的半精加工和粗加工
- 非常适合干式加工

CTPM225
- 硬质合金，TiAlTaN 涂层
- ISO | **P25** | **M25**
- 耐磨牌号，用于奥氏体钢加工

CTPM240
- 硬质合金，TiAlTaN 涂层
- ISO | P40 | **M40**
- 奥氏体钢加工的首选

CTPM241
- 硬质合金，AlTiN 涂层
- ISO | **P40** | **M40** | S40
- 高韧性硬质合金牌号，用于不锈钢和耐热钢加工

CTPM245
- 硬质合金，TiAlTaN 涂层
- ISO | **M45** | **P50**
- 马氏体钢加工的首选

牌号描述

CTPP211
- 涂层硬质合金
- ISO | **P10** | M15 | K10 | N10 | S15 | H10 | O10
- 耐磨硬质合金牌号，用于钢和不锈钢的半精加工和粗加工
- 非常适合干式加工

CTPP216
- 硬质合金，TiAlN 涂层
- ISO | **P10** | M20 | **K15** | N15 | S20 | **H15** | O15
- 高耐磨性硬质合金牌号，具有高切削刃稳定性，用于硬度最高 54 HRC 的高强度材料、非合金工具钢、铸铁和淬硬钢的精加工

CTPP231
- 涂层硬质合金
- ISO | **P30** | K25
- 超高韧性特殊牌号，用于以中等切削速度和极高每齿进给量对钢材料进行半精加工和粗加工

CTPP235
- 硬质合金，TiAlTaN 涂层
- ISO | **P35** | M30 | K30
- 耐磨牌号，用于钢材湿式加工

CTPP236
- 硬质合金，TiAlN-TiN 涂层
- ISO | **P35** | M35 | K30
- 高韧性特殊牌号，用于在高切削速度下对钢材料进行半精加工和粗加工
- 该牌号也适用于铸铁和不锈钢加工

CTWN215
- 无涂层硬质合金
- ISO | K15 | **N10** | O10
- 无涂层硬质合金牌号，用于加工铝和其他有色金属

H216T
- 无涂层硬质合金
- ISO | K15 | **N15** | O15
- 无涂层硬质合金牌号，用于加工铝和其他有色金属
- 非常适合 HSC 加工

TCM10
- 无涂层金属陶瓷
- ISO | **P15** | **M10** | K10
- 无涂层金属陶瓷牌号，用于不锈钢和淬硬钢的精加工
- 由于高度耐热，因此具有极高的耐磨性

WAN1240
- 涂层硬质合金
- ISO | **P40** | M35 | K30
- 带涂层高韧性特殊牌号，用于中高切削速度下的钢加工
- 也作为扩展应用用于铸铁加工

WAN2225
- 涂层硬质合金
- ISO | **M25** | **S25**
- 细颗粒牌号，具有高韧性和耐温性
- 用于不锈钢和耐酸钢的粗加工和精加工，包括湿式和干式切削

WAX1240
- 涂层硬质合金
- ISO | **P40** | M25 | K30
- 高强度特殊牌号，用于以中等切削速度和极高每齿进给量对钢材料进行半精加工和粗加工

WTN1205
- 涂层硬质合金
- ISO | **P10** | M15 | **K05** | **H10**
- 带涂层特殊牌号，用于钢、淬硬钢、铸铁、石墨和塑料加工

WUN4210
- 无涂层硬质合金
- ISO | K15 | **N10** | O10
- 无涂层标准牌号，用于有色金属和石墨的半精加工

CTCS245
- Carbide, CVD TiN-TiB2 coated
- ISO | **S45**
- 镍基合金加工的专用牌号

牌号描述

C T C P 2 2 0 例:

主要应用 – 工件材料

1|P	钢
2|M	不锈钢
3|K	铸铁
4|N	轻金属/有色金属
5|S	高温合金/钛合金
6|H	淬硬钢
7|X	应用范围广泛

加工方式

1	车削
2	铣削
3	切槽
4	钻削
5	螺纹加工
6	其他
7	多道工序

硬度等级

05	ISO 05
10	ISO 10
15	ISO 15
...	

15

新品快递

NEW ABS 刀柄

ABS 刀柄系统，优秀的灵活性及工艺加工安全性。

NEW ABS 接口刀柄

久经考验的 ABS 系统的扩展补充了现有的产品组合，并继续满足对高精确性的要求。

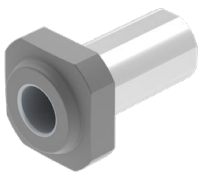
NEW ER 高精度弹簧筒夹刀柄 – PCC

借助我们的新型 PCC（精密筒夹刀柄），我们提供与 Centro-P 精度相近的 ER 精密筒夹刀柄。新型 PCC standard 系列与我们现有的筒夹相兼容，同时也可以使用相同的滚柱扳手。

NEW ER 高精度筒夹刀柄 – HDC

- ▲ **安全** – 采用楔形筒夹定位配合可以在锁紧时提供极佳的夹持扭矩。因此 HDC 不仅仅提供最大的夹持力防止转动同时也可以提供防止微蠕变和拉出的安全性。
- ▲ **刚性** – 稳定的外部轮廓，具有很高的稳定性和减振效果
- ▲ **强力** – 滚珠轴承夹紧螺母具有较高的保持扭矩，可防止夹头扭曲（保持扭矩高达700 Nm）。得益于滚珠轴承螺母，可以轻松实现平稳的夹紧。
- ▲ **减振** – 多部位接触螺母可以为系统提供额外的减振效果
- ▲ **HDC** = 重载刀柄，专用于重载加工

NEW 液压刀柄和直柄 - VDI 接口液压刀柄



森拉天时已将液压夹持技术应用于其夹持产品系列，从而将液压膨胀技术的优势发挥在车削 / 铣削中心上。
确保可以实现镗杆柄径 h7 和重复精度 3µm 的高精度夹紧。刀具更换在几秒内即可完成，直接在机床内更换，且无须任何辅助设备。

孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

目录

图标索引 2

Toolfinder

机床接口 3

刀柄 4+5

刀柄刀座，固定型

- HSK-T 和 PSC 刀杆 6+7
- 用于星形转塔的 VDI 刀座 8
- 用于盘式转塔的 VDI 刀座 9

附件 10

产品系列

刀柄刀座 12–281

产品系列

附件 229–290

技术信息

动力刀座 292+293

Quick-Change 294+295

技术参数 – DIN ISO 7388-1 / DIN ISO 7388-2 / PSC 296

技术参数 – HSK-A / HSK-E 297

Polygon 刀柄技术信息 298

液压高压刀柄 299

静态夹紧扭矩及可传递扭矩值 300

技术信息 – ABS 301

WNT \ Performance

高性能品质产品线
WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

WNT \ Standard

Standard 优质产品线
集优质、高效、可靠于一体，深受全球客户的信赖。Standard优质产品线作为标准加工应用的首选刀具，保障您获得最理想的加工效果。

图标索引

刀柄形式

无内冷（A型）

中心内冷供应
AD 型锥柄

法兰或中心冷却系统（AD / B 型）

带电解冷却孔

内冷通过中心或法兰
电解冷却通道

刀柄带附加的两个内冷孔

内冷通过中心或法兰
也提供额外冷却孔

内冷或冷却喷嘴

TG
ThermoGrip®热缩技术刀柄

ER-B
2 µm
弹簧筒夹描述
▲ 版本类型
▲ 径向跳动精度

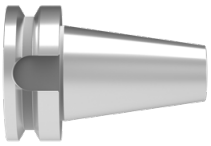
Toolfinder – 机床接口

ISO 7388-1 – SK 刀柄

- SK 30
- SK 40
- SK 50

Toolfinder – 刀柄，旋转式 4+5
产品系列 12–58

ISO 7388-2 – MAS-BT型刀柄

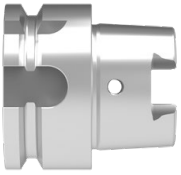


MAS-BT / MAS-BT-FC

- BT 30
- BT 40
- BT 50
- BT-FC 30
- BT-FC 40
- BT-FC 50

Toolfinder – 刀柄，旋转式 4+5
MAS-BT 产品系列 59–102
MAS-BT-FC 产品系列 103–111

HSK 刀柄



ISO 12164 – HSK-A / HSK-E

- HSK-A 32
- HSK-A 40
- HSK-A 50
- HSK-A 63
- HSK-A 100
- HSK-E 25
- HSK-E 32
- HSK-E 40
- HSK-E 50

Toolfinder – 刀柄，旋转式 4+5
HSK-A 产品系列 113–158
HSK-E 产品系列 159–163

ISO 12164-3 – HSK-T

- HSK-T 63
- HSK-T 100

Toolfinder – 刀柄刀座，固定型 6+7
产品系列 199–201

ISO 26623-1 – PSC Polygon 刀柄

PSC，旋转式

- PSC 32
- PSC 40
- PSC 50
- PSC 63
- PSC 80

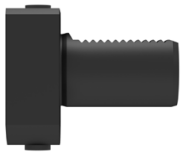
Toolfinder – 刀柄，旋转式 4+5
产品系列 164–182

PSC，固定式

- PSC 32
- PSC 40
- PSC 50
- PSC 63
- PSC 80
- PSC 80X

Toolfinder – 刀柄刀座，固定型 6+7
产品系列 202–208

ISO 10889 – VDI 刀柄



- VDI 16
- VDI 20
- VDI 25
- VDI 30
- VDI 40
- VDI 50

Toolfinder – 刀柄刀座，固定型 8+9
产品系列 209–228
动力刀座 292+293

Toolfinder – 刀柄, 旋转式

刀柄形式		ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1	ABS	莫氏锥度	圆柱直柄
		SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC			
精度											
极高											
Centro-P											
▲ ER 高精筒夹刀柄		12–14		59–61	103	113–115	159+160	164			240
▲ OZ 高精度弹簧筒夹刀柄		15		62		116					
HDC											
▲ ER 高精筒夹刀柄		16		63	104	117					
液压高压刀柄		17–19		64–66	106	118+120		165			
液压刀柄		21		67–69	110	121+122			183		236+237
热缩刀柄		22–27		70–74	105	123+129	161	166+167	184		235
Micro 高精度弹簧筒夹刀杆						142	162				238
较高											
圆柱柄											
▲ Weldon		28–30		75+76	108	130–134		168	185		239
▲ Whistle Notch		31+32		77+78		135		169	186+187		
可转位刀片钻头刀柄		33		79		136		170			
弹簧筒夹刀柄											
▲ 高精度弹簧筒夹刀柄 – PCC		34		80		137					
▲ ER-弹簧筒夹刀柄		35		81	109	138–140		171+172	188		241+242
▲ OZ 弹簧筒夹刀柄		36		82							
钻夹头刀柄		37		83		141		173	189	231	231

主要应用 精加工 半精加工 粗加工
扩展应用

Toolfinder – 刀柄, 旋转式

刀柄形式	ISO 7388-1 SK	ISO 7388-1 SK-FC	ISO 7388-2 MAS-BT	ISO 7388-2 MAS-BT-FC	ISO 12164 HSK-A	ISO 12164 HSK-E	ISO 26623-1 PSC	ABS	莫氏锥度	圆柱直柄
精度										
较高										
快换式丝锥夹头刀柄										
▲ 带有微量长度补偿	38–39		84+85		143+144		174	190		232
▲ 带有长度补偿	40		86		145		175	189	233	233
▲ 不带长度补偿	40		86		145					
ABS 刀柄	41+42	43	87–89	90	146+147		176	193–197		
半精加工										
Screw in 铣刀柄	44+45		91		148+149		177		247	243–246
面铣刀刀柄										
▲ 组合芯轴刀柄	46		92		150		178+179	192		
▲ 套式铣刀刀柄	47+48		93+94	110	151+153			191		
▲ 大直径面铣刀刀柄	49		95							
钻夹头刀柄	50		96						230	
带莫氏锥柄的铣削减径套, 有锁紧螺纹	51		97							
莫氏锥刀柄	52		98		154		180		230	
转接柄										
▲ SK	53				54		55			
▲ MAS-BT	99		99		100		101			
▲ HSK-A					155		156			
▲ PSC							206+207			
毛坯刀柄	56		102		157		181	198		
检测棒刀柄	52		102		158		182			
附件										
拉钉	57+58		111+112							
冷却管/扳手					163		182			

主要应用 / 扩展应用 精加工 半精加工 粗加工

16

Toolfinder – 刀柄刀座 固定型 – HSK-T 和 PSC 刀杆

用于负角车削刀片的刀杆

	类型 加工类型	插图
CN..	DCLN 95° 内孔 + 外圆	
	DCMN 95° 外螺纹	
	DCMN+ DDMN 外螺纹	

所有适配可转位负角刀片 CN...的刀杆可以查阅
→ 第 9 章，可转位刀片式车刀

DN..	DCMN+ DDMN 外螺纹	
	DDUN 93° 内孔 + 外圆	
	DDJN 93° 内孔 + 外圆	
	DDHN 107,5° 内孔 + 外圆	
	DDMN 48° 外螺纹	

所有适配可转位负角刀片 DN...的刀杆可以查阅
→ 第 9 章，可转位刀片式车刀

SN..	DSDN 45° 外螺纹	
VN..	DVMN 50° 外螺纹	
WN..	DWLN 95° 内孔 + 外圆	

所有适配可转位负角刀片 SN...VN...及 WN..的刀杆可以查阅
→ 第 9 章，可转位刀片式车刀

用于正角车削刀片的刀杆

	类型 加工类型	插图
CC..	SCLC 95° 内孔 + 外圆	
	SCMC 50° 外螺纹	

所有适配可转位正角刀片 CC... 的刀杆可以查阅
→ 第 9 章，可转位刀片式车刀

DC..	SDJC 93° 内孔 + 外圆	
	SDNC 62,5° 内孔 + 外圆	
	SDMC 48° 外螺纹	

所有适配可转位正角刀片 DC... 的刀杆可以查阅
→ 第 9 章，可转位刀片式车刀

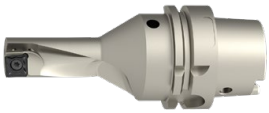
RC..	PRDC 0° 外螺纹	
	PRSC 内孔 + 外圆	

所有适配可转位正角刀片 RC...的刀杆可以查阅
→ 第 9 章，可转位刀片式车刀

VC..	SVUC 93° 内孔 + 外圆	
	SVJC 93° 内孔 + 外圆	
	SVHC 107,5° 内孔 + 外圆	
	SVMC 50° 外螺纹	

所有适配可转位正角刀片 VC... 的刀杆可以查阅
→ 第 9 章，可转位刀片式车刀

更多有关多用途刀具 EcoCut 的信息，您可以查阅
→ 第 10 章，多用途刀具 – EcoCut 和 FreeTurn


2,25xD

Toolfinder – 刀柄刀座 固定型 – HSK-T 和 PSC 刀杆

切槽及螺纹刀杆

类型	插图
0°	
90°	

所有适配切槽和螺纹的刀杆可以查阅
→ **第 11 章，切槽及切断**

螺纹刀杆

类型	插图
内螺纹	
外螺纹	

所有适配可螺纹刀片的刀杆可以查阅
→ **第 8 章，螺纹车刀**

负角刀片镗杆

	类型	插图
CN..	DCLN 95°	
DN..	DDUN 93°	
WN..	DWLN 95°	

所有适配可转位负角刀片的镗杆可以查阅
→ **第 9 章，可转位刀片式车刀**

正角刀片镗杆

	类型	插图
CC..	SCLC 95°	
DC..	SDUC 93°	
VC..	SVUC 93°	
	SVQC 107,5°	

所有适配可转位正角刀片的镗杆可以查阅
→ **第 9 章，可转位刀片式车刀**

基础刀杆

类型	图片示例	HSK-T ISO 12164	PSC ISO 26623
方刀杆刀座 0°		200	202
方刀杆刀座 45°		200	203
方刀杆刀座 90°		201	202
方刀杆刀座 2-0°			203
方刀杆刀座 3-0°		200	203
镗刀刀杆		201	204

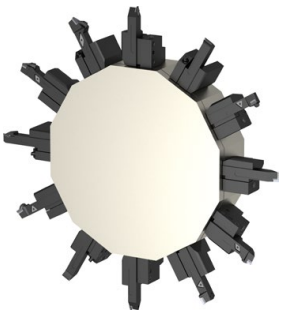
切断刀板架

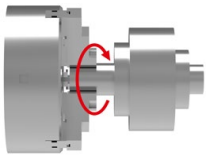
类型	图片示例	HSK-T ISO 12164	PSC ISO 26623
切断刀板架 GX / LX / FX / SX		199	
径向切槽刀杆，左/右			202

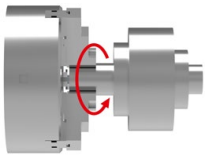
附件

防护塞		208
空心扳手		208

Toolfinder – 刀柄刀座，固定型 – 用于星形转塔的 VDI 刀座







正刀杆

上转塔		主轴顺时针旋转		主轴逆时针旋转	
	方刀杆刀座	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2	209–212	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2	209–212
	切断刀杆	双面	217+218	双面 – 反向	217+218
	转接杆 VDI 到 VDI	左手	224	左手	224
	镗刀刀杆	左手	223+224	左手	223+224

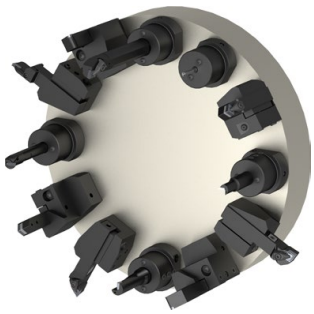
下转塔		主轴顺时针旋转		主轴逆时针旋转	
	方刀杆刀座	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2	209–212	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2	209–212
	切断刀杆	双面 – 反向	217+218	双面	217+218
	转接杆 VDI 到 VDI	右手	224	右手	224
	镗刀刀杆	右手	223+224	右手	223+224

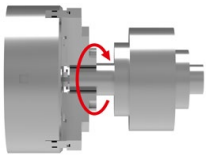
反刀杆

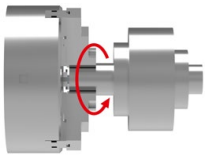
上转塔		主轴顺时针旋转		主轴逆时针旋转	
	方刀杆刀座	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2	209–212	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2	209–212
	切断刀杆	双面	217+218	双面 – 反向	217+218
	转接杆 VDI 到 VDI	右手	224	右手	224
	镗刀刀杆	右手	223+224	右手	223+224

下转塔		主轴顺时针旋转		主轴逆时针旋转	
	方刀杆刀座	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2	209–212	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2	209–212
	切断刀杆	双面 – 反向	217+218	双面	217+218
	转接杆 VDI 到 VDI	左手	224	左手	224
	镗刀刀杆	左手	223+224	左手	223+224

Toolfinder – 刀柄刀座，固定型 – 用于盘式转塔的 VDI 刀座







上转塔		主轴顺时针旋转		主轴逆时针旋转	
	方刀杆刀座	B1/B5/C1/C2/D1	209–212	B3/B7/C3/C4/D2	209–212
	圆柱柄刀座	E/E1/E2/E3/E4	212–215	E/E1/E2/E3/E4	212–215
	锥柄刀座	F1	216	F1	216
	切断刀杆	右手	217+218	反向右	217+218
	钻夹头刀柄	NC 2010	219	NC 2010	219
	攻丝刀柄	GSF/GML	220	GSF/GML	220
	液压刀柄		221		221

下转塔		主轴顺时针旋转		主轴逆时针旋转	
	方刀杆刀座	B4/B8/C3/C4/D2	209–212	B2/B6/C1/C2/D1	209–212
	圆柱柄刀座	E/E1/E2/E3/E4	212–215	E/E1/E2/E3/E4	212–215
	锥柄刀座	F1	216	F1	216
	切断刀杆	反向左	217+218	左手	217+218
	钻夹头刀柄	NC 2010	219	NC 2010	219
	攻丝刀柄	GSF/GML	220	GSF/GML	220
	液压刀柄		221		221

附件

工件定位块 219

校验棒 221

刀座 222

拉料器 227

夹持器附件 228

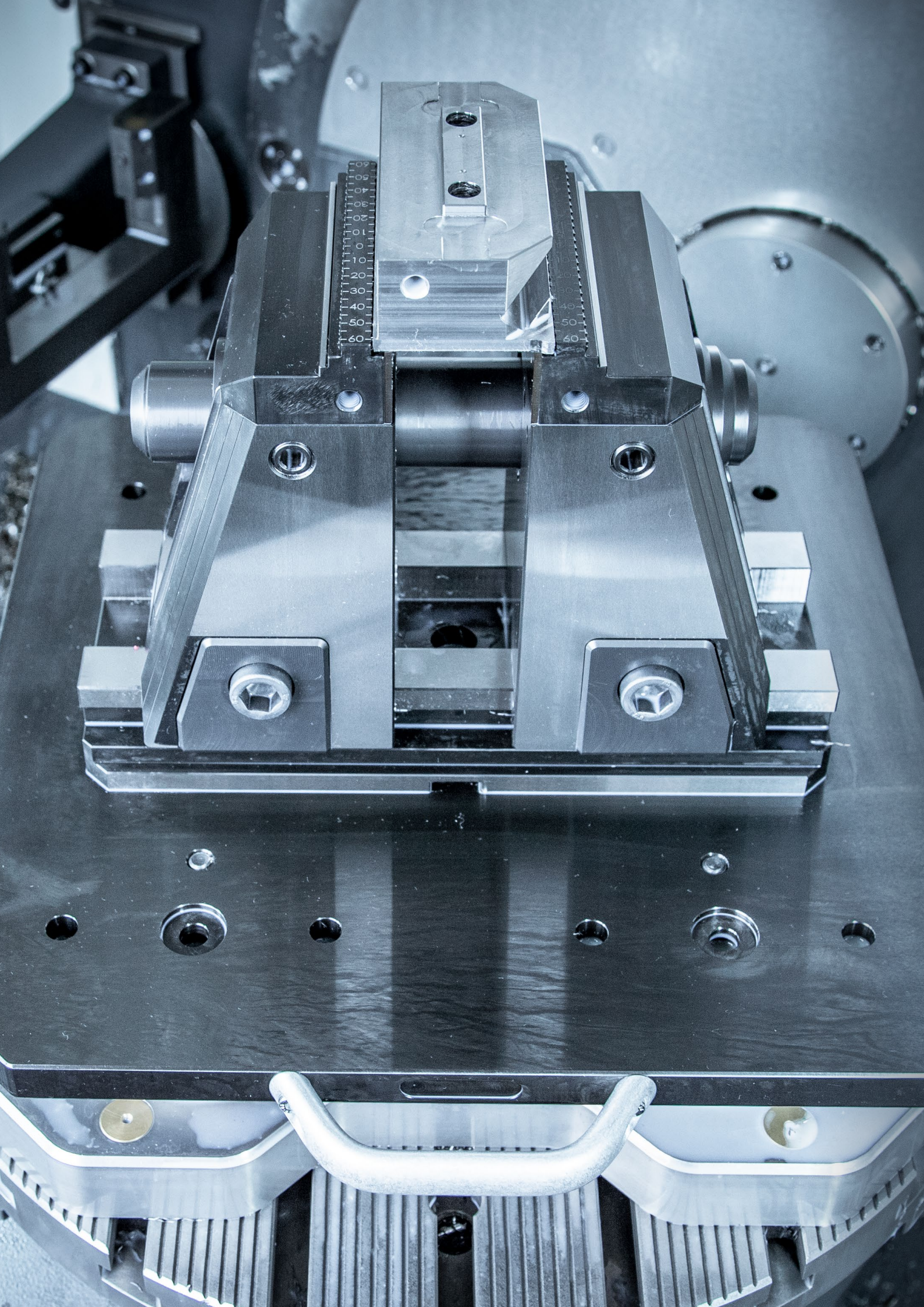
防护塞 228

16

Toolfinder – 附件

类型		页码
钻夹头		229
Weldon 丝锥套筒		234
芯轴延长杆		252
垫圈		253
VDI 刀柄附件		254
动力刀座附件		255
锁紧螺母		276
Centro-P 附件		274
弹簧筒夹		256–268
密封垫片		269+270
滚柱扳手		275
快换应用		277–281
变径套		271+272
清洁风扇		291
TORX®扳手可换杆扳手及可换杆		283–287
装刀台 SK、HSK 及 PSC		273
MultiChange - 刀杆		249–251
3D 寻边器和对刀仪		288+289
MultiChange 扳手		282
涡流制冷发生器		290
主轴清洁棒		273

CERATIZIT GROUP
83 402 32099
Ø 20 x 19, 5 mm
4751352-023



夹持技术新品

NEW H5G-Z 和 H5G-Z-S 整体式虎钳

→ 页码 22+23

H5G -Z | H5G -Z-S

H5G-Z & H5G-Z-S 新的总长。

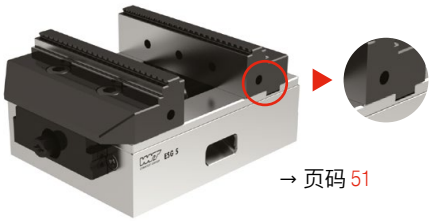
NEW X5G-Z 单口虎钳

→ 页码 32

X5G -Z | X5G -Z-S

所有的优势都是为了确保经过优化和简化 5 面和 6 面加工可以组合在一个夹具上。

NEW 整体式虎钳 ESG 5



→ 页码 51

ESG 5

新版本的密封式中心虎钳 ZSG 4 可作为整体式虎钳。

NEW 中心虎钳 ZSG 4

→ 页码 74-76

ZSG 4

ZSG 4 新的总长。

孔加工
1 高速钢钻头
2 整体硬质合金钻头
3 可转位刀片式钻头
4 铰刀和锪钻
5 镗刀

螺纹加工
6 丝锥及挤压丝锥
7 槽铣刀和螺纹铣刀
8 螺纹车刀

车削
9 可转位刀片式车刀
10 多用途刀具 - EcoCut 及 FreeTurn
11 切槽及切断
12 微径车刀

铣削
13 高速钢铣刀
14 整体硬质合金铣刀
15 可转位刀片式铣刀

样本 - 夹持技术
16 刀柄及附件
17 工件夹持
18 材料参照表及订货编号索引

目录

新的 X5G-Z	2
夹持系统概览	3
Toolfinder – 虎钳	4+5
Toolfinder – 基础板和工装塔	6
产品系列	8–149
卡爪概览	134–140
钳口概览	141–144
附件概览	145+146
扳手/手柄概览	147
螺钉概览	148+149

WNT \ Performance

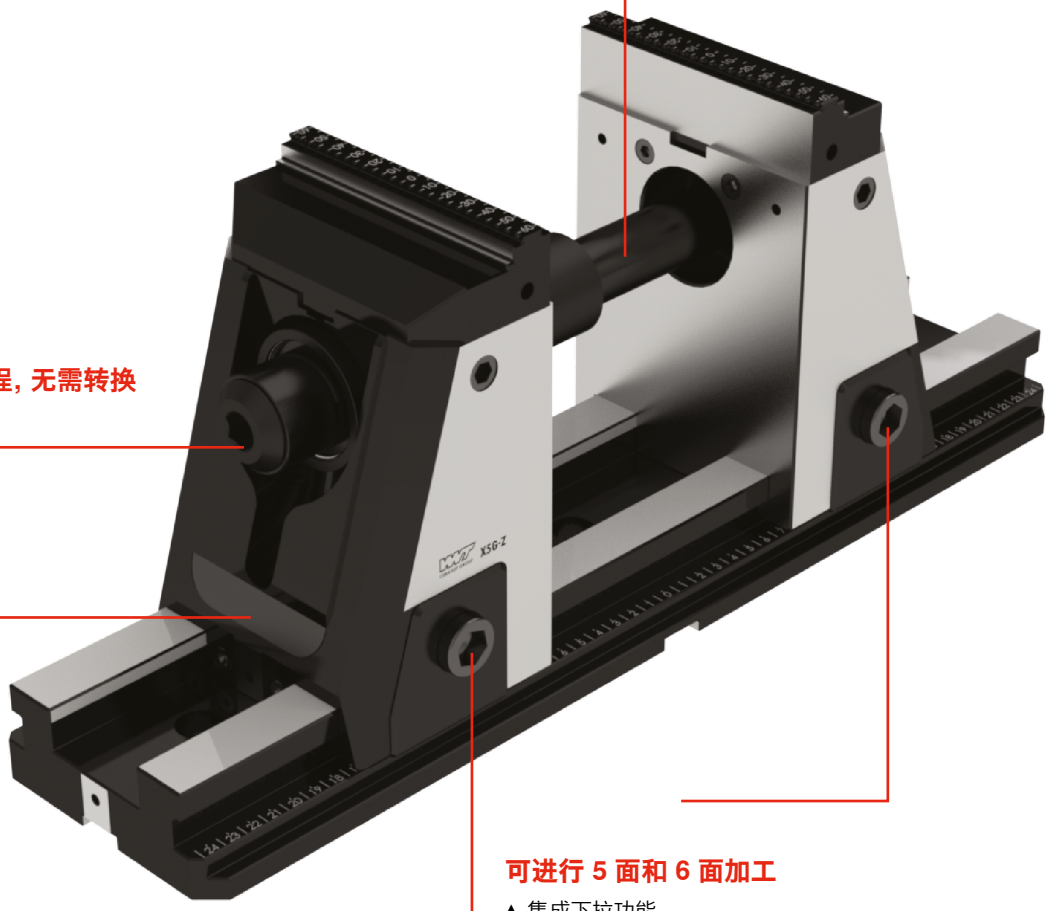
高性能品质产品线

WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计，以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案，以满足您对生产率的高要求，我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

新的 X5G-Z

夹紧范围可轻松扩展至于 687 mm

全密封式机械主轴



130 mm 基本夹紧行程，无需转换

夹紧范围快速调整

针对振动进行了优化

集成式内部弹性阻尼

可进行 5 面和 6 面加工

- ▲ 集成下拉功能
- ▲ 表面没有力的传递

夹持系统概览

单口虎钳

- 机械增压虎钳系统 NCG、HDG 及 H5G
- 定爪作为参照
- 重复精度高
- 优异的定位精度

保证高精度并增加夹紧力

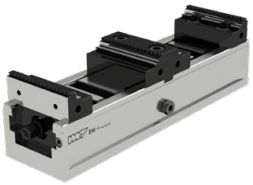
中心虎钳

- 对称夹紧
- 可达性极佳，支持 5 面加工
- 部件基准始终居中
- 重复精度高

封闭式系统提高加工安全性

双口虎钳

- 装夹时间更短
- 多功能应用
- 最大限度利用工作台
- 重复精度高



增加机床切削运行时间

基础板

- 零点夹紧系统
- 零点夹紧系统基础板

缩短装夹时间

工装塔

- 双面工装塔
- 三角形工装塔
- 十字形工装塔
- 立方体工装塔

关于更多工装塔信息，请访问网上商城
cuttingtools.ceratizit.com

轻松实现自动化

Toolfinder 夹紧系统索引 – 虎钳

	类型		描述	3 轴	5 轴	
单口虎钳	NCG		▲ 160° 快速夹紧 ▲ 快速安装和拆卸主轴组件 ▲ 快速调节开口范围	✓		
	NCG 5A		▲ 160° 快速夹紧 ▲ 用于 5 轴加工 ▲ 快速调节开口范围	✓	✓	
	H5G		▲ 快速夹紧手柄 ▲ 5 轴大夹持力虎钳 ▲ 100% 全封闭	✓	✓	
	H5G -Z		▲ 快速夹紧手柄 ▲ 5 轴大夹持力虎钳 ▲ 100% 全封闭 ▲ 虎钳，带移动式定爪	✓	✓	
	X5G -Z		▲ 100% 全封闭 ▲ 最佳的可达性 ▲ 可进行 5 面和 6 面加工 ▲ 钳口无需工具即可快速更换	✓	✓	
	ESG 4		▲ 100% 全封闭 ▲ 高精度座体 ▲ 高夹持力 ▲ 大夹持范围	✓	✓	
	ESG 5		▲ 新版本的密封式中心虎钳 ZSG 4 可作为整体式虎钳 ▲ 与 ZSG 4 相同的尺寸和功能	✓	✓	
	ESG mini		▲ 100% 全封闭 ▲ 紧凑精确 ▲ 固定零点 ▲ 另提供液压型号	✓	✓	
	HDG 2		▲ 机械动力传动 ▲ 夹持力只需转动手柄一圈 ▲ 夹持力调节设置	✓		
中心虎钳	ZSG 4		▲ 滚珠轴承、无间隙主轴 ▲ 高精度、夹持力和加工安全性 ▲ 重复精度 ±0.01 mm	✓	✓	
双口虎钳	DSG 4		▲ 快速装配和拆卸 ▲ 柔性夹紧系统 ▲ 可转换为单口虎钳	✓	✓	
	MSG 2		▲ 内部锯齿 ▲ 多种使用方式	✓	✓	

卡爪宽度 (mm)	主体长度 (mm)	最大夹持范围 (mm)	立方体工件	不对称工件	圆形工件	最大夹持力 (kN)	页码
100 125 160	305 390 530	245 343 506	✓	✓	✓	30 40 40	8–18
100 125	305 390	199 269	✓		✓	18 24	11–18
125	300	274	✓	✓	✓	40	19–29
125	430 500 630	396 466 596	✓	✓	✓	40	23–29
125	330 430 500 630 800	80-210 80-310 80-380 80-510 80-680	✓	✓	✓	40	30–39
80 125 160	214 362 480	192 308 324	✓	✓	✓	25 40 50	40–48
80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	63-171 84-281 125-448	✓	✓	✓	35	49–55
40 65 100	132 180 240	122 174 243	✓	✓	✓	12 20 40	56–66
100 125 160	342 400 544	278 338 470	✓		✓	30 40 60	67–70
80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	121-185 163-303 134-465	✓	✓	✓	25 35 50	71–86
80 125	300 320+390+460 530+600+670+740	122 114+149+184 219+254+289+324	✓	✓	✓	25 40	87–95
65 90	220–650 400–650	538 538	✓		✓	25–50	96–103

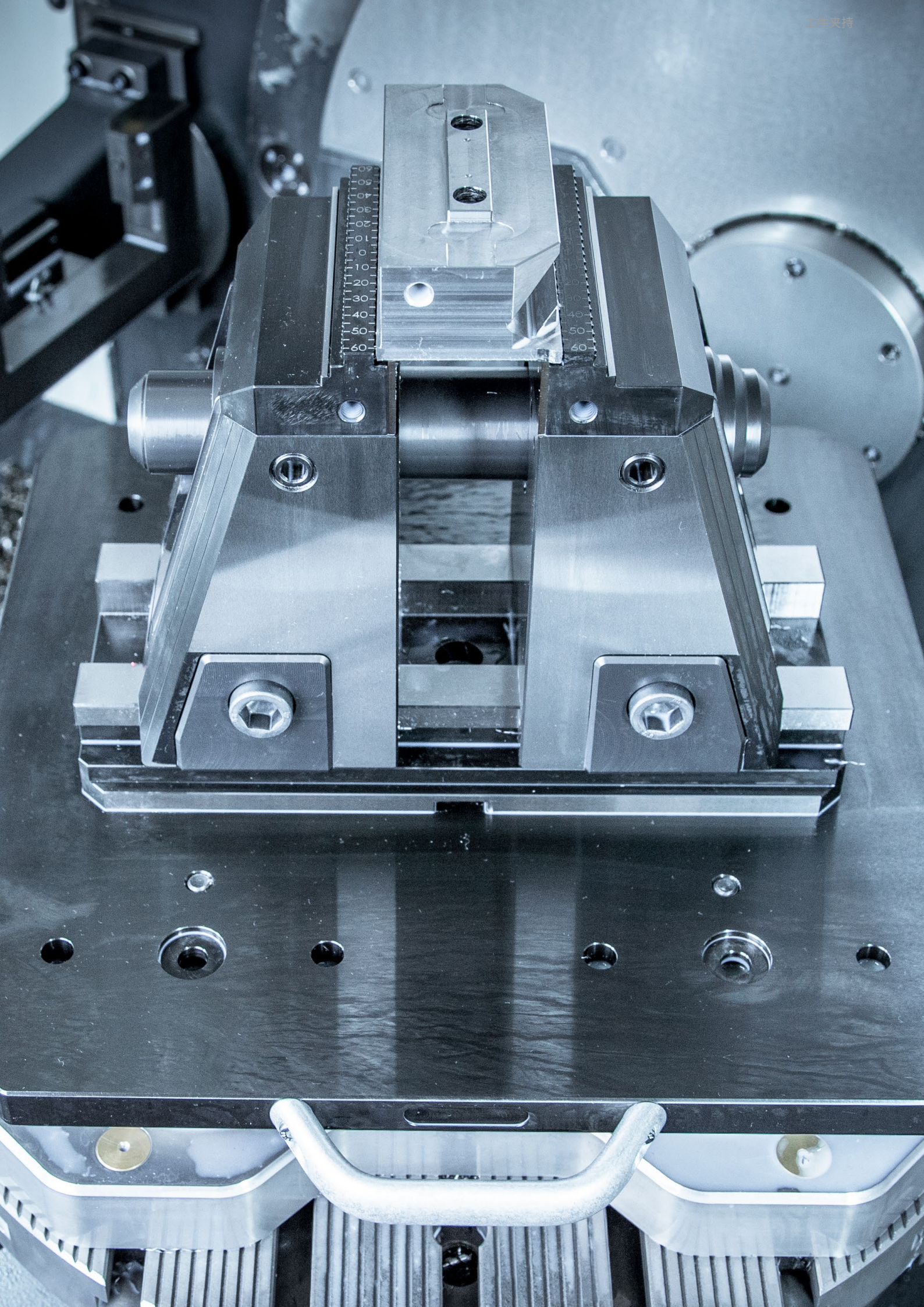
Toolfinder 夹紧系统索引 – 基础板及工装塔

	类型		机械	气动	备注	页码
零点夹紧系统	MNG		✓		可用于所有工作台的全能板	107–121
组合托盘系统	PNG			✓	自锁机制可确保加工安全性	122–133
工装塔			✓		增加机床切削运行时间	

机用手动虎钳

			机械	气动	备注	页码
钻床用虎钳	HSG		✓		快速夹爪调节，紧凑精确	104–106

有关此产品信息，请访问网上商城 cuttingtools.ceratizit.com



孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 – EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 – 夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号索引

切削参数表材料示例扩展

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm²/HB/HRC
P	非合金钢	P.1.1	< 0,15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB
		P.1.2	< 0,45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB
		P.1.4	< 0,75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB
		M.3.1	奥氏体/铁素体（双相）		780 N/mm² / 230 HB
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB
		K.1.2	珠光体（马氏体）		500 N/mm² / 260 HB
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB
	铜和铜合金（青铜、黄铜）	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB
		N.3.3	CuSn，无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB
		S.2.1	镍基或钴基耐热合金	退火	840 N/mm² / 250 HB
		S.2.2		时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46–55 HRC
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²
		O.3.1	石墨		

*** 抗拉强度**

后续 16 页将列出我们常用材料及其他国际标准

标准概览:

DIN

Deutsche **I**ndustrie **N**orm
(德国工业标准)

AFNOR

Association **F**rancaise de **N**ormalisation
(法国标准)

UNI

Unificazione **I**taliana
(意大利标准)

CSN

捷克斯洛伐克标准

BS

British **S**tandards (英国标准)

SIS

Standardiseringen **i** **S**verige (瑞典标准)

UNE

西班牙标准

JIS

Japanese **I**ndustrial **S**tandard
(日本工业标准)

GOST

前苏联标准

UNS

Unified **N**umbering **S**ystem
(统一编号系统)

USA

USA 下方汇总了若干项美国标准

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
P	P.1.1	1.5423	16 Mo 5		16 Mo 5		1503-245-420					G 45200	4520
		1.0037	St 37-2	E 24-2		11 343				STKM 12 C			
		1.0044	St 44-2	E 28-2	Fe 430 B FN	11 443	4360-43 B	1412		SM 41 B			A 570 Gr. 40
		1.0116	St 37-3	E 24-3; E 24-4	Fe 360 D FF	11 378	4360-40 C	1312; 1313			St 3 kp; ps; sp		A 573 Gr. 58
		1.0144	St 44-3	E 28-3; E 28-4	Fe 430 D FF		4360-43 C	1412; 1414		SM 41 C	St 4 kp; ps; sp		A 573 Gr. 70
		1.0301	C 10	AF 34 C 10; XC 10	C 10	12 010	045 M 10			S 10 C	10	G 10100	1010
		1.0401	C 15	AF3 7 C 12; XC 18	C 15; C 16	12 020	080 M 15	1350	F-111			G 10170	1015
		1.0402	C 22	AF 42 C 20	C 20; C 21	12 024	050 A 20	1450	F-112		20	G 10200	1020
		1.0406	C 25	AF 50 C 30	C 25	12 030	070 M 26						1025
		1.0570	St 52-3	E 36-3; E 36-4	Fe 510 B; C; D	11 523	4360-50 B	2132		SM 50 YA	17 GS		
		1.1121	Ck 10	XC 10	C 10	12 010	045 M 10	1265	F-1510	S 10 C; S 9 CK	08; 10	G 10100	1010
		1.1133	20 Mn 5	20 M 5	G 22 Mn 3		120 M 19			SMnC 420		G 10220	1022; 1518
		1.1141	Ck 15	XC 15; XC 18	C 15; C 16	12 020	080 M 15	1370	F-1511	S 15 C; S 15 CK	15	G 10170	1015
		1.1151	Ck 22	XC 25; XC 18	C 20		050 A 20			S 20 C; S 20 CK	20		1023
		1.1158	Ck 25	XC 25	C 25	12 030	070 M 26			S 25 C	25	G 10250	1025
	P.1.2	1.0050	St 50-2	A 50-2	Fe 490	11 500	4360-50 B	2172		SS 50	BSt 5 ps; sp		A 570 Gr. 50
		1.0060	St 60-2	A 60-2	Fe 590; Fe 60-2	11 600	4360-SSE; SSC			SM 58	St 6 ps; sp		
		1.0406	C 25	AF 50 C 30	C 25	12 030	070 M 26						1025
		1.0420	GS-38										
		1.0446	GS-45										
		1.0481	17 Mn 4			11 748							
		1.0501	C 35	AF 55 C 35	C 35	12 040	060 A 35	1550	F-113		35	G 10350	1035
		1.0503	C 45	AF 65 C 45	C 45	12 050	080 M 46	1650	F-114		45	G 10430	1045
		1.0511	C 40	AF 60 C 40	C 40	12 041							1040
		1.0528	C 30			12 031							
		1.0540	C 50										
		1.0552	GS-52										
		1.0558	GS-60										
		1.0619	GS-C 25										
		1.0711	9 S 20		CF 9 S 22		220 M 07	220 M 07		SUM 21	SUM 21	G 12120	1212
		1.0715	9 SMn 28	S 250	CF 9 SMn 28	11 109	230 M 07	1912	F-211 / F-2111	SUM 22		G 12130	1213
		1.0718	9 SMnPb 28	S 250 Pb	CF 9 SMnPb 28			1914	F-212 / F-2112	SUM 22 L		G 12134	12 L 13
		1.0721	10 S 20	10 F 1	CF 10 S 20	10 110	210 M 15		F-2121				1108
		1.0722	10 SPb 20	10 PbF 2	CF 10 SPb 20				F-2122				11 L 08
		1.0723	15 S 20				210 A 15	1922		SUM 32			
		1.0736	9 SMn 36	S 300	CF 9 SMn 36		240 M 07		F-2113			G 12150	1215
		1.0737	9 SMnPb 36	S 300 Pb	CF 9 SMnPb 36			1926	F-2114			G 12144	12 L 14
		1.1118	GS-24 Mn 6			42 2714							
		1.1120	GS-20 Mn 5										
		1.1131	GS-16 Mn 5										
		1.1138	GS-21 Mn 5										
		1.1142	GS-Ck 16										
		1.1151	Ck 22	XC 25; XC 18	C 20		050 A 20			S 20 C; S 20 CK	20		1023
		1.1155	GS-Ck 25										
		1.1158	Ck 25	XC 25	C 25	12 030	070 M 26			S 25 C	25	G 10250	1025
		1.1178	Ck 30										
		1.1181	Ck 35	XC 38 H1:XC 32	C 35		080 M 36	1572		S 35 C	35	G 10340	1035
		1.1186	Ck 40	XC 42 H1	C 40		080 M 40			S 40 C	40		1040
		1.1191	Ck 45	XC 42	C 45		080 M 46	1672		S 45 C	45	G 10420	1045
		1.1206	Ck 50	XC 48 H1			080 M 50				50		1050
		1.1730	C 45 W	Y3 42									

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
P	P.1.3	1.0501	C 35	AF 55 C 35	C 35	12 040	060 A 35	1550	F-113		35	G 10350	1035
		1.0503	C 45	AF 65 C 45	C 45	12 050	080 M 46	1650	F-114		45	G 10430	1045
		1.0511	C 40	AF 60 C 40	C 40	12 041							1040
		1.0528	C 30			12 031							
		1.0540	C 50										
		1.0726	35 S 20	35 MF 4		11 140	212 M 36	1957	F-210.G			G 11400	1140
		1.0727	45 S 20	45 MF 4			212 M 44	1973				G 11460	1146
		1.0728	60 S 20	60 MF 4									
		1.1178	Ck 30										
		1.1181	Ck 35	XC 38 H1:XC 32	C 35		080 M 36	1572		S 35 C	35	G 10340	1035
		1.1186	Ck 40	XC 42 H1	C 40		080 M 40			S 40 C	40		1040
		1.1191	Ck 45	XC 42	C 45		080 M 46	1672		S 45 C	45	G 10420	1045
		1.1206	Ck 50	XC 48 H1			080 M 50				50		1050
	P.1.4	1.0535	C 55	AF 70 C55	C 55	12 060	070 M 55	1655			55		1055
		1.0601	C 60	CC 55	C 60		080 A 62				60	G 10600	1060
		1.0757	46 SPb 20										
		1.1203	Ck 55	XC 55	C50		070 M 55			S 55 C	55		1055
		1.1221	Ck 60	XC 60	C60		080 A 62	1665; 1678		S 58 C	60; 60G	G 10640	1060
		1.1248	Ck 75	XC 75	C 75	12 081	060 A 78	1774; 1778			75	G 10780	1078; 1080
		1.1274	Ck 101	XC 100			060 A 96	1870		SUP 4		G 10950	1095
		1.1520	C 70 W1										
		1.1525	C 80 W1	Y1 90; Y1 80	C 80 KU						U8A	T 72301	W 108
		1.1545+G502	C 105 W1	Y1 105	C 100 KU			1880			U10A	T 72301	W 110
		1.1620	C 70 W2										
		1.1625	C 80 W2		C 80 KU		BW 1 B			SKC 3; SK 5; SK 6	U8; 80	T 72301	W 1
		1.1645	C 105 W2	Y2 105	C 100 KU					SK 3	U10	T 72301	
		1.1663	C 125 W	Y2 120	C 120 KU					SK 2	U13	T 72301	W 112
		1.1673	C 135 W	Y2 140	C 140 KU					SK 1			
		1.1740	C 60 W	Y3 55						SK 7			
		1.1750	C 75 W				BW 1A				75		W 1
		1.1820	C 55 W										
		1.1830	C 85 W	Y3 90						SK 5			
	P.1.5	1.0535	C 55	AF 70 C55	C 55	12 060	070 M 55	1655			55		1055
		1.0601	C 60	CC 55	C 60		080 A 62				60	G 10600	1060
		1.1203	Ck 55	XC 55	C50		070 M 55			S 55 C	55		1055
		1.1221	Ck 60	XC 60	C60		080 A 62	1665; 1678		S 58 C	60; 60G	G 10640	1060
		1.1231	Ck 67	XC 68	C 70	12 071	060 A 67	1770			70	G 10700	1070
		1.1274	Ck 101	XC 100			060 A 96	1870		SUP 4		G 10950	1095
		1.1520	C 70 W1										
	P.2.1	1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5		19 487				SCR 420 H			
		1.2210	115 CrV 3	100 C 3	107 CrV 3 KU	19 421						T 61202	L 2
		1.2323	GS-48 CrMoV 6 7										
		1.2341	X 6 CrMo 4										
		1.2369	81 CrMov 42 16										
		1.2516	120 WV 4	110 WC 20	110 W 4 KU	19 711	BF 1						
		1.2542	45 WCrV 7		45 WCrV 8 KU	19 732	BS 1	2710				T 41901	S 1
		1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20	55 WCrV 8 KU	19 735							
		1.2711	54 NiCrMoV 6	55 NCDV 6		19 662							
		1.2735	15 NiCr 14	10 NC 12		16 240				SNC 22		T 51606	
		1.2762	75 CrMoNiW 6 7										
		1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	90 MnVCr 8 KU	19 314	BO 2					T 31502	O 2

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
P	P.2.1	1.5015	GS-8 Mn 7										
		1.5122	37 MnSi 4			13 240							
		1.5415	15 Mo 3	15 D 3	16 Mo 3		1501-240	2912					A 204 Gr. A
		1.5419	GS-22 Mo 4										
		1.5621	GS-10 Ni 6										
		1.5622	14 Ni 6	16 N 6	14 Ni 6								A 350-LF 5
		1.5633	GS-24 Ni 8										
		1.5638	GS-10 Ni 14										
		1.5732	14 NiCr 10	14 NC 11	16 NiCr 11				F-1540	SNC 415 (H)			3415
		1.5752	14 NiCr 14	12 NC 15		16 240	655 M 13		F-1540	SNC 815 (H)		G 33106	3310; 9314
		1.5919	15 CrNi 6	16 NC 6	16 CrNi 4	16 220	S 107						
		1.5920	18 CrNi 8	20 NC 6		13 231							
		1.6221	GS-13 MnNi 6 4										
		1.6523	21 NiCrMo 2	20 NCD 2	20 NiCrMo 2		805 M 20	2506	F-1522	SNCM 220 (H)		G 86170	8620
		1.6587	17 CrNiMo 6	18 NCD 6	18 NiCrMo 7		820 A 16						
		1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7										
		1.7003	38 Cr 2	38 C 2	38 Cr 2								
		1.7006	46 Cr 2	42 C 2	45 Cr 2								5045
		1.7012	13 Cr 2										
		1.7015	15 Cr 3	12 C 3		14 120	523 M 15			SCr 415 (H)	15Ch	G 50150	5015
		1.7020	32 Cr 2										
		1.7030	28 Cr 4				530 A 30				30Ch		5130
		1.7033	34 Cr 4	32 C 4	34 Cr 4 (KB)		530 A 32			SCr 430 (H)	35Ch	G 51320	5132
		1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	16 MnCr 5	14 220	527 M 17	2511	F-1516 / F-1517	SCR 415	18ChG	G 51170	5115
		1.7139	16 MnCrS 5						F-150D				
		1.7147	20 MnCr 5	20 MC 5	20 MnCr 5	14 221				SMnC 420 (H)	18ChG	G 51200	5120
		1.7149	20 MnCrS 5						F-1551				
		1.7218	25 CrMo 4	25 CD 4 S	25 CrMo 4 (KB)	15 130	1717 CDS 110	2225		SCM 420; SCM 430	30ChM	G 41300	4130
		1.7219	GS-26 CrMo 4										
		1.7220	34 CrMo 4	35 CD 4	35 CrMo 4	15 131	708 A 37	2234		SCM 432; SCCrM 3	AS38ChGM	G 41350	4135; 4137
		1.7262	15 CrMo 5	12 CD 4	12 CrMo 4					SCM 415 (H)			
		1.7264	20 CrMo 5	18 CD 4						SCM 421			
		1.7271	23 CrMoB 3 3										
		1.7311	20 CrMo 2						F-1523				
		1.7321	20 MoCr 4	20 CD 4									
		1.7335	13 CrMo 4 4	15 CD 3.5	14 CrMo 4 5		1501-620 Gr. 27	2216			12ChM; 15ChM		A 182-F11; F12
		1.7337	16 CrMo 4 4	15 CD 4.5	14 CrMo 4 5		1501-620 Gr. 27	2216			15ChM		A 387 Gr. 12 Cl. 2
		1.7357	GS-17 CrMo 5 5										
		1.7363	GS-12 CrMo 19 5										
		1.7377	GS-17 CrMo 9 10										
		1.7379	GS-18 CrMo 9 10										
		1.7380	10 CrMo 9 10	10 CD 9.10	12 CrMo 9 10		1501-622 Gr. 31; 45	2218				J 21890	A 182-F22
		1.7715	14 MoV 6 3				1503-660-440						
		1.7725	GS-30 CrMoV 6 4										
		1.8504	34 CrAl 6			14 340							
		1.8506	34 CrAlS 5									K 23745	
		1.8521	15 CrMoV 5 9										
		1.0904	55 Si 7	55 S 7	55 Si 8		250 A 53	2085; 2090			55S2		9255
	P.2.2	1.2067	100 Cr 6	Y 100 C 6			BL 3					T 61203	L 3
		1.2101	62 SiMnCr 4										
		1.2103	58 SiCr 8			19 452							

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
P	P.2.2	1.2108	90 CrSi 5P										
		1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5		19 487				SCR 420 H			
		1.2210	115 CrV 3	100 C 3	107 CrV 3 KU	19 421						T 61202	L 2
		1.2311	40 CrMnMo 7			19 520							
		1.2312	40 CrMnMoS 8 6	40 CMD 8 + S									
		1.2323	GS-48 CrMoV 6 7										
		1.2330	35 CrMo 4	34 CD 4	35 CrMo 4		708 A 37	2234			35 HM	T 51620	4135
		1.2332	47 CrMo 4	42 CD 4	40 CrMo 4		708 M 40	2244					4142
		1.2419	105 WCr 6	105 WC 13	107 WCr 5 KU					SKS 31	ChWG		
		1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	95 MnWCr 5 KU	19 314	BO 1	2140	F-5220	SKS 3		T 31501	O 1
		1.2542	45 WCrV 7		45 WCrV 8 KU	19 732	BS 1	2710				T 41901	S 1
		1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20	55 WCrV 8 KU	19 735							
		1.2711	54 NiCrMoV 6	55 NCDV 6		19 662							
		1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7		19 662			F-520.S	SKT 4	5ChNM	T 61206	L 6
		1.2721	50 NiCr 13										
		1.2738	40 CrMnNiMo 8						F-5303				
		1.2826	60 MnSiCr 4										
		1.2833	100 V 1	Y1 105 V	102 V 2 KU	19 356	BW 2			SKS 43		T 72302	W 210
		1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	90 MnVCr 8 KU	19 314	BO 2					T 31502	O 2
		1.3505	100 Cr 6	100 C 6	100 Cr 6	14 100	534 A 99	2258	F-131 / F-1310	SUJ 2	SchCh 15	G 52986	52100
		1.3520	100 CrMn 6			14 209							
		1.3561	44 Cr 2										
		1.3563	43 CrMo 4										
		1.5120	38 MnSi 4										
		1.5121	46 MnSi 4										
		1.5122	37 MnSi 5			13 240							
		1.5131	50 MnSi 4										
		1.5141	53 MnSi 4										
		1.5223	42 MnV 7			13 242							
		1.5710	36 NiCr 6	35 NC 6		16 240	640 A 35			SNC 236			3135
		1.5736	36 NiCr 10	30 NC 11	35 NiCr 9					SNC 631 (H)			3435
		1.5755	31 NiCr 14	18 NC 13			653 M 31			SNC 836			
		1.6511	36 CrNiMo 4	40 NCD 3	38 NiCrMo 4 (KB)	16 341	816 M 40				40 ChN2MA	G 98400	9840
		1.6513	28 NiCrMo 4										
		1.6546	40 NiCrMo 2 2	40 NCD 2	40 NiCrMo 2 (KB)		311-Type 7			SNCM 240	38ChGNM	G 87400	8740
		1.6565	40 NiCrMo 6				311-Type 6			SNCM 439	40Ch2N2MA		4340
		1.6570	GS-30 NiCrMo 8 5										
		1.6580	30 CrNiMo 8	30 CND 8	30 NiCrMo 8		823 M 30		F-1272	SNCM 431			
		1.6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	35 NiCrMo 6 (KW)	16 342	817 M 40	2541	F-128 / F-1270	SNCM 447	38Ch2N2MA		4340
		1.6746	32 NiCrMo 14 5	35 NCD 14			830 M 31						
		1.6781	GS-18 NiCrMo 12 6										
		1.7003	38 Cr 2	38 C 2	38 Cr 2								
		1.7006	46 Cr 2	42 C 2	45 Cr 2								5045
		1.7030	28 Cr 4				530 A 30				30Ch		5130
		1.7033	34 Cr 4	32 C 4	34 Cr 4 (KB)		530 A 32			SCr 430 (H)	35Ch	G 51320	5132
		1.7034	37 Cr 4	38 C 4	38 Cr 4	14 140	530 A 36			SCr 435 H	40Ch		5135
		1.7035	41 Cr 4	42 C 4	41 Cr 4		530 M 40			SCr 440 (H)	40Ch	G 51400	5140
		1.7045	42 Cr 4	42 C 4 TS	41 Cr 4		530 A 40	2245		SCr 440	40Ch		5140
		1.7103	67 SiCr 5										
		1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	16 MnCr 5	14 220	527 M 17	2511	F-1516 / F-1517	SCR 415	18ChG	G 51170	5115
		1.7139	16 MnCrS 5						F-150D				

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
P	P.2.2	1.7147	20 MnCr 5	20 MC 5	20 MnCr 5	14 221				SMnC 420 (H)	18ChG	G 51200	5120
		1.7149	20 MnCrS 5						F-1551				
		1.7176	55 Cr 3	55 C 3	55 Cr 3		527 A 60	2253	F-1431	SUP 9 (A)	50ChGA	G 51550	5155
		1.7218	25 CrMo 4	25 CD 4 S	25 CrMo 4 (KB)	15 130	1717 CDS 110	2225		SCM 420; SCM 430	30ChM	G 41300	4130
		1.7220	34 CrMo 4	35 CD 4	35 CrMo 4	15 131	708 A 37	2234		SCM 432; SCCrM 3	AS38ChGM	G 41350	4135; 4137
		1.7223	41 CrMo 4	42 CD 4 TS	41 CrMo 4		708 M 40	2244		SCM 440	40 ChFA	G 41420	4142; 4140
		1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	42 CrMo 4	15 142	708 M 40	2244		SCM 440 (H)		G 41400	4142; 4140
		1.7228	50 CrMo 4	50 CR MO4			708 A 47			SCM 445 (H)	50ChFA	G 41470	4150
		1.7323	20 MoCrS 4	20 CD 4 S									
		1.7325	25 MoCr 4	25 CD 4									
		1.7326	25 MoCrS 4	25 CD 4 S									
		1.7361	32 CrMo 12	30 CD 12	32 CrMo 12	15 230	722 M 24	2240	F-124A				
		1.7707	30 CrMoV 9			15 330							
		1.7709	21 CrMoV 5 7										
		1.7725	GS-30 CrMoV 6 4										
		1.7735	14 CrMoV 6 9	15 CDV 6									
		1.8159	50 CrV 4	50 CV 4	51 CrV 4	15 260	735 A 50	2230	F-143 / F-1430	SUP 10	50ChGFA	G 61500	6150
		1.8161	58 CrV 4			15 261							
		1.8507	34 CrAlMo 5	30 CAD 6.12	34 CrAlMo 7		905 M 31		F-1741			K 23545	A 355 Cl. D
		1.8509	41 CrAlMo 7	40 CAD 6.12	41 CrAlMo 7	15 340	905 M 39	2940	F-1740	SACM 645	38ChMJuA	K 24065	A 355 Cl. A
		1.8515	31 CrMo 12	30 CD 12	31 CrMo 12		722 M 24	2240	F-1712				
		1.8519	31 CrMoV 9						F-1721				
		1.8523	39 CrMoV 13 9		36 CrMoV 13 9		897 M 39						
		1.8550	34 CrAlNi 7									K 52440	
		1.0904	55 Si 7	55 S 7	55 Si 8		250 A 53	2085; 2090			55S2		9255
		1.1157	40 Mn 4	35 M 5			150 M 36				40G	G 10390	1039
		1.1165	30 Mn 5	35 M 5			120 M 36			SMn 433 H; SCMn 2	30GSL		1330
		1.1167	36 Mn 5	40 M 5		42 2715	150 M 36	2120		SMn 438 (H); SCMn 3	35G2; 35GL	G 13350	1335
		1.1170	28 Mn 6	20 M 5	C 28 Mn		150 M 28			SCMn 1	30G		1330
	P.2.3	1.2744	57 NiCrMoV 7 7										
		1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	16 MnCr 5	14 220	527 M 17		F-1516 / F-1517	SCR 415	18ChG	G 51170	5115
		1.7755	GS-35 CrMoV 10 4										
	P.2.4	1.2714	56 NiCrMoV 7										
		1.3505	100 Cr 6	100 C 6	100 Cr 6	14 100	534 A 99	2258	F-131 / F-1310	SUJ 2	SchCh 15	G 52986	52100
		1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	42 CrMo 4	15 142	708 M 40	2244		SCM 440 (H)		G 41400	4142; 4140
	P.3.1	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	X 210 Cr 13 KU	19 436	BD 3			SKD 1	Ch12	T 30403	D 3
		1.2201	G-X 165 CrV 12										
		1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	X 37 CrMoV 5 1 KU	19 552	BH 11		F-5317	SKD 6	4Ch5MFS	T 28811	H 11
		1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	X 100 CrMoV 5 1 KU	19 571	BA 2	2260	F-5227	SKD 12		T 30102	A 2
		1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	30 CrMoV 12 27 KU	19 541	BH 10			SKD 7	3Ch3M3F	T 20810	H 10
		1.2367	X 38 CrMoV 5 3										
		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	X 155 CrV-Mo 12 1 KU	19 573	BD 2		F-5211	SKD 11		T 30402	D 2
		1.2436	X 210 CrW 12	Z 200 CW 12	X 215 CrW 12 1 KU	19 437		2312	F-5213	SKD 2			
		1.2567	X 30 WCrV 5 3	Z 32 WCV 5	X 30 WCrV 5 3 KU	19 720				SKD 4			
		1.2581	X 30 WCrV 9 3	Z 30 WCV 9	X 30 WCrV 9 3 KU	19 721	BH 21			SKD 5	3Ch2W8F	T 20821	H 21
		1.2601	X 165 CrMoV 12		X 165 CrMoW 12 KU	19 572		2310					
		1.2606	G-X 37 CrMoW 5 1										
		1.2764	X 19 NiCrMo 4										
		1.2767	X 45 NiCrMo 4	Y 35 NCD 16	42 NiCrMo 15 7	19 655							
		1.2880	G-X 165 CrCoMo 12										
		1.2885	X 32 CrMoCoV 3 3 3	30 DCKV 28									

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
P	P.3.1	1.3302	S 12-1-4			19 810							
		1.3318	S 12-1-2			19 802							
		1.3333	S 3-3-2		HS 3-3-2	19 820							
		1.3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-0	HS 6-5-2	19 830	BM 2	2722	F-5603	SKH 9; SKH 51	R6AM5	T 11302	M 2
		1.3346	S 2-9-1	Z 85 DCWV 08-04-02-0	HS 1-8-1		BM 1				H41	T 11301	H 41; M 1
		1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15 B			HR 251; HR 52; HR 51			SUH 660			
		1.5662	G-X 8 Ni 9										
		1.5680	12 Ni 19	Z 18 N 5									2515
	P.3.2	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	X 210 Cr 13 KU	19 436	BD 3			SKD 1	Ch12	T 30403	D 3
		1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	X 37 CrMoV 5 1 KU	19 552	BH 11		F-5317	SKD 6	4Ch5MFS	T 28811	H 11
		1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	X 40 CrMo 5 1 1 KU	19 554	BH 13	2242	F-5318	SKD 61	4Ch5MF1S	T 20813	H 13
		1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	X 100 CrMoV 5 1 KU	19 571	BA 2	2260	F-5227	SKD 12		T 30102	A 2
		1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	30 CrMoV 12 27 KU	19 541	BH 10			SKD 7	3Ch3M3F	T 20810	H 10
		1.2367	X 38 CrMoV 5 3										
		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	X 155 CrVMo 12 1 KU	19 573	BD 2		F-5211	SKD 11		T 30402	D 2
		1.2567	X 30 WCrV 5 3	Z 32 WCV 5	X 30 WCrV 5 3 KU	19 720				SKD 4			
		1.2581	X 30 WCrV 9 3	Z 30 WCV 9	X 30 WCrV 9 3 KU	19 721	BH 21			SKD 5	3Ch2W8F	T 20821	H 21
		1.2606	G-X 37 CrMoW 5 1										
		1.2709	X 2 NiCoMoTi 18 9 5										
		1.2764	X 19 NiCrMo 4										
		1.2767	X 45 NiCrMo 4	Y 35 NCD 16	42 NiCrMo 15 7	19 655							
		1.2885	X 32 CrMoCoV 3 3 3	30 DCKV 28									
		1.3207	S 10-4-3-10	Z 130 WKCDV 10-10-04	HS 10-4-3-10	19 861	BT 42		F-5553	SKH 57			
		1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05	HS 6-5-2-5	19 852		2723	F-5613	SKH 55	R6M5K5		
		1.3246	S 7-4-2-5	Z 110 WKCDV 07-05-04	HS 7-4-2-5	19 851						T 11341	M 41
		1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-04	HS 2-9-1-8		BM 42			SKH 51		T 11342	M 42
		1.3249	S 2-9-2-8				BM 34					T 11333	M 33; M 34
		1.3255	S 18-1-2-5	Z 80 WKCV 18-05-04-0	HS 18-1-1-5	19 855	BT 4			SKH 3		T 12004	T 4
		1.3265	S 18-1-2-10		HS 18-0-1-10	19 860	BT 5			SKH 4 A		T 12005	T 5
		1.3344	S 6-5-3	Z 120 WDCV 06-05-04	HS 6-5-3		BM 4			SKH 52; SKH 53		T 11323	M 3 Cl. 2
		1.3348	S 2-9-2	Z 100 DCWV 09-04-02	HS 2-9-2			2782				T 11307	M 7
		1.3401	G-X 120 Mn 12	Z 120 M 12	XG 120 Mn 12		Z 120 M 12			SCMnH 1	110G13L		A 128 (A)
		1.5860	14 NiCr 18			16 523							
		1.5864	35 NiCr 18			16 640			F-122				
	P.3.3	1.6359	X 2 NiCrMo 18 8 5	Maraging 250								K 92890	
	P.4.1	1.2083	X 42 Cr 13	Z 40 C 14	X 41 Cr 13 KU	19 435			F-5263	SUS 420 J 2			
		1.2316	X 36 CrMo 17	Z 38 CD 17	X 38 CrMo 16 1 KU								
		1.3543	X 102 CrMo 17	Z 100 CD 17									
		1.4001	G-X 7 Cr 13	Z 8 C 13 FF		17 020			F-8401				
		1.4002	X 6 CrAl 13	Z 6 CA 13	X 6 CrAl 13		405 S 17	2302	F-3111	SUS 405		S 40500	405
		1.4005	X 12 CrS 13	Z 12 CF 13	X 12 CrS 13		416 S 21	2380		SUS 416		S 41600	416
		1.4006	X 10 Cr 13	Z 12 C 13	X 12 Cr 13	17 021	410 S 21	2302	F-3401	SUS 410	12Ch13	S 41000	410; CA-15
		1.4008	G-X 8 CrNi 13	Z 12 CN 13 M		42 2904							
		1.4016	X 6 Cr 17	Z 8 C 17	X 8 Cr 17	17 040	430 S 15	2320	F-3113	SUS 430	12Ch17	S 43000	430
		1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	X 20 Cr 13	17 022	420 S 37	2303	F-3402	SUS 420 J 1	20Ch13	S 42000	420
		1.4024	X 15 Cr 13	Z 13 C 13		17 021	420 S 29			SUS 410 J 1			
		1.4027	G-X 20 Cr 14	Z 20 C 13 M		42 2906	420 C 29			SCS 2	20Ch13L		
		1.4028	X 30 Cr 13	Z 30 C 13	X 30 Cr 13	17 023	420 S 45	2304		SUS 420 J 2	30Ch13		
		1.4031	X 38 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 024		2304	F-3404	SUS 420 J 2	40Ch13		
		1.4034	X 46 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 029	420 S 45		F-3405		40Ch13		
		1.4085	G-X 70 Cr 29										

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
P	P.4.1	1.4104	X 12 CrMoS 17	Z 10 CF 17	X 10 CrS 17	17 140		2383	F-3403	SUS 430 F		S 43020	430 F
		1.4105	X 4 CrMoS 18						F-3114				
		1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1										
		1.4107	G-X 8 CrNi 12			42 2904							
		1.4109	X 65 CrMo 14										
		1.4112	X 90 CrMoV 18									S 44003	
		1.4113	X 6 CrMo 17	Z 8 CD 17.01	X 8 CrMo 17		434 S 17	2325	F-3116	SUS 434		S 43400	434
		1.4116	X 45 CrMoV 15						F-3422				
		1.4122	G-X 35 CrMo 17			17 137							
		1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17	X 105 CrMo 17					SUS 440 C		S 44004	440 C
		1.4136	G-X 70 CrMo 29 2										
		1.4405	G-X 5 CrNiMo 16 5										
		1.4407	G-X 5 CrNiMo 13 4										
		1.4510	X 6 CrTi 17	Z 8 CT 17	X 6 CrTi 17					SUS 430 LX	08Ch17T	S 43036	XM 8; 430 Ti
		1.4511	X 8 CrNb 17	Z 8 CNb 17	X 6 CrNb 17				F-3122	SUS 430 LX			
		1.4512	X 5 CrTi 12	Z 6 CT 12	X 6 CrTi 12		409 S 19		F-3121	SUH 409		S 40900	409
		1.4528	X 105 CrCoMo 18 2										
		1.4540	G-X 4 CrNiCuNb 16 4										
		1.4724	X 10 CrAl 13	Z 10 C 13	X 10 CrAl 12	17 125	403 S 17		F-3152		10Ch13SJu		
		1.4742	X 10 CrAl 18	Z 10 CAS 18	X 8 Cr 17		430 S 15		F-3153	SUS 430; SUH21			430
		1.4761	G-X 120 CrSi 23										
		1.4762	X 10 CrAl 24	Z 10 CAS 24	X 16 Cr 26	17 153			F-3154			S 44600	446
		1.4931	G-X 22 CrMoV 12 1										
		1.4962	X 12 CrNiWTi 16 3										
		1.6982	G-X 3 CrNi 13 4										
	P.4.2	1.2316	X 36 CrMo 17	Z 38 CD 17	X 38 CrMo 16 1 KU								
		1.4000	X 6 Cr 13	Z 6 C 13	X 6 Cr 13	17 020	403 S 17	2301		SUS 403	08Ch13	S 40300	403
		1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	X 20 Cr 13	17 022	420 S 37	2303	F-3402	SUS 420 J 1	20Ch13	S 42000	420
		1.4024	X 15 Cr 13	Z 13 C 13		17 021	420 S 29			SUS 410 J 1			
		1.4028	X 30 Cr 13	Z 30 C 13	X 30 Cr 13	17 023	420 S 45	2304		SUS 420 J 2	30Ch13		
		1.4031	X 38 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 024		2304	F-3404	SUS 420 J 2	40Ch13		
		1.4034	X 46 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 029	420 S 45		F-3405		40Ch13		
		1.4057	X 20 CrNi 17 2	Z 15 CN 16.02	X 16 CrNi 16	17 145	431 S 29	2321	F-3427	SUS 431	20Ch17N2	S 43100	431
		1.4059	G-X 22 CrNi 17										
		1.4086	G-X 120 Cr 29										
		1.4108	X 100 CrMo 13										
		1.4112	X 90 CrMoV 18									S 44003	
		1.4116	X 45 CrMoV 15						F-3422				
		1.4120	G-X 20 CrMo 13										
		1.4122	G-X 35 CrMo 17			17 137							
		1.4138	G-X 120 CrMo 29 2										
		1.4313	X 5 CrNi 13 4	Z 5 CN 13.4	X 6 CrNi 13 04		425 C 11	2385		SCS 5			CA 6-NM
		1.4340	G-X 40 CrNi 27 4										
		1.4464	G-X 40 CrNiMo 27 5										
		1.4542	X 7 CrNiCu 16 4 4	Z7 CNU 17 04 04 (17-4PH)						SCS 24; SUS 630		S 17400	630
		1.4545	X 5 CrNiCu 15-5	E-Z5 CNU 15 05 (15-5PH)									
		1.4710	G-X 30 CrSi 6										
		1.4718	X 45 CrSi 9 3	Z 45 CS 9	X 45 CrSi 8	17 115	401 S 45		F-3220	SUH 1	40Ch9S2	S 65007	HNV 3
		1.4729	G-X 40 CrSi 13										
		1.4740	G-X 40 CrSi 17										
		1.4743	G-X 160 CrSi 18										

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
P	P.4.2	1.4745	G-X 40 CrSi 23										
		1.4747	X 80 CrNiSi 20	Z 80 CSN 20.02	X 80 CrSiNi 20		443 S 65			SUH 4		S 65006	HNV 6
		1.4776	G-X 40 CrSi 29										
		1.4823	G-X 40 CrNiSi 27 4										
		1.4923	X 22 CrMoV 12 1			17 134	762						
		1.4928	G-X 12 CrNiMoCoVN 12										
		1.4935	X 20 CrMoWV 12 1									S 42200	
M	M.1.1	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13										
		1.3944	G-X 5 CrNi 18 11										
		1.3952	G-X 4 CrNiMoN 18 14										
		1.3953	G-X 2 CrNiMo 18 15										
		1.3955	G-X 12 CrNi 18 11										
		1.3959	G-X 10 CrNiNb 16 13										
		1.4301	X 5 CrNi 18 10	Z6 CN 18-09	X 5 CrNi 18 10	17 240	304 S 15	2332; 2333	F-3504	SUS 304	08Ch18N10	S 30400	304; 304 H
		1.4303	X 5 CrNi 18 12	Z 8 CN 18.12	X 8 CrNi 19 10		305 S 19			SUS 305	06Ch18N11	S 30500	308; 305
		1.4305	X 10 CrNiS 18 9	Z8 CNF 18-03	X 10 CrNi 18 09	17 243	303 S 21	2346		SUS 303		S 30300	303
		1.4306	X 2 CrNi 19 11	Z3 CN 18-10	X 2 CrNi 18 11	17 249	304 S 12	2352; 2333	F-3503	SCS 19	03Ch18N11	S 30403	304 L
		1.4308	G-X 6 CrNi 18 9	Z 6 CN 18.10 M		42 2930	304 C 15	2333	F-8411	SCS 13	07Ch18N9L		CF-8
		1.4311	X 2 CrNiN 18 10	Z 2 CN 18 .10	X 2 CrNiN 18 11	17 249	304 S 62	2371		SUS 304 LN		S 30453	304 LN
		1.4312	G-X 10 CrNi 18 8			42 2931							
		1.4401	X 5 CrNiMo 18 10	Z6 CND 17 12 02	X 5 CrNiMo 17 12	17 346	316 S 16	2347	F-3543	SUS 316		S 31600	316
		1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	Z3 CND 17 12 02	X 2 CrNiMo 17 12	17 349	316 S 11	2348	F-3533	SUS 316 L		S 31603	316 L
		1.4406	X 2 CrNiMoN 17 12 2	Z 2 CND 17.12 Az	X 2 CrNiMoN 17 12		316 S 61			SUS 316 LN		S 31653	316 LN
		1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10			42 2940			F-8414				
		1.4413	G-X 4 CrNiMo 13-4										
		1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	Z3 CND 17 11 03 Az	X 2 CrNiMoN 17 13		316 S 62	2375		SUS 316 LN		S 31653	316 LN
		1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	Z 2 CND 17.13	X 2 CrNiMo 17 13		316 S 12	2353		SCS 16; SUS 316 L	03Ch17N 14M2	S 31603	316 L
		1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3	Z 6 CND 17.12	X 5 CrNiMo 17 13		316 S 16	2343		SUS 316		S 31600	316
		1.4437	G-X 6 CrNiMo 18 12			42 2940							
		1.4438	X 2 CrNiMo 18 16 4	Z 2 CND 19.15	X 2 CrNiMo 18 15		317 S 12	2367		SUS 317 L		S 31703	317 L
		1.4439	G-X 3 CrNiMo 17 13 5						F-3544				
		1.4446	G-X 2 CrNiMo 17 13 4										
		1.4448	G-X 6 CrNiMo 17 13										
		1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3										
		1.4507	X 2 CrNiMOCuN 25 6 3	Z3 CNDU 25 07 Az (Uranus 52 N)								S 32750	F61
		1.4541	X 6 CrNiTi 18 10	Z 6 CNT 18.10	X 6 CrNiTi 18 11	17 248	321 S 12	2337		SUS 321	12Ch18N 10T	S 32100	321
		1.4546	X 5 CrNiNb 18 10		X 6 CrNiNb 18 11		347 S 18					S 34800	348
		1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	Z10 CNNb 18-10	X 6 CrNiNb 18 11	17 245	347 S 17	2338	F-3552 / F-3524	SUS 347	08Ch18N 12B	S 34700	347
		1.4552	G-X 5 CrNiNb 18 9			42 2933			F-8413				
		1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	Z 6 CNT 17.12	X 6 CrNiMoTi 17 12	17 348	320 S 31	2350	F-3535		10Ch17N-13M2T	S 31635	316 Ti
		1.4573	X 10 CrNiMoTi 18 12		X 6 CrNiMoTi 17 13		320 S 33				10Ch17N-13M3T	S 31635	316 Ti
		1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2	Z 6 CNDNb 17.12	X 6 CrNiMoNb 17 12		318 S 17		F-3536		08Ch16N-13M2B	S 31640	316 Cb
		1.4581	G-X 5 CrNiMoNb 18 10	Z 4 CNDNb 18.12 M	GX 6 CrMoNb 20 11	42 2941	318 C 17			SCS 22			
		1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12		X 6 CrNiMoNb 17 13								318
		1.4821	X 15 CrNiSi 25-4	Z20 CNS 25 04									
		1.4825	G-X 25 CrNiSi 18 9			42 2932							
		1.4826	G-X 40 CrNiSi 22 9			42 2934							
		1.4828	X 15 CrNiSi 20 12	Z 15 CNS 20.12		17 251	309 S 24		F-3312	SUH 309	20Ch20N 14S2	S 30900	309
		1.4832	G-X 25 CrNiSi 20 14										
		1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 20	Z10 NCAT 32-21 (Incoloy 800)		17 358	NA 15 (H)		F-3314	NCF 800			B 163
		1.4878	X 12 CrNiTi 18 9	Z 6 CNT 18.12 (B)	X 6 CrNiTi 18 11	17 246	321 S 20	2337		SUS 321	12Ch18N 10T		321

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
M	M.1.1	1.4968	G-X 7 CrNiNb 16 13										
		1.4988	G-X 8 CrNiMoVNb 16 1										
		1.6901	G-X 8 CrNi 18 10										
		1.6902	G-X 6 CrNi 18 10										
		1.6905	G-X 5 CrNiNb 18 10										
	M.2.1	1.3964	G-X 4 CrNiMnMoN 19 1										
		1.4310	X 12 CrNi 17 7	Z 12 CN 17.07	X 12 CrNi 17 07		301 S 21			SUS 301		S 30100	301
		1.4465	G-X 2 CrNiMoN 25 25										
		1.4536	G-X 2 NiCrMoCuN 25 2										
		1.4539	X 1 NiCrMoCu 25 20 5	Z2 NCDU 25 20 (Uranus B6)								N 08904	904L
		1.4547	X 1 CrNiMoCuN 20 18 17	Z1 CNDU 20 18 06 Az (254 SMO)									F44
		1.4568	X 7 CrNiAl 17 7										17-7 PH
		1.4837	G-X 40 CrNiSi 25 12			42 2936							
		1.4840	G-X 15 CrNi 25 20										
		1.4841	X 15 CrNiSi 25 20	Z 15 CNS 25.20	X 16 CrNiSi 25 20	17 255			F-3310	SUH 310	20Ch25N 20S2	S 31000	314; 310
		1.4845	X 12 CrNi 25 21	Z 12 CN 25.20	X 6 CrNi 26 20	17 255	310 S24	2361		SUH 310;		S 31008	310 S
		1.4848	G-X 40 CrNiSi 25 20		GX 40 CrNi 26 20	42 2952							
		1.4849	G-X 40 NiCrSiNb 38 1										
		1.4852	G-X 40 NiCrNb 35 25										
		1.4855	G-X 30 CrNiSiNb 24 2										
		1.4857	G-X 40 NiCrSi 35 25										
		1.4864	X 12 NiCrSi 36 16	Z 12 NCS 37.18		17 253	NA 17		F-3313	SUH 330		N 08330	330
		1.4865	G-X 40 NiCrSi 38 18		GX 50 NiCr 39 19		330 C 40			SCH 15; SCH 16			
		1.4871	X 53 CrMnNiN 21 9	Z 52 CMN 21.09	X 53 CrMnNiN 21 9		349 S 54		F-3217	SUH 35; SUH 36	55Ch-20G9AN4	S 63008	EV 8
		1.4873	X 45 CrNiW 18 9	Z 35 CNWS 20.09	X 45 CrNiW 18 9		331 S 40			SUH 31			
	M.3.1	1.4339	G-X 32 CrNi 28 10										
		1.4347	G-X 8 CrNi 26 7										
		1.4410	X 2 CrNiMoN 25 7 4	Z2 CND 25 07 04 Az					F-3552				F53
		1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	Z5 CND 25 05 AZ				2324		SUS 329 J 1		S 32900	329 LN
		1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3	Z2 CND 22 05 03 AZ (Uranus 45 N)		17 381			F-3308			S 31803	329 A (F51)
		1.4463	G-X 6 CrNiMo 24 8 2										
		1.4501	X 2 CrNiMoCuWN 25 7 4	Z2 CNDUW 25 07 04 Az (Zeron 100)								S 32760	F55
		1.4815	G-X 8 CrNi 19 10										
		1.4822	G-X 40 CrNi 24 5										
K	K.1.1	0.6010	GG-10	Ft 10 D	G 10	42 2410		01 10-00		FC 10	Sc 10		A48-20 B
		0.6015	GG-15	Ft 15 D	G 15	42 2415	Grade 150	01 15-00	FG-15	FC 15	Sc 15		A48-25 B
		0.6020	GG-20	Ft 20 D	G 20	42 2420	Grade 220	01 20-00	FG-20	FC 20	Sc 20		A48-30 B
		0.6025	GG-25	Ft 25 D	G 25	42 2425	Grade 260	01 25-00	FG-25	FC 25	Sc 25		A48-40 B
	K.1.2	0.6030	GG-30	Ft 30 D	G 30	42 2430	Grade 300	01 30-00	FG-30	FC 30	Sc 30		A48-45 B
		0.6035	GG-35	Ft 35 D	G 35	42 2435	Grade 350	01 35-00	FG-35	FC 35	Sc 35		A48-50 B
		0.6040	GG-40	Ft 40 D		42 2440	Grade 400	01 40-00			Sc 40		A48-60 B
		0.6652	GGL-NiMn 13 7	L- NM 13 7			L-NiMn 13 7						
		0.6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	L-NUC 15 6 2			L-NiCuCr 15 6 2						A 436 Type 1
		0.6656	GGL-NiCuCr 15 6 3	L-NUC 15 6 3			L-NiCuCr 15 6 3						A 436 Type 1b
		0.6660	GGL-NiCr 20 2	L-NC 20 2			L-NiCr 20 2	05 23-00					A 436 Type 2
		0.6661	GGL-NiCr 20 3	L-NC 20 3			L-NiCr 20 3						A 436 Type 2b
		0.6667	GGL-NiSiCr 20 5 3	L-NSC 20 5 3			L-NiSiCr 20 5 3						
		0.6676	GGL-NiCr 30 3	L-NC 30 3			L-NiCr 30 3						A 436 Type 3
		0.6680	GGL-NiSiCr 30 5 5	L-NSC 30 5 5			L-NiSiCr 30 5 5						A 436 Type 4
	K.2.1	0.7033	GGG-35.3			42 2303							
		0.7040	GGG-40	FGS 400-12	GS 400-12	42 2304	SNG 420/12	0717-02	FGE 38-17	FCD 40	VC 42-12		60 40 18

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
K	K.2.1	0.7043	GGG-40.3	FGS 370-17	GSO 42/17	42 2314	SNG 370/17	0717-15			VC 42-12		
		0.7050	GGG-50	FGS 500-7	GS 500/7	42 2305	SNG 500/7	0727-02	FGE 50-7	FCD 50	VC 50-2		65-45-12
		0.7060	GGG-60	FGS 600-3	GS 600/3	42 2306	SNG 600/3	0732-03		FCD 60	VC 60-2		80-55-06
	K.2.2	0.7070	GGG-70	FGS 700-2	GS 700-2	42 2307	SNG 700/2	0737-01	FGS 70-2	FCD 70	VC 70-2		100-70-03
		0.7080	GGG-80	FGS 800-2	GS 800-2	42 2308	SNG 800/2				VC 80-2		120-90-02
		0.7652	GGG-NiMn 13 7	S-NM 13 7			S-NiMn 13 7						
		0.7660	GGG-NiCr 20 2	S-NC 20 2			S-NiCr 20 2						A 439 Type D-2
		0.7661	GGG-NiCr 20 3	S-NC 20 3			S-NiCr 20 3						A 439 Type D-2B
		0.7665	GGG-NiSiCr 20 5 2	S-NSC 20 5 2			S-NiSiCr 20 5 2						
		0.7670	GGG-Ni 22	S-N 22			S-Ni 22						A 439 Type D-2C
		0.7673	GGG-NiMn 23 4	S-NM 23 4			S-NiMn 23 4						A 439 Type D-2M
		0.7676	GGG-NiCr 30 3	S-NC 30 3			S-NiCr 30 3						A 439 Type D-3
		0.7677	GGG-NiCr 30 1	S-NC 30 1			S-NiCr 30 1						A 439 Type D-3A
		0.7680	GGG-NiSiCr 30 5 5	S-NSC 30 5 5			S-NiSiCr 30 5 5						A 439 Type D-4
		0.7683	GGG-Ni 35	S-N 35			S-Ni 35						A 439 Type D-5
		0.7685	GGG-NiCr 35 3	S-NC 35 3			S-NiCr 35 3						A 439 Type D-5B
		0.8065	GTW-65										
	K.3.1	0.8035	GTW-35-04			42 2536			GTW 35				
		0.8040	GTW-40-05			42 2540							
		0.8045	GTW-45-07										
		0.8055	GTW-55										
		0.8135	GTS-35-10	MN 35-10		42 2533	B 340/12		GTS 35				
		0.8145	GTS-45-06			42 2545	P 440/7		GTS 45				
		0.8155	GTS-55-04	MP 50-5		42 2555	P 510/4		GTS 55				
		0.8165	GTS-65-02	MP 60-3			P 570/3		GTS 65				
	K.3.2	0.8170	GTS-70-02	IP 70-2			P 690/2		GTS 70				
N	N.1.1	3.3307	Al99.85Mg0.5										
		3.3308	Al99,9Mg0,5										
		3.3315	AlMg1	5005 (AlMg1)					L-3350				
		3.3316	AlMg1.5										
		3.3317	Al99.85Mg1										
		3.3318	Al99.9Mg1										
		3.3326	AlMg1.8										
		3.3523	AlMg2.5										
		3.3525	AlMg2Mn0.3										
		3.3527	AlMg2Mn0.8										
		3.3535	AlMg3	5754									
		3.3537	AlMg2.7Mn										
		3.3555	AlMg5	5056 A									
		3.3561	G-AlMg5										
		3.3591	G-AlMg10										
		3.0205	Al99	1200 (A4)	9001/1	42 4009			L-3001				
		3.0255	Al99.5	1050 A	9001/2	42 4004			L-3051				
		3.0275	Al99.7	1070 A		42 4003			L-3071				
		3.0285	Al99.8	1080 A (A8)		42 4002			L-3081				
		3.0305	Al99.9										
		3.0505	AlMn0.5Mg0.5										
		3.0506	AlMn0.6										
		3.0515	AlMn1			42 4432			L-3810				
		3.0517	AlMnCu										
		3.0525	AlMn1Mg0.5	3005									

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
N	N.1.1	3.0526	AlMn1Mg1										
		3.0615	AlMgSiPb										
		3.0915	AlFeSi										
	N.1.2	3.2307	Al99.85MgSi										
		3.2315	AlMgSi1	6082	9006/4	42 4400							6082
		3.3206	AlMgSi0,5	6060 (AGS)		42 4401			L-3441				6063
		3.3208	Al99.9MgSi										
		3.3210	AlMgSi0.7	6005 A									
		3.3211	AlMg1SiCu	6061									
		3.3345	AlMg4.5										
		3.3545	AlMg4Mn	5086 (AG4MC)	9005/5				L-3322				5083
		3.3547	AlMg4,5Mn0,7	5083 (AlMg5Mn0,7)			N8		L-3321	A 5083			A95083
		3.3549	AlMg5Mn										
		3.4335	AlZn4,5Mg1	7020 (AZ5G)	9007/1	42 4441			L-3741				7020
		3.4337	Al99.8ZnMg										
		3.4345	AlZnMgCu0.5										
		3.4365	AlZnMgCu1.5	7075 (AZ5GU)		42 4222			L-3710				7075
		2.1086	G-CuSn10Zn										
		3.1255	AlCuSiMn	2014	9002/3								2014
		3.1305	AlCu2.5Mg0.5										
		3.1325	AlCuMg1	2017 A (AU4G)					L-3120				2017 A
		3.1355	AlCuMg2	2024 (AU4G1)	9002/4	42 4203			L-3140				2024
		3.1645	AlCuMgPb	2030 (AU4PB)		42 4254			L-3121				
		3.1655	AlCuBiPb	2011 (AU5PbBi)	9002/5				L-3192				2011
		MFK											
	N.2.1	3.2581	G-AlSi12			42 4330							
		3.2583	G-AlSi12(Cu)			42 4330							
		3.3261	G-AlMg5Si			42 4515							
		3.3292	GD-AlMg9			42 4519							
		3.3541	G-AlMg3										
		3.3543	G-AlMg3(Cu)										
	N.2.2	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg										
		3.2151	G-AlSi6Cu4			42 4357							
		3.2161	G-AlSi8Cu3										
		3.2341	G-AlSi5Mg										
		3.2371	G-AlSi7Mg			42 4334							
		3.2373	G-AlSi9Mg			42 4331							
		3.2381	G-AlSi10Mg			42 4331							
		3.2383	G-AlSi10Mg(Cu)			42 4331							
		3.3241	G-AlMg3Si										
		3.1371	G-AlCu4TiMg										
		3.1841	G-AlCu4Ti										
	N.3.1	2.0040	OF-Cu			42 3000							
		2.0060	E-Cu57			42 3001							
		2.0065	E-Cu58			42 3001							
		2.0070	SE-Cu										
		2.0076	SW-Cu										
		2.0090	SF-Cu			42 3003							
		2.0220	CuZn5			42 3200							
		2.0230	CuZn10			42 3201							
		2.0240	CuZn15			42 3202							

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
N	N.3.1	2.0250	CuZn20			42 3203							
		2.0261	CuZn28										
		2.0265	CuZn30			42 3210							
		2.0280	CuZn33			42 3212							
		2.0321	CuZn37		C2700	42 3213							
		2.0335	CuZn36										
		2.0360	CuZn40			42 3220							
		2.0460	CuZn20Al2										
		2.0470	CuZn28Sn1										
		2.0510	CuZn37Al1			42 3231							
		2.0530	CuZn38Sn1			42 3237							
		2.0730	CuNi12Zn24										
		2.0740	CuNi18Zn20										
		2.0830	CuNi25										
		2.0842	CuNi44Mn1										
		2.0853	CuNi1.5Si										
		2.0855	CuNi2Si			42 3054							
		2.0857	CuNi3Si										
		2.0872	CuNi10Fe1Mn										
		2.0875	CuNi9Sn2										
		2.0882	CuNi30Mn1Fe										
		2.0883	CuNi30Fe2Mn2										
		2.0918	CuAl5As										
		2.0920	CuAl8										
		2.0932	CuAl8Fe3										
		2.0936	CuAl10Fe3Mn2										
		2.0960	CuAl9Mn2										
		2.0966	CuAl10Ni5Fe4										
		2.0971	CuAl9Ni3Fe2										
		2.1016	CuSn4										
		2.1020	CuSn6										
		2.1030	CuSn8										
		2.1080	CuSn6Zn6										
		2.1191	CuAg0.1P										
		2.1203	CuAg0.1										
		2.1245	CuBe1.7										
		2.1247	CuBe2										
		2.1293	CuCrZr			42 3039							
		2.1310	CuFe2P										
		2.1522	CuSi2Mn										
		2.1525	CuSi3Mn										
		Ampco 16	CuAl10Fe3										
		Ampco 18	CuAl10.5Fe3.5										
		Ampco 8	CuAl6.5Fe2.5Sn										
			Ampco 8-16										
	N.3.2	2.0331	CuZn36Pb1.5			42 3214							
		2.0332	CuZn37Pb0.5										
		2.0372	CuZn39Pb0.5			42 3221							
		2.0540	CuZn35Ni2										
		2.0550	CuZn40Al2										
		2.0561	CuZn40Al1			42 3231							

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
N	N.3.2	2.0572	CuZn40Mn1			42 3234							
		2.0580	CuZn40Mn1Pb										
		2.0780	CuNi12Zn30Pb1										
		2.0790	CuNi18Zn19Pb1										
		2.1498	CuSP										
		2.1504	NiAlBz										
		2.1546	CuTeP										
		Ampco 12	CuAl9Fe3										
		Ampco 20	CuAl11Fe4										
	N.3.3	2.0371	CuZn38Pb1.5			42 3222							
		2.0375	CuZn36Pb3										
		2.0380	CuZn39Pb2			42 3223							
		2.0401	CuZn39Pb3										
		2.0402	CuZn40Pb2			42 3223							
		2.0410	CuZn44Pb2										
		2.0490	CuZn31Si1										
		2.0500	CuZn23Al6Mn-4Fe3										
		2.0771	CuNi7Zn39Mn-5Pb3										
		2.0978	CuAl11Ni6Fe5										
		2.1093	G-CuSn6ZnNi										
		2.1096	G-CuSn5ZnPb										
		2.1285	CuCo2Be										
		Ampco 21	CuAl13Fe4.5										
		Ampco 22	CuAl14Fe5										
		Ampco 25											
		Ampco 26											
			Ampco 18-26										
	N.4.1	3.5101	G-MgZn4SE1Zr1										
		3.5102	G-MgZn5Th2Zr1										
		3.5103	G-MgSE3Zn2Zr1										
		3.5105	G-MgTh3Zn2Zr1										
		3.5106	G-MgAg3Se2Zr1										
		3.5200	MgMn2										
		3.5312	MgAl3Zn										
		3.5470	GD-MgAl4Si1										
		3.5612	GD-MgAl6Zn1										
		3.5662	G-MgAl6										
		3.5812	G-MgAl8Zn1			42 4911							
		3.5912	GD-MgAl9Zn1			42 4911							
S	S.1.2	1.4980	X 5 NiCrTi 26 15									S66286	
	S.2.1	1.3924	Ni54										
		1.3926	RNi12			42 3484							
		1.3927	RNi8			42 3484							
		2.4360	NiCu30Fe	Monel 400		42 3431							
		2.4610	NiMo16Cr16Ti	Hastelloy C-4									
		2.4617	NiMo28	Hastelloy B-2									
		2.4630	NiCr20Ti	Nimonic 75			HR 5						
		2.4668	NiCr19Fe18Nb5Mg	Inconel 718									
		2.4812	NiCr17Mo17FeW	Hastelloy C									
		2.4819	NiMo16Cr15W	Hastelloy C-276									
		2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	Inconel 601									

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
S	S.2.1	2.4856	NiCr22Mo9Nb	Inconel 625									
		2.4858	NiCr21Mo				NA 16			NCF 825		N 08825	
		2.4951	NiCr20Ti	Nimonic 75			HR 5						
		2.4964	CoCr20W15Ni										
		2.4989	CoCr20NiW										
	S.2.2	2.4375	NiCu30Al	Monel K 500									
		2.4631	NiCr20TiAl	Nimonic 80 A			HR 401; 601			NCF 80 A		N 07080	
		2.4634	NiCo20Cr15MoAlTi	Nimonic 105									
		2.4640	NiCr15Fe	Inconel 600									
		2.4654	NiCr20Co13Mo-4Ti4Al	Waspaloy									
		2.4662	NiCr13Mo6Ti3	Nimonic 901									
		2.4668	NiCr19Fe18Nb5Mg	Inconel 718									
		2.4816	NiCr15Fe	Inconel 600			NA 14			NCF 600		N 06600	
		2.4952	NiCr20TiAl	Nimonic 80 A									
		2.4973	NiCr19Co11MoTi										
		2.4983	NiCr18Co18MoAlTi	Udimet 500									
	S.2.3	2.4670	G-NiCr13Al6MoNb	Nimocast 713									
		2.4674	NiCo15Cr10MoAlTi	Nimocast PK 24									
		2.4979	CoCr28MoNi										
	S.3.1	3.7024	Ti99,5										
		3.7025	Ti99,8										
		3.7034	Ti99,7										
		3.7055	Ti99,4										
		3.7064	Ti99,2										
		3.7124	TiCu2										
	S.3.2	3.7114	TiAl5Sn2										
		3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2										
		3.7154	TiAl6Zr5										
		3.7165	TiAl6V4	T-A 6 V			TA 10 – TA 13					R 56400	
		3.7174	TiAl6V6Sn2										
		3.7184	TiAl4Mo4Sn2				TA 45 – TA 51						
H	H.1.1	1.2311	40 CrMnMo 7			19 520							
		1.2312	40 CrMnMoS 8 6	40 CMD 8 + S									
		1.2316	X 36 CrMo 17	Z 38 CD 17	X 38 CrMo 16 1 KU								
		1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	30 CrMoV 12 27 KU	19 541	BH 10			SKD 7	3Ch3M3F	T 20810	H 10
		1.2567	X 30 WCrV 5 3	Z 32 WCV 5	X 30 WCrV 5 3 KU	19 720				SKD 4			
		1.2581	X 30 WCrV 9 3	Z 30 WCV 9	X 30 WCrV 9 3 KU	19 721	BH 21			SKD 5	3Ch2W8F	T 20821	H 21
		1.2738	40 CrMnNiMo 8						F-5303				
		1.2885	X 32 CrMoCoV 3 3 3	30 DCKV 28									
		1.4028	X 30 Cr 13	Z 30 C 13	X 30 Cr 13	17 023	420 S 45	2304		SUS 420 J 2	30Ch13		
		1.4031	X 38 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 024		2304	F-3404	SUS 420 J 2	40Ch13		
		1.4034	X 46 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 029	420 S 45		F-3405		40Ch13		
		1.4112	X 90 CrMoV 18									S 44003	
		1.5122	37 MnSi 4			13 240							
		1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5										
		1.6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	35 NiCrMo 6 (KW)	16 342	817 M 40	2541	F-128 / F-1270	SNCM 447	38Ch2N2MA		4340
		1.7003	38 Cr 2	38 C 2	38 Cr 2								
		1.7006	46 Cr 2	42 C 2	45 Cr 2								5045
		1.7030	28 Cr 4				530 A 30				30Ch		5130
		1.7176	55 Cr 3	55 C 3	55 Cr 3		527 A 60	2253	F-1431	SUP 9 (A)	50ChGA	G 51550	5155
		1.0961	60 SiCr 7	60 SC 7	60 SiCr 8					SUP 7			9262

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
H	H.1.1	1.1248	Ck 75	XC 75	C 75	12 081	060 A 78	1774; 1778			75	G 10780	1078; 1080
		1.1273	90 Mn 4										
	H.1.2	1.2083	X 42 Cr 13	Z 40 C 14	X 41 Cr 13 KU	19 435			F-5263	SUS 420 J 2			
		1.2323	GS-48 CrMoV 6 7										
		1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	X 37 CrMoV 5 1 KU	19 552	BH 11		F-5317	SKD 6	4Ch5MFS	T 28811	H 11
		1.2367	X 38 CrMoV 5 3										
		1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	95 MnWCr 5 KU	19 314	BO 1	2140	F-5220	SKS 3		T 31501	O 1
		1.2542	45 WCrV 7		45 WCrV 8 KU	19 732	BS 1	2710				T 41901	S 1
		1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20	55 WCrV 8 KU	19 735							
		1.2606	G-X 37 CrMoW 5 1										
		1.2711	54 NiCrMoV 6	55 NCDV 6		19 662							
		1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7		19 662			F-520.S	SKT 4	5ChNM	T 61206	L 6
		1.2764	X 19 NiCrMo 4										
		1.2767	X 45 NiCrMo 4	Y 35 NCD 16	42 NiCrMo 15 7	19 655							
		1.4109	X 65 CrMo 14										
		1.4112	X 90 CrMoV 18									S 44003	
		1.1157	40 Mn 4	35 M 5			150 M 36				40G	G 10390	1039
		1.1231	Ck 67	XC 68	C 70	12 071	060 A 67	1770			70	G 10700	1070
		1.1274	Ck 101	XC 100			060 A 96	1870		SUP 4		G 10950	1095
	H.1.3	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	X 210 Cr 13 KU	19 436	BD 3			SKD 1	Ch12	T 30403	D 3
		1.2101	62 SiMnCr 4										
		1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5		19 487				SCR 420 H			
		1.2201	G-X 165 CrV 12										
		1.2210	115 CrV 3	100 C 3	107 CrV 3 KU	19 421						T 61202	L 2
		1.2341	X 6 CrMo 4										
		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	X 155 CrV-Mo 12 1 KU	19 573	BD 2		F-5211	SKD 11		T 30402	D 2
		1.2419	105 WCr 6	105 WC 13	107 WCr 5 KU					SKS 31	ChWG		
		1.2601	X 165 CrMoV 12		X 165 CrMoW 12 KU	19 572		2310					
		1.2721	50 NiCr 13										
		1.2735	15 NiCr 14	10 NC 12		16 240				SNC 22		T 51606	
		1.2833	100 V 1	Y1 105 V	102 V 2 KU	19 356	BW 2			SKS 43		T 72302	W 210
		1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	90 MnVCr 8 KU	19 314	BO 2					T 31502	O 2
		1.3505	100 Cr 6	100 C 6	100 Cr 6	14 100	534 A 99	2258	F-131 / F-1310	SUJ 2	SchCh 15	G 52986	52100
		1.4112	X 90 CrMoV 18									S 44003	
		1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17	X 105 CrMo 17					SUS 440 C		S 44004	440 C
		1.8161	58 CrV 4			15 261							
		1.1520	C 70 W1										
	H.1.4	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	X 100 CrMoV 5 1 KU	19 571	BA 2	2260	F-5227	SKD 12		T 30102	A 2
		1.2436	X 210 CrW 12	Z 200 CW 12	X 215 CrW 12 1 KU	19 437		2312	F-5213	SKD 2			
		1.2880	G-X 165 CrCoMo 12										
		1.3202	S 12-1-4-5			19 858						T 12015	T15
		1.3207	S 10-4-3-10	Z 130 WKCDV 10-10-04	HS 10-4-3-10	19 861	BT 42		F-5553	SKH 57			
		1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05	HS 6-5-2-5	19 852		2723	F-5613	SKH 55	R6M5K5		
		1.3246	S 7-4-2-5	Z 110 WKCDV 07-05-04	HS 7-4-2-5	19 851						T 11341	M 41
		1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-04	HS 2-9-1-8		BM 42			SKH 51		T 11342	M 42
		1.3249	S 2-9-2-8				BM 34					T 11333	M 33; M 34
		1.3257	S 18-1-2-15										
		1.3333	S 3-3-2		HS 3-3-2	19 820							
		1.3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-0	HS 6-5-2	19 830	BM 2	2722	F-5603	SKH 9; SKH 51	R6AM5	T 11302	M 2
		1.3344	S 6-5-3	Z 120 WDCV 06-05-04	HS 6-5-3		BM 4			SKH 52; SKH 53		T 11323	M 3 Cl. 2
		1.3346	S 2-9-1	Z 85 DCWV 08-04-02-0	HS 1-8-1		BM 1				H41	T 11301	H 41; M 1

	材料组	材料编号	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	ГОСТ	UNS	USA
H	H.1.4	1.3348	S 2-9-2	Z 100 DCWV 09-04-02	HS 2-9-2			2782				T 11307	M 7
		1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	HS 18-0-1	19 824	BT 1			SKH 2	R18	T 12001	T 1
		1.1654	C 110 W										
	H.3.1	0.9620	G-X 260 NiCr 4 2				Grade 2 A	0512-00					A 532 I B NiCr-LC
		0.9625	G-X 330 NiCr 4 2				Grade 2 B	0513-00					A 532 I A NiCr-HC
		0.9630	G-X 300 CrNiSi 9 5 2				Grade 2 C; D; E	0457-00					A 532 I D Ni-HiCr
		0.9635	G-X 330 CrMo 15 3				Grade 3 A; B						A 532 II C 15% CrMo-
		0.9640	G-X 300 CrMoNi 15 2				Grade 3 A; B						
		0.9645	G-X 260 CrMoNi 20 2				Grade 3 C						A 532 II D 20% CrMo-
		0.9650	G-X 260 Cr 27				Grade 3 D	0466-00					A 532 III A 25% Cr
		0.9655	G-X 300 CrMo 27 1				Grade 3 E						A 532 III A 25% Cr
O	O.1.1	EP											
		MF											
		PF											
		UP											
	O.1.2	PA											
		PC											
		PE											
		PI											
		PMMA											
		POM											
		PP											
		PS											
		PTFE											
		PVC											
	O.2.1	AFK											
	O.2.2	CFK											
		GFK											
	O.3.1	Graphit											

订货编号:	规格型号	页码
10 103 ...	高速钢钻头	1 / 31
10 105 ...	高速钢钻头	1 / 9
10 106 ...	高速钢钻头	1 / 9
10 107 ...	高速钢钻头	1 / 9
10 109 ...	高速钢钻头	1 / 9
10 110 ...	高速钢钻头	1 / 9
10 112 ...	高速钢钻头	1 / 15
10 113 ...	高速钢钻头	1 / 9
10 122 ...	高速钢钻头	1 / 8
10 124 ...	高速钢钻头	1 / 16
10 130 ...	高速钢钻头	1 / 9
10 152 ...	高速钢钻头	1 / 17
10 158 ...	高速钢钻头	1 / 24
10 161 ...	高速钢钻头	1 / 17
10 168 ...	高速钢钻头	1 / 17
10 169 ...	高速钢钻头	1 / 23
10 170 ...	高速钢钻头	1 / 17
10 171 ...	高速钢钻头	1 / 17
10 172 ...	高速钢钻头	1 / 23
10 173 ...	高速钢钻头	1 / 17
10 175 ...	高速钢钻头	1 / 17
10 180 ...	高速钢钻头	1 / 25
10 181 ...	高速钢钻头	1 / 25
10 200 ...	高速钢钻头	1 / 26
10 210 ...	高速钢钻头	1 / 26
10 215 ...	高速钢钻头	1 / 26
10 223 ...	高速钢钻头	1 / 25
10 224 ...	高速钢钻头	1 / 25
10 225 ...	高速钢钻头	1 / 26
10 226 ...	高速钢钻头	1 / 40
10 228 ...	高速钢钻头	1 / 40
10 235 ...	高速钢钻头	1 / 29
10 236 ...	高速钢钻头	1 / 29
10 245 ...	高速钢钻头	1 / 30
10 246 ...	高速钢钻头	1 / 30
10 255 ...	高速钢钻头	1 / 30
10 256 ...	高速钢钻头	1 / 30
10 265 ...	高速钢钻头	1 / 32
10 270 ...	高速钢钻头	1 / 26
10 280 ...	高速钢钻头	1 / 32
10 285 ...	高速钢钻头	1 / 31
10 295 ...	高速钢钻头	1 / 33
10 297 ...	高速钢钻头	1 / 33
10 305 ...	高速钢钻头	1 / 34
10 315 ...	高速钢钻头	1 / 34
10 320 ...	高速钢钻头	1 / 41
10 330 ...	高速钢钻头	1 / 41
10 340 ...	高速钢钻头	1 / 42
10 350 ...	高速钢钻头	1 / 44
10 355 ...	高速钢钻头	1 / 41
10 365 ...	高速钢钻头	1 / 41
10 375 ...	高速钢钻头	1 / 42
10 405 ...	高速钢钻头	1 / 43
10 415 ...	高速钢钻头	1 / 38
10 425 ...	高速钢钻头	1 / 38
10 435 ...	高速钢钻头	1 / 38
10 445 ...	高速钢钻头	1 / 38
10 455 ...	高速钢钻头	1 / 39
10 465 ...	高速钢钻头	1 / 39
10 475 ...	高速钢钻头	1 / 39
10 480 ...	高速钢钻头	1 / 37
10 485 ...	高速钢钻头	1 / 37
10 510 ...	高速钢钻头	1 / 35
10 511 ...	高速钢钻头	1 / 35
10 512 ...	高速钢钻头	1 / 35
10 513 ...	高速钢钻头	1 / 35
10 520 ...	高速钢钻头	1 / 35
10 521 ...	高速钢钻头	1 / 35
10 522 ...	高速钢钻头	1 / 35
10 523 ...	高速钢钻头	1 / 35
10 525 ...	高速钢钻头	1 / 37
10 526 ...	高速钢钻头	1 / 36
10 528 ...	高速钢钻头	1 / 36
10 530 ...	高速钢钻头	1 / 36
10 532 ...	高速钢钻头	1 / 36
10 693 ...	整体硬质合金钻头	2 / 80
10 694 ...	整体硬质合金钻头	2 / 80
10 695 ...	整体硬质合金钻头	2 / 81
10 696 ...	整体硬质合金钻头	2 / 81
10 697 ...	整体硬质合金钻头	2 / 82
10 698 ...	整体硬质合金钻头	2 / 82
10 699 ...	整体硬质合金钻头	2 / 83
10 700 ...	整体硬质合金钻头	2 / 21
10 702 ...	整体硬质合金钻头	2 / 89
10 703 ...	整体硬质合金钻头	2 / 89
10 704 ...	整体硬质合金钻头	2 / 89
10 707 ...	整体硬质合金钻头	2 / 84
10 708 ...	整体硬质合金钻头	2 / 91
10 709 ...	整体硬质合金钻头	2 / 106
10 710 ...	整体硬质合金钻头	2 / 40
10 711 ...	整体硬质合金钻头	2 / 86
10 712 ...	整体硬质合金钻头	2 / 106
10 713 ...	整体硬质合金钻头	2 / 85
10 714 ...	整体硬质合金钻头	2 / 106
10 716 ...	整体硬质合金钻头	2 / 89
10 717 ...	整体硬质合金钻头	2 / 89
10 718 ...	整体硬质合金钻头	2 / 89
10 719 ...	整体硬质合金钻头	2 / 86
10 720 ...	整体硬质合金钻头	2 / 33
10 721 ...	整体硬质合金钻头	2 / 57
10 724 ...	整体硬质合金钻头	2 / 90
10 726 ...	整体硬质合金钻头	2 / 90
10 727 ...	整体硬质合金钻头	2 / 90
10 730 ...	整体硬质合金钻头	2 / 35
10 731 ...	整体硬质合金钻头	2 / 11
10 732 ...	整体硬质合金钻头	2 / 11
10 733 ...	整体硬质合金钻头	2 / 23
10 734 ...	整体硬质合金钻头	2 / 23
10 735 ...	整体硬质合金钻头	2 / 41
10 736 ...	整体硬质合金钻头	2 / 60
10 737 ...	整体硬质合金钻头	2 / 69
10 740 ...	整体硬质合金钻头	2 / 35
10 741 ...	整体硬质合金钻头	2 / 35
10 745 ...	整体硬质合金钻头	2 / 46
10 746 ...	整体硬质合金钻头	2 / 46
10 749 ...	整体硬质合金钻头	2 / 46
10 753 ...	整体硬质合金钻头	2 / 65
10 767 ...	整体硬质合金钻头	2 / 87
10 770 ...	整体硬质合金钻头	2 / 65
10 771 ...	整体硬质合金钻头	2 / 41
10 772 ...	整体硬质合金钻头	2 / 87
10 773 ...	整体硬质合金钻头	2 / 46
10 774 ...	整体硬质合金钻头	2 / 69
10 776 ...	整体硬质合金钻头	2 / 22
10 777 ...	整体硬质合金钻头	2 / 20
10 781 ...	整体硬质合金钻头	2 / 23
10 782 ...	整体硬质合金钻头	2 / 60
10 783 ...	整体硬质合金钻头	2 / 88
10 786 ...	整体硬质合金钻头	2 / 32
10 787 ...	整体硬质合金钻头	2 / 46
10 788 ...	整体硬质合金钻头	2 / 88
10 789 ...	整体硬质合金钻头	2 / 58
10 791 ...	整体硬质合金钻头	2 / 46
10 792 ...	整体硬质合金钻头	2 / 65
10 793 ...	整体硬质合金钻头	2 / 69
10 794 ...	整体硬质合金钻头	2 / 68
10 796 ...	整体硬质合金钻头	2 / 74
10 797 ...	整体硬质合金钻头	2 / 34
10 798 ...	整体硬质合金钻头	2 / 59
10 820 ...	转位刀片式钻头	3 / 27
10 821 ...	转位刀片式钻头	3 / 53
10 821 ...	镗刀系统	5 / 59
10 830 ...	转位刀片式钻头	3 / 36
10 852 ...	转位刀片式钻头	3 / 29
10 853 ...	转位刀片式钻头	3 / 31
10 854 ...	转位刀片式钻头	3 / 33
10 855 ...	转位刀片式钻头	3 / 35
10 860 ...	转位刀片式钻头	3 / 50
10 862 ...	转位刀片式钻头	3 / 52
10 863 ...	转位刀片式钻头	3 / 52
10 864 ...	转位刀片式钻头	3 / 47
10 866 ...	转位刀片式钻头	3 / 47
10 869 ...	转位刀片式钻头	3 / 47
10 870 ...	转位刀片式钻头	3 / 56
10 871 ...	转位刀片式钻头	3 / 56
10 872 ...	转位刀片式钻头	3 / 16
10 873 ...	转位刀片式钻头	3 / 18
10 874 ...	转位刀片式钻头	3 / 20
10 875 ...	转位刀片式钻头	3 / 22

订货编号:	规格型号	页码
10 876 ...	转位刀片式钻头	3 / 24
10 877 ...	转位刀片式钻头	3 / 25
10 878 ...	转位刀片式钻头	3 / 26
10 892 ...	转位刀片式钻头	3 / 37
10 893 ...	转位刀片式钻头	3 / 41
10 894 ...	转位刀片式钻头	3 / 43
10 911 ...	整体硬质合金钻头	2 / 102
10 912 ...	整体硬质合金钻头	2 / 104
10 913 ...	整体硬质合金钻头	2 / 102
10 914 ...	整体硬质合金钻头	2 / 94
10 915 ...	整体硬质合金钻头	2 / 103
10 916 ...	整体硬质合金钻头	2 / 94
10 917 ...	整体硬质合金钻头	2 / 95
10 918 ...	整体硬质合金钻头	2 / 103
10 919 ...	整体硬质合金钻头	2 / 96
10 921 ...	整体硬质合金钻头	2 / 96
10 922 ...	整体硬质合金钻头	2 / 96
10 923 ...	整体硬质合金钻头	2 / 96
10 924 ...	整体硬质合金钻头	2 / 96
10 925 ...	整体硬质合金钻头	2 / 93
11 016 ...	整体硬质合金钻头	2 / 76
11 017 ...	整体硬质合金钻头	2 / 76
11 018 ...	整体硬质合金钻头	2 / 75
11 020 ...	整体硬质合金钻头	2 / 76
11 021 ...	整体硬质合金钻头	2 / 76
11 025 ...	整体硬质合金钻头	2 / 77
11 026 ...	整体硬质合金钻头	2 / 77
11 030 ...	整体硬质合金钻头	2 / 77
11 031 ...	整体硬质合金钻头	2 / 77
11 040 ...	整体硬质合金钻头	2 / 78
11 050 ...	整体硬质合金钻头	2 / 78
11 600 ...	整体硬质合金钻头	2 / 16
11 601 ...	整体硬质合金钻头	2 / 16
11 603 ...	整体硬质合金钻头	2 / 27
11 604 ...	整体硬质合金钻头	2 / 27
11 606 ...	整体硬质合金钻头	2 / 39
11 607 ...	整体硬质合金钻头	2 / 39
11 609 ...	整体硬质合金钻头	2 / 53
11 610 ...	整体硬质合金钻头	2 / 53
11 612 ...	整体硬质合金钻头	2 / 64
11 615 ...	整体硬质合金钻头	2 / 73
11 620 ...	整体硬质合金钻头	2 / 16
11 621 ...	整体硬质合金钻头	2 / 16
11 623 ...	整体硬质合金钻头	2 / 27
11 624 ...	整体硬质合金钻头	2 / 27
11 629 ...	整体硬质合金钻头	2 / 53
11 630 ...	整体硬质合金钻头	2 / 53
11 770 ...	整体硬质合金钻头	2 / 79
11 776 ...	整体硬质合金钻头	2 / 11
11 777 ...	整体硬质合金钻头	2 / 11
11 778 ...	整体硬质合金钻头	2 / 11
11 779 ...	整体硬质合金钻头	2 / 23
11 780 ...	整体硬质合金钻头	2 / 23
11 781 ...	整体硬质合金钻头	2 / 23
11 782 ...	整体硬质合金钻头	2 / 35
11 783 ...	整体硬质合金钻头	2 / 35
11 784 ...	整体硬质合金钻头	2 / 35
11 785 ...	整体硬质合金钻头	2 / 41
11 786 ...	整体硬质合金钻头	2 / 41
11 787 ...	整体硬质合金钻头	2 / 41
11 788 ...	整体硬质合金钻头	2 / 60
11 789 ...	整体硬质合金钻头	2 / 60
11 790 ...	整体硬质合金钻头	2 / 60
11 892 ...	转位刀片式钻头	3 / 39
11 893 ...	转位刀片式钻头	3 / 42
22 006 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 51
22 007 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 52
22 016 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 45
22 020 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 24
22 021 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 24
22 028 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 51
22 029 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 52
22 030 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 51
22 031 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 52
22 032 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 53
22 033 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 53
22 036 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 53
22 037 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 53
22 038 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 26
22 039 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 26
22 040 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 41
22 041 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 41
22 042 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 41
22 044 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 40
22 045 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 40
22 046 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 40
22 056 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 26
22 057 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 26
22 058 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 26
22 059 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 26
22 073 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 43
22 075 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 27
22 076 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 43
22 077 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 27
22 078 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 47
22 080 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 47
22 081 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 27
22 082 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 39
22 083 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 39
22 084 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 39
22 085 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 39
22 086 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 42
22 087 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 42
22 090 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 41
22 091 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 41
22 092 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 25
22 093 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 25
22 098 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 30
22 100 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 57
22 101 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 57
22 104 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 58
22 105 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 58
22 106 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 58
22 107 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 58
22 108 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 58
22 120 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 25
22 121 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 25
22 122 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 55
22 123 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 55
22 124 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 43
22 127 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 24
22 128 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 57
22 138 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 39
22 139 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 39
22 140 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 27
22 142 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 27
22 144 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 77
22 146 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 77
22 147 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 24
22 148 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 23
22 149 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 35
22 154 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 58
22 159 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 28
22 160 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 28
22 163 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 43
22 164 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 43
22 166 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 96
22 171 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 78
22 173 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 78
22 176 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 72
22 177 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 73
22 179 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 79
22 182 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 70
22 186 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 69
22 188 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 73
22 189 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 73
22 193 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 64
22 196 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 80
22 197 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 80
22 200 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 79
22 202 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 68
22 204 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 80
22 205 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 80
22 209 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 78
22 210 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 64
22 227 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 54
22 228 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 54
22 233 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 29
22 234 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 29

订货编号:	规格型号	页码
22 238 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 69
22 250 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 89
22 266 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 91
22 267 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 91
22 269 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 89
22 270 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 93
22 271 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 93
22 280 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 62
22 297 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 28
22 298 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 28
22 302 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 100
22 303 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 100
22 307 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 99
22 308 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 99
22 312 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 102
22 313 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 102
22 317 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 97
22 324 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 42
22 326 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 42
22 328 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 38
22 329 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 38
22 339 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 87
22 346 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 82
22 347 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 87
22 352 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 82
22 354 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 85
22 355 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 85
22 358 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 85
22 359 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 88
22 360 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 88
22 361 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 107
22 364 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 105
22 365 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 105
22 371 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 105
22 372 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 105
22 374 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 106
22 375 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 106
22 402 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 108
22 406 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 38
22 407 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 38
22 409 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 99
22 416 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 36
22 417 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 36
22 421 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 97
22 422 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 46
22 423 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 46
22 424 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 43
22 425 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 43
22 441 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 67
22 443 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 38
22 444 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 38
22 449 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 37
22 450 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 37
22 452 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 59
22 453 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 59
22 454 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 59
22 460 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 42
22 461 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 42
22 462 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 73
22 463 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 85
22 464 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 26
22 465 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 26
22 466 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 64
22 467 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 82
22 468 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 25
22 469 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 38
22 490 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 67
22 491 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 67
22 498 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 40
22 499 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 40
22 500 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 44
22 501 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 21
22 502 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 22
22 503 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 21
22 504 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 22
22 505 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 21
22 508 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 21
22 509 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 22
22 510 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 21
22 511 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 22
22 514 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 29
22 515 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 29
22 518 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 34
22 519 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 34
22 520 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 34
22 521 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 34
22 522 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 34
22 523 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 34
22 524 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 35
22 525 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 35
22 526 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 35
22 527 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 35
22 532 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 34
22 533 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 34
22 534 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 35
22 535 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 35
22 538 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 46
22 539 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 46
22 542 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 23
22 543 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 23
22 544 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 36
22 545 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 36
22 546 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 36
22 548 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 68
22 549 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 68
22 550 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 63
22 551 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 64
22 552 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 64
22 553 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 68
22 554 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 68
22 555 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 67
22 556 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 67
22 563 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 68
22 572 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 89
22 573 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 89
22 582 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 91
22 583 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 91
22 590 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 63
22 592 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 23
22 593 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 23
22 594 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 36
22 595 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 36
22 596 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 23
22 597 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 23
22 601 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 69
22 602 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 97
22 603 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 97
22 606 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 99
22 607 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 99
22 624 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 85
22 630 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 82
22 632 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 82
22 633 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 84
22 634 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 84
22 635 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 84
22 636 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 84
22 639 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 84
22 662 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 61
22 663 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 61
22 664 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 62
22 665 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 62
22 668 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 94
22 670 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 94
22 672 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 95
22 676 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 103
22 677 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 103
22 680 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 104
22 806 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 54
22 817 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 77
23 010 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 31
23 021 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 31
23 026 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 48
23 027 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 48
23 041 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 65
23 047 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 74
23 110 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 31
23 111 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 31
23 112 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 31
23 113 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 31

订货编号:	规格型号	页码
23 114 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 32
23 115 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 32
23 116 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 32
23 117 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 32
23 118 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 48
23 119 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 48
23 120 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 48
23 121 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 48
23 122 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 48
23 123 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 48
23 124 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 48
23 125 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 48
23 126 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 49
23 127 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 49
23 140 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 66
23 141 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 66
23 142 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 66
23 143 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 66
23 144 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 75
23 145 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 75
23 146 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 75
23 147 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 75
23 148 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 75
23 149 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 75
23 160 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 83
23 161 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 83
23 162 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 86
23 163 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 86
23 170 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 90
23 171 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 90
23 172 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 92
23 173 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 92
23 180 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 98
23 181 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 98
23 182 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 101
23 183 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 101
23 212 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 32
23 213 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 32
23 216 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 49
23 217 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 49
23 240 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 66
23 241 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 66
23 242 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 75
23 243 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 75
23 280 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 98
23 281 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 98
23 310 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 32
23 311 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 32
23 312 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 49
23 313 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 49
23 370 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 90
23 371 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 90
23 372 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 92
23 373 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 92
23 410 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 33
23 411 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 33
23 412 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 33
23 413 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 33
23 414 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 49
23 415 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 49
23 416 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 50
23 417 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 50
23 426 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 50
23 427 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 50
23 440 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 66
23 441 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 66
23 442 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 76
23 443 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 76
23 450 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 33
23 451 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 33
23 456 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 50
23 457 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 50
23 470 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 90
23 471 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 90
23 472 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 92
23 473 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 92
23 480 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 98
23 481 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 98
23 482 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 101
23 483 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 101
23 512 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 56
23 513 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 56
23 610 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 33
23 611 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 33
23 612 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 33
23 613 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 33
23 614 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 50
23 615 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 50
23 616 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 50
23 617 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 50
23 810 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 60
23 811 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 60
23 812 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 60
23 813 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 60
23 814 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 60
23 815 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 60
23 816 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 60
23 817 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 60
23 840 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 81
23 841 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 81
23 842 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 81
23 843 ...	丝锥及挤压丝锥	6 / 81
30 100 ...	铰刀和锪钻	4 / 62
30 102 ...	铰刀和锪钻	4 / 62
30 105 ...	铰刀和锪钻	4 / 64
30 110 ...	铰刀和锪钻	4 / 62
30 115 ...	铰刀和锪钻	4 / 60
30 116 ...	铰刀和锪钻	4 / 59
30 120 ...	铰刀和锪钻	4 / 65
30 121 ...	铰刀和锪钻	4 / 65
30 125 ...	铰刀和锪钻	4 / 65
30 130 ...	铰刀和锪钻	4 / 62
30 132 ...	铰刀和锪钻	4 / 62
30 140 ...	铰刀和锪钻	4 / 61
30 150 ...	铰刀和锪钻	4 / 63
30 155 ...	铰刀和锪钻	4 / 63
30 160 ...	铰刀和锪钻	4 / 60
30 170 ...	铰刀和锪钻	4 / 64
30 190 ...	铰刀和锪钻	4 / 58
30 191 ...	铰刀和锪钻	4 / 58
30 192 ...	铰刀和锪钻	4 / 58
30 195 ...	铰刀和锪钻	4 / 53
30 196 ...	铰刀和锪钻	4 / 55
30 197 ...	铰刀和锪钻	4 / 56
40 100 ...	铰刀和锪钻	4 / 52
40 110 ...	铰刀和锪钻	4 / 45
40 115 ...	铰刀和锪钻	4 / 46
40 139 ...	铰刀和锪钻	4 / 51
40 140 ...	铰刀和锪钻	4 / 49
40 145 ...	铰刀和锪钻	4 / 50
40 150 ...	铰刀和锪钻	4 / 47
40 155 ...	铰刀和锪钻	4 / 50
40 160 ...	铰刀和锪钻	4 / 52
40 210 ...	铰刀和锪钻	4 / 16
40 211 ...	铰刀和锪钻	4 / 17
40 220 ...	铰刀和锪钻	4 / 16
40 221 ...	铰刀和锪钻	4 / 17
40 230 ...	铰刀和锪钻	4 / 16
40 231 ...	铰刀和锪钻	4 / 17
40 240 ...	铰刀和锪钻	4 / 16
40 241 ...	铰刀和锪钻	4 / 17
40 245 ...	铰刀和锪钻	4 / 16
40 246 ...	铰刀和锪钻	4 / 17
40 400 ...	铰刀和锪钻	4 / 42
40 401 ...	铰刀和锪钻	4 / 29
40 402 ...	铰刀和锪钻	4 / 34
40 403 ...	铰刀和锪钻	4 / 30
40 404 ...	铰刀和锪钻	4 / 35
40 410 ...	铰刀和锪钻	4 / 42
40 420 ...	铰刀和锪钻	4 / 39
40 421 ...	铰刀和锪钻	4 / 39
40 430 ...	铰刀和锪钻	4 / 40
40 431 ...	铰刀和锪钻	4 / 41
40 435 ...	铰刀和锪钻	4 / 44
40 471 ...	铰刀和锪钻	4 / 29
40 472 ...	铰刀和锪钻	4 / 34
40 473 ...	铰刀和锪钻	4 / 30
40 474 ...	铰刀和锪钻	4 / 35
40 475 ...	铰刀和锪钻	4 / 30

订货编号:	规格型号	页码
40 476 ...	铰刀和锪钻	4 / 35
40 477 ...	铰刀和锪钻	4 / 30
40 478 ...	铰刀和锪钻	4 / 35
40 481 ...	铰刀和锪钻	4 / 26
40 483 ...	铰刀和锪钻	4 / 23
40 484 ...	铰刀和锪钻	4 / 29
40 485 ...	铰刀和锪钻	4 / 34
40 486 ...	铰刀和锪钻	4 / 30
40 487 ...	铰刀和锪钻	4 / 35
40 488 ...	铰刀和锪钻	4 / 27
40 489 ...	铰刀和锪钻	4 / 24
40 501 ...	铰刀和锪钻	4 / 10
40 503 ...	铰刀和锪钻	4 / 10
40 504 ...	铰刀和锪钻	4 / 11
40 505 ...	铰刀和锪钻	4 / 13
40 506 ...	铰刀和锪钻	4 / 11
40 521 ...	铰刀和锪钻	4 / 8
40 525 ...	铰刀和锪钻	4 / 13
40 526 ...	铰刀和锪钻	4 / 8
40 535 ...	铰刀和锪钻	4 / 9
40 536 ...	铰刀和锪钻	4 / 13
40 539 ...	铰刀和锪钻	4 / 9
40 544 ...	铰刀和锪钻	4 / 8
40 551 ...	铰刀和锪钻	4 / 13
40 560 ...	铰刀和锪钻	4 / 13
40 570 ...	铰刀和锪钻	4 / 13
40 571 ...	铰刀和锪钻	4 / 9
40 580 ...	铰刀和锪钻	4 / 9
40 585 ...	铰刀和锪钻	4 / 9
40 590 ...	铰刀和锪钻	4 / 14
40 591 ...	铰刀和锪钻	4 / 14
40 597 ...	铰刀和锪钻	4 / 8
40 605 ...	铰刀和锪钻	4 / 19
40 606 ...	铰刀和锪钻	4 / 21
40 625 ...	铰刀和锪钻	4 / 19
40 626 ...	铰刀和锪钻	4 / 21
40 635 ...	铰刀和锪钻	4 / 19
40 636 ...	铰刀和锪钻	4 / 21
40 640 ...	铰刀和锪钻	4 / 20
40 641 ...	铰刀和锪钻	4 / 22
40 644 ...	铰刀和锪钻	4 / 20
40 645 ...	铰刀和锪钻	4 / 22
40 648 ...	铰刀和锪钻	4 / 19
40 649 ...	铰刀和锪钻	4 / 21
40 652 ...	铰刀和锪钻	4 / 19
40 653 ...	铰刀和锪钻	4 / 21
40 657 ...	铰刀和锪钻	4 / 20
40 665 ...	铰刀和锪钻	4 / 22
50 010 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 107
50 011 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 108
50 012 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 111
50 013 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 109
50 014 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 110
50 015 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 117
50 016 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 115
50 017 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 118
50 018 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 116
50 019 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 119
50 020 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 114
50 092 ...	高速钢铣刀	13 / 10
50 093 ...	高速钢铣刀	13 / 10
50 100 ...	高速钢铣刀	13 / 8
50 104 ...	高速钢铣刀	13 / 14
50 105 ...	高速钢铣刀	13 / 11
50 106 ...	高速钢铣刀	13 / 11
50 110 ...	高速钢铣刀	13 / 14
50 111 ...	高速钢铣刀	13 / 14
50 120 ...	高速钢铣刀	13 / 7
50 121 ...	高速钢铣刀	13 / 7
50 122 ...	高速钢铣刀	13 / 8
50 124 ...	高速钢铣刀	13 / 13
50 125 ...	高速钢铣刀	13 / 22
50 140 ...	高速钢铣刀	13 / 24
50 141 ...	高速钢铣刀	13 / 24
50 144 ...	高速钢铣刀	13 / 6
50 153 ...	高速钢铣刀	13 / 21
50 157 ...	高速钢铣刀	13 / 21
50 234 ...	高速钢铣刀	13 / 29
50 240 ...	高速钢铣刀	13 / 28
50 241 ...	高速钢铣刀	13 / 30
50 245 ...	高速钢铣刀	13 / 32
50 246 ...	高速钢铣刀	13 / 32
50 248 ...	高速钢铣刀	13 / 31
50 250 ...	高速钢铣刀	13 / 37
50 255 ...	高速钢铣刀	13 / 37
50 260 ...	高速钢铣刀	13 / 38
50 297 ...	高速钢铣刀	13 / 38
50 306 ...	转位刀片式铣刀	15 / 28
50 308 ...	高速钢铣刀	13 / 26
50 320 ...	高速钢铣刀	13 / 25
50 321 ...	高速钢铣刀	13 / 25
50 340 ...	高速钢铣刀	13 / 35
50 341 ...	高速钢铣刀	13 / 36
50 342 ...	高速钢铣刀	13 / 34
50 348 ...	高速钢铣刀	13 / 34
50 349 ...	高速钢铣刀	13 / 35
50 360 ...	高速钢铣刀	13 / 33
50 362 ...	高速钢铣刀	13 / 33
50 381 ...	转位刀片式铣刀	15 / 138
50 382 ...	转位刀片式铣刀	15 / 138
50 409 ...	转位刀片式铣刀	15 / 101
50 421 ...	转位刀片式铣刀	15 / 41
50 424 ...	转位刀片式铣刀	15 / 79
50 425 ...	转位刀片式铣刀	15 / 79
50 426 ...	转位刀片式铣刀	15 / 41
50 428 ...	转位刀片式铣刀	15 / 40
50 446 ...	转位刀片式铣刀	15 / 32
50 449 ...	转位刀片式铣刀	15 / 42
50 457 ...	转位刀片式铣刀	15 / 15
50 459 ...	转位刀片式铣刀	15 / 15
50 463 ...	转位刀片式铣刀	15 / 68
50 464 ...	转位刀片式铣刀	15 / 68
50 466 ...	转位刀片式铣刀	15 / 98
50 467 ...	转位刀片式铣刀	15 / 98
50 468 ...	转位刀片式铣刀	15 / 98
50 469 ...	转位刀片式铣刀	15 / 74
50 473 ...	转位刀片式铣刀	15 / 74
50 477 ...	转位刀片式铣刀	15 / 86
50 478 ...	转位刀片式铣刀	15 / 68
50 479 ...	转位刀片式铣刀	15 / 74
50 481 ...	转位刀片式铣刀	15 / 114
50 483 ...	转位刀片式铣刀	15 / 115
50 487 ...	转位刀片式铣刀	15 / 90
50 488 ...	转位刀片式铣刀	15 / 93
50 493 ...	转位刀片式铣刀	15 / 119
50 496 ...	转位刀片式铣刀	15 / 79
50 498 ...	转位刀片式铣刀	15 / 62
50 500 ...	转位刀片式铣刀	15 / 49
50 503 ...	转位刀片式铣刀	15 / 106
50 504 ...	转位刀片式铣刀	15 / 107
50 507 ...	转位刀片式铣刀	15 / 62
50 508 ...	转位刀片式铣刀	15 / 119
50 514 ...	转位刀片式铣刀	15 / 21
50 515 ...	转位刀片式铣刀	15 / 98
50 517 ...	转位刀片式铣刀	15 / 98
50 518 ...	转位刀片式铣刀	15 / 104
50 520 ...	转位刀片式铣刀	15 / 126
50 521 ...	转位刀片式铣刀	15 / 126
50 560 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 137
50 561 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 137
50 562 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 136
50 563 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 136
50 564 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 137
50 565 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 137
50 566 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 136
50 567 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 136
50 580 ...	转位刀片式铣刀	15 / 83
50 593 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 213
50 594 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 213
50 598 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 221
50 599 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 221
50 608 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 223
50 609 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 223
50 610 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 312
50 611 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 312
50 614 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 217
50 618 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 248
50 624 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 248
50 625 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 249

订货编号:	规格型号	页码
50 628 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 244
50 631 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 238
50 633 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 236
50 634 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 237
50 635 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 242
50 637 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 250
50 641 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 274
50 642 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 270
50 643 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 270
50 649 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 283
50 651 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 285
50 664 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 222
50 666 ...	转位刀片式铣刀	15 / 34
50 669 ...	转位刀片式铣刀	15 / 36
50 675 ...	转位刀片式铣刀	15 / 84
50 679 ...	转位刀片式铣刀	15 / 88
50 680 ...	转位刀片式铣刀	15 / 91
50 681 ...	转位刀片式铣刀	15 / 102
50 682 ...	转位刀片式铣刀	15 / 102
50 683 ...	转位刀片式铣刀	15 / 103
50 684 ...	转位刀片式铣刀	15 / 111
50 685 ...	转位刀片式铣刀	15 / 112
50 686 ...	转位刀片式铣刀	15 / 113
50 689 ...	转位刀片式铣刀	15 / 125
50 691 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 222
50 698 ...	转位刀片式铣刀	15 / 44
50 703 ...	转位刀片式铣刀	15 / 80
50 704 ...	转位刀片式铣刀	15 / 35
50 705 ...	转位刀片式铣刀	15 / 35
50 706 ...	转位刀片式铣刀	15 / 39
50 707 ...	转位刀片式铣刀	15 / 35
50 715 ...	转位刀片式铣刀	15 / 139
50 716 ...	转位刀片式铣刀	15 / 89
50 717 ...	转位刀片式铣刀	15 / 91
50 718 ...	转位刀片式铣刀	15 / 85
50 720 ...	转位刀片式铣刀	15 / 89
50 721 ...	转位刀片式铣刀	15 / 92
50 722 ...	转位刀片式铣刀	15 / 85
50 723 ...	转位刀片式铣刀	15 / 96
50 724 ...	转位刀片式铣刀	15 / 96
50 725 ...	转位刀片式铣刀	15 / 50
50 726 ...	转位刀片式铣刀	15 / 80
50 727 ...	转位刀片式铣刀	15 / 77
50 728 ...	转位刀片式铣刀	15 / 77
50 730 ...	转位刀片式铣刀	15 / 136
50 733 ...	转位刀片式铣刀	15 / 47
50 734 ...	转位刀片式铣刀	15 / 137
50 736 ...	转位刀片式铣刀	15 / 63
50 737 ...	转位刀片式铣刀	15 / 63
50 738 ...	转位刀片式铣刀	15 / 64
50 739 ...	转位刀片式铣刀	15 / 64
50 741 ...	转位刀片式铣刀	15 / 29
50 742 ...	转位刀片式铣刀	15 / 12
50 743 ...	转位刀片式铣刀	15 / 12
50 744 ...	转位刀片式铣刀	15 / 13
50 746 ...	转位刀片式铣刀	15 / 69
50 747 ...	转位刀片式铣刀	15 / 69
50 748 ...	转位刀片式铣刀	15 / 70
50 749 ...	转位刀片式铣刀	15 / 70
50 751 ...	转位刀片式铣刀	15 / 60
50 752 ...	转位刀片式铣刀	15 / 60
50 753 ...	转位刀片式铣刀	15 / 61
50 754 ...	转位刀片式铣刀	15 / 61
50 761 ...	转位刀片式铣刀	15 / 78
50 762 ...	转位刀片式铣刀	15 / 29
50 767 ...	转位刀片式铣刀	15 / 26
50 768 ...	转位刀片式铣刀	15 / 100
50 769 ...	转位刀片式铣刀	15 / 100
50 770 ...	转位刀片式铣刀	15 / 99
50 771 ...	转位刀片式铣刀	15 / 99
50 772 ...	转位刀片式铣刀	15 / 18
50 773 ...	转位刀片式铣刀	15 / 53
50 774 ...	转位刀片式铣刀	15 / 56
50 775 ...	转位刀片式铣刀	15 / 57
50 776 ...	转位刀片式铣刀	15 / 54
50 777 ...	转位刀片式铣刀	15 / 30
50 778 ...	转位刀片式铣刀	15 / 75
50 780 ...	转位刀片式铣刀	15 / 75
50 781 ...	转位刀片式铣刀	15 / 71
50 783 ...	转位刀片式铣刀	15 / 71
50 784 ...	转位刀片式铣刀	15 / 65
50 785 ...	转位刀片式铣刀	15 / 94
50 786 ...	转位刀片式铣刀	15 / 22
50 787 ...	转位刀片式铣刀	15 / 23
50 788 ...	转位刀片式铣刀	15 / 23
50 794 ...	转位刀片式铣刀	15 / 65
50 800 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 36
50 802 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 63
50 803 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 63
50 804 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 57
50 805 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 18
50 806 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 58
50 807 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 58
50 811 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 59
50 816 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 59
50 818 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 59
50 819 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 60
50 825 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 64
50 826 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 64
50 827 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 65
50 840 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 56
50 841 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 47
50 842 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 43
50 843 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 40
50 844 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 41
50 848 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 49
50 849 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 51
50 851 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 33
50 852 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 32
50 853 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 31
50 854 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 54
50 855 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 34
50 857 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 33
50 858 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 35
50 859 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 34
50 860 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 48
50 861 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 48
50 862 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 55
50 863 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 42
50 864 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 42
50 867 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 48
50 868 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 48
50 869 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 54
50 870 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 50
50 871 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 50
50 872 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 14
50 874 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 16
50 875 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 8
50 876 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 9
50 879 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 7
50 880 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 6
50 881 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 12
50 882 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 11
50 883 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 13
50 884 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 10
50 885 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 44
50 886 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 15
50 887 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 44
50 888 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 45
50 889 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 46
50 890 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 37
50 891 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 37
50 892 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 38
50 894 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 45
50 895 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 38
50 896 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 39
50 897 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 39
50 898 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 55
50 900 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 194
50 901 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 275
50 902 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 277
50 903 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 255
50 906 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 271
50 907 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 240
50 908 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 241
50 911 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 280
50 912 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 259
50 921 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 300
50 922 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 300

订货编号:	规格型号	页码
50 923 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 300
50 924 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 301
50 925 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 301
50 926 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 300
50 927 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 300
50 928 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 300
50 929 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 301
50 930 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 301
50 931 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 301
50 932 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 308
50 936 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 310
50 937 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 309
50 938 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 311
50 940 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 293
50 941 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 293
50 942 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 293
50 943 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 293
50 944 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 293
50 945 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 293
50 946 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 313
50 947 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 315
50 948 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 314
50 958 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 120
50 960 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 196
50 963 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 133
50 966 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 122
50 967 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 123
50 969 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 130
50 970 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 128
50 971 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 128
50 972 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 124
50 973 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 124
50 974 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 125
50 975 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 125
50 976 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 126
50 977 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 126
50 978 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 127
50 979 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 131
50 981 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 306
50 982 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 306
50 983 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 306
50 984 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 306
50 985 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 307
50 986 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 307
50 987 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 307
50 988 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 307
50 989 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 135
50 990 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 134
50 991 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 132
50 992 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 121
51 000 ...	转位刀片式铣刀	15 / 31
51 001 ...	转位刀片式铣刀	15 / 31
51 002 ...	转位刀片式铣刀	15 / 19
51 003 ...	转位刀片式铣刀	15 / 15
51 004 ...	转位刀片式铣刀	15 / 27
51 005 ...	转位刀片式铣刀	15 / 27
51 006 ...	转位刀片式铣刀	15 / 40
51 008 ...	转位刀片式铣刀	15 / 40
51 010 ...	转位刀片式铣刀	15 / 40
51 011 ...	转位刀片式铣刀	15 / 37
51 012 ...	转位刀片式铣刀	15 / 21
51 013 ...	转位刀片式铣刀	15 / 16
51 014 ...	转位刀片式铣刀	15 / 33
51 015 ...	转位刀片式铣刀	15 / 38
51 016 ...	转位刀片式铣刀	15 / 105
51 017 ...	转位刀片式铣刀	15 / 106
51 018 ...	转位刀片式铣刀	15 / 106
51 019 ...	转位刀片式铣刀	15 / 104
51 022 ...	转位刀片式铣刀	15 / 107
51 024 ...	转位刀片式铣刀	15 / 49
51 027 ...	转位刀片式铣刀	15 / 32
51 028 ...	转位刀片式铣刀	15 / 82
51 029 ...	转位刀片式铣刀	15 / 79
51 030 ...	转位刀片式铣刀	15 / 79
51 033 ...	转位刀片式铣刀	15 / 62
51 034 ...	转位刀片式铣刀	15 / 67
51 035 ...	转位刀片式铣刀	15 / 72
51 036 ...	转位刀片式铣刀	15 / 62
51 037 ...	转位刀片式铣刀	15 / 66
51 038 ...	转位刀片式铣刀	15 / 74
51 039 ...	转位刀片式铣刀	15 / 68
51 040 ...	转位刀片式铣刀	15 / 73
51 042 ...	转位刀片式铣刀	15 / 101
51 043 ...	转位刀片式铣刀	15 / 101
51 045 ...	转位刀片式铣刀	15 / 49
51 046 ...	转位刀片式铣刀	15 / 49
51 048 ...	转位刀片式铣刀	15 / 114
51 049 ...	转位刀片式铣刀	15 / 115
51 050 ...	转位刀片式铣刀	15 / 117
51 051 ...	转位刀片式铣刀	15 / 117
51 052 ...	转位刀片式铣刀	15 / 117
51 053 ...	转位刀片式铣刀	15 / 115
51 054 ...	转位刀片式铣刀	15 / 116
51 055 ...	转位刀片式铣刀	15 / 115
51 056 ...	转位刀片式铣刀	15 / 118
51 057 ...	转位刀片式铣刀	15 / 116
51 058 ...	转位刀片式铣刀	15 / 28
51 059 ...	转位刀片式铣刀	15 / 41
51 065 ...	转位刀片式铣刀	15 / 17
51 079 ...	转位刀片式铣刀	15 / 101
51 080 ...	转位刀片式铣刀	15 / 101
51 081 ...	转位刀片式铣刀	15 / 82
51 082 ...	转位刀片式铣刀	15 / 79
51 083 ...	转位刀片式铣刀	15 / 114
51 086 ...	转位刀片式铣刀	15 / 37
51 100 ...	转位刀片式铣刀	15 / 58
51 101 ...	转位刀片式铣刀	15 / 59
51 102 ...	转位刀片式铣刀	15 / 58
51 103 ...	转位刀片式铣刀	15 / 59
51 104 ...	转位刀片式铣刀	15 / 32
51 105 ...	转位刀片式铣刀	15 / 15
51 106 ...	转位刀片式铣刀	15 / 126
51 107 ...	转位刀片式铣刀	15 / 126
51 108 ...	转位刀片式铣刀	15 / 117
51 109 ...	转位刀片式铣刀	15 / 41
51 110 ...	转位刀片式铣刀	15 / 82
51 111 ...	转位刀片式铣刀	15 / 79
51 112 ...	转位刀片式铣刀	15 / 62
51 113 ...	转位刀片式铣刀	15 / 67
51 114 ...	转位刀片式铣刀	15 / 74
51 115 ...	转位刀片式铣刀	15 / 106
51 116 ...	转位刀片式铣刀	15 / 104
51 118 ...	转位刀片式铣刀	15 / 55
51 119 ...	转位刀片式铣刀	15 / 55
51 120 ...	转位刀片式铣刀	15 / 55
51 121 ...	转位刀片式铣刀	15 / 55
51 122 ...	转位刀片式铣刀	15 / 20
51 123 ...	转位刀片式铣刀	15 / 21
51 124 ...	转位刀片式铣刀	15 / 107
51 125 ...	转位刀片式铣刀	15 / 79
51 126 ...	转位刀片式铣刀	15 / 55
51 127 ...	转位刀片式铣刀	15 / 76
51 128 ...	转位刀片式铣刀	15 / 58
51 129 ...	转位刀片式铣刀	15 / 126
51 130 ...	转位刀片式铣刀	15 / 126
51 131 ...	转位刀片式铣刀	15 / 45
51 132 ...	转位刀片式铣刀	15 / 45
51 133 ...	转位刀片式铣刀	15 / 50
51 134 ...	转位刀片式铣刀	15 / 50
51 135 ...	转位刀片式铣刀	15 / 50
51 137 ...	转位刀片式铣刀	15 / 95
51 138 ...	转位刀片式铣刀	15 / 24
51 139 ...	转位刀片式铣刀	15 / 24
51 140 ...	转位刀片式铣刀	15 / 24
51 141 ...	转位刀片式铣刀	15 / 25
51 145 ...	转位刀片式铣刀	15 / 76
51 148 ...	转位刀片式铣刀	15 / 24
51 149 ...	转位刀片式铣刀	15 / 119
51 900 ...	转位刀片式铣刀	15 / 43
52 010 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 235
52 011 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 235
52 015 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 235
52 016 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 235
52 018 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 235
52 019 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 235
52 050 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 260
52 051 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 260
52 052 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 260
52 053 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 260

订货编号:	规格型号	页码
52 054 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 262
52 055 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 262
52 056 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 262
52 057 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 262
52 102 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 228
52 107 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 288
52 109 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 239
52 112 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 243
52 121 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 225
52 122 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 243
52 123 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 243
52 126 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 225
52 131 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 225
52 132 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 225
52 133 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 164
52 134 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 164
52 135 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 164
52 136 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 164
52 140 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 163
52 141 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 163
52 150 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 292
52 151 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 292
52 152 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 292
52 153 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 292
52 154 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 292
52 155 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 292
52 158 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 294
52 159 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 294
52 168 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 316
52 195 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 291
52 205 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 144
52 206 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 226
52 207 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 226
52 209 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 224
52 210 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 226
52 211 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 226
52 213 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 224
52 214 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 227
52 215 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 227
52 219 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 227
52 220 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 227
52 221 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 227
52 222 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 227
52 223 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 139
52 224 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 139
52 225 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 138
52 226 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 139
52 227 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 139
52 228 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 141
52 229 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 140
52 230 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 143
52 231 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 229
52 232 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 229
52 249 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 295
52 256 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 168
52 257 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 168
52 258 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 168
52 259 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 168
52 291 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 296
52 300 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 245
52 301 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 245
52 302 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 166
52 303 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 167
52 304 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 174
52 305 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 173
52 320 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 265
52 323 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 266
52 324 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 165
52 325 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 165
52 326 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 165
52 338 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 252
52 339 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 252
52 340 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 251
52 341 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 251
52 342 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 253
52 343 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 253
52 344 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 160
52 345 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 150
52 346 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 150
52 347 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 150
52 348 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 164
52 349 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 156
52 350 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 156
52 351 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 156
52 352 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 170
52 353 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 161
52 354 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 161
52 355 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 171
52 356 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 153
52 357 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 153
52 358 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 153
52 359 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 153
52 360 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 153
52 361 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 175
52 362 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 159
52 400 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 268
52 401 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 268
52 402 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 268
52 403 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 268
52 404 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 172
52 405 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 172
52 503 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 27
52 504 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 27
52 505 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 27
52 506 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 27
52 507 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 28
52 508 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 28
52 509 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 65
52 510 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 65
52 511 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 31
52 512 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 31
52 513 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 30
52 514 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 30
52 560 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 176
52 561 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 176
52 562 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 176
52 563 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 176
52 600 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 17
52 601 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 17
52 602 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 17
52 603 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 17
52 604 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 20
52 605 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 20
52 606 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 19
52 607 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 21
52 608 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 22
52 609 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 24
52 610 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 24
52 611 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 23
52 612 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 23
52 613 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 45
52 614 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 45
52 615 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 45
52 616 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 48
52 617 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 48
52 618 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 49
52 619 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 47
52 714 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 264
52 717 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 264
52 718 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 254
52 720 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 254
52 730 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 282
52 732 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 287
52 733 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 287
52 734 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 282
52 739 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 145
52 741 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 273
52 745 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 146
52 752 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 50
52 753 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 147
52 755 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 148
52 756 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 149
52 760 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 202
52 761 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 202
52 762 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 202
52 765 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 279
52 766 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 258
52 768 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 258
52 784 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 25

订货编号:	规格型号	页码
52 786 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 26
52 802 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 177
52 804 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 178
52 806 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 180
52 860 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 190
52 861 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 190
52 862 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 190
52 863 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 191
52 864 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 192
52 865 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 191
52 866 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 191
52 867 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 193
52 868 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 193
52 869 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 192
52 870 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 189
52 871 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 189
52 872 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 189
52 921 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 218
52 922 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 218
52 923 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 218
52 926 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 218
52 927 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 218
52 928 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 218
52 929 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 219
52 930 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 219
52 931 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 219
52 932 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 219
52 933 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 219
52 934 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 219
52 935 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 220
52 936 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 220
52 939 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 215
52 940 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 215
52 941 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 209
52 942 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 209
52 943 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 211
52 944 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 211
52 945 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 215
52 946 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 215
52 947 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 211
52 948 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 209
52 949 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 211
52 950 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 215
52 951 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 215
53 000 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 30
53 001 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 30
53 002 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 29
53 003 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 29
53 004 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 29
53 006 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 20
53 007 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 22
53 008 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 22
53 009 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 24
53 010 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 26
53 011 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 27
53 012 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 28
53 013 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 25
53 014 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 25
53 015 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 23
53 030 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 34
53 031 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 36
53 050 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 52
53 051 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 52
53 052 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 53
53 053 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 53
53 517 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 77
53 518 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 77
53 519 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 77
53 520 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 77
53 521 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 78
53 522 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 78
53 523 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 78
53 524 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 78
53 560 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 96
53 561 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 96
53 562 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 96
53 563 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 96
53 564 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 96
53 565 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 97
53 566 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 97
53 567 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 97
53 568 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 97
53 569 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 97
53 578 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 99
53 579 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 99
53 580 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 100
53 581 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 100
53 582 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 98
53 583 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 98
53 584 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 82
53 585 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 51
53 586 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 53
53 587 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 51
53 589 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 52
53 590 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 61
53 591 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 61
53 593 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 57
53 594 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 62
53 595 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 62
53 596 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 66
53 597 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 82
53 598 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 82
53 599 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 82
53 600 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 42
53 601 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 42
53 602 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 44
53 603 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 38
53 604 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 38
53 605 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 41
53 606 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 41
53 607 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 102
53 608 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 103
53 609 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 103
53 610 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 103
53 611 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 80
53 612 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 80
53 613 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 80
53 614 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 79
53 615 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 75
53 616 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 75
53 617 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 74
53 618 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 73
53 619 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 69
53 620 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 69
53 621 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 69
53 622 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 69
53 623 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 67
53 624 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 67
53 625 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 67
53 626 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 67
53 627 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 71
53 628 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 71
53 629 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 70
53 630 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 70
53 631 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 70
53 632 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 70
53 633 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 68
53 634 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 68
53 635 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 68
53 636 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 68
53 637 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 71
53 638 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 71
53 639 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 101
53 642 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 55
53 660 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 106
53 661 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 106
53 662 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 105
53 663 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 105
53 664 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 106
53 665 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 106
53 666 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 105
53 667 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 105
53 700 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 95
53 701 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 94
53 702 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 95
53 703 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 95
53 704 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 93
53 705 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 92
53 706 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 93

订货编号:	规格型号	页码
53 707 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 92
53 708 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 87
53 709 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 87
53 710 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 85
53 711 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 85
53 712 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 89
53 713 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 89
53 714 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 90
53 715 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 91
53 800 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 184
53 801 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 183
53 802 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 183
53 803 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 181
53 804 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 181
53 805 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 182
53 806 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 182
54 000 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 247
54 001 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 231
54 002 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 231
54 003 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 231
54 004 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 231
54 005 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 231
54 006 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 231
54 007 ...	高速钢铣刀	13 / 16
54 008 ...	高速钢铣刀	13 / 16
54 009 ...	高速钢铣刀	13 / 18
54 010 ...	高速钢铣刀	13 / 20
54 011 ...	高速钢铣刀	13 / 13
54 012 ...	高速钢铣刀	13 / 18
54 013 ...	高速钢铣刀	13 / 20
54 014 ...	高速钢铣刀	13 / 10
54 015 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 247
54 016 ...	高速钢铣刀	13 / 11
54 017 ...	高速钢铣刀	13 / 13
54 018 ...	高速钢铣刀	13 / 14
54 019 ...	高速钢铣刀	13 / 14
54 020 ...	高速钢铣刀	13 / 8
54 021 ...	高速钢铣刀	13 / 11
54 022 ...	高速钢铣刀	13 / 24
54 023 ...	高速钢铣刀	13 / 24
54 024 ...	高速钢铣刀	13 / 24
54 025 ...	高速钢铣刀	13 / 8
54 026 ...	高速钢铣刀	13 / 21
54 027 ...	高速钢铣刀	13 / 21
54 028 ...	高速钢铣刀	13 / 17
54 029 ...	高速钢铣刀	13 / 17
54 030 ...	高速钢铣刀	13 / 22
54 031 ...	高速钢铣刀	13 / 23
54 032 ...	高速钢铣刀	13 / 23
54 033 ...	高速钢铣刀	13 / 23
54 034 ...	高速钢铣刀	13 / 19
54 035 ...	高速钢铣刀	13 / 37
54 036 ...	高速钢铣刀	13 / 37
54 037 ...	高速钢铣刀	13 / 38
54 038 ...	高速钢铣刀	13 / 26
54 039 ...	高速钢铣刀	13 / 26
54 040 ...	高速钢铣刀	13 / 27
54 041 ...	高速钢铣刀	13 / 25
54 042 ...	高速钢铣刀	13 / 10
54 050 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 230
54 051 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 230
54 052 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 230
54 053 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 232
54 054 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 232
54 055 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 267
54 056 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 267
54 057 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 269
54 058 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 269
54 060 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 230
54 061 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 230
54 062 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 230
54 063 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 232
54 064 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 232
54 065 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 299
54 590 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 198
54 591 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 197
54 592 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 198
54 593 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 198
54 594 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 200
54 595 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 201
54 596 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 201
54 597 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 201
54 610 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 203
54 611 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 203
54 612 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 203
54 613 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 203
54 620 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 205
54 622 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 205
54 625 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 246
54 627 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 246
54 630 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 207
54 631 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 206
54 632 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 207
54 633 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 206
54 640 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 257
54 642 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 257
54 650 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 208
54 652 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 208
54 700 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 302
54 800 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 66
54 801 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 61
54 802 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 66
54 803 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 61
54 804 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 66
54 805 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 61
54 809 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 62
54 810 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 67
54 811 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 62
54 812 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 68
54 813 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 62
54 832 ...	槽铣刀及螺纹铣刀	7 / 69
55 107 ...	转位刀片式铣刀	15 / 84
55 108 ...	转位刀片式铣刀	15 / 88
55 112 ...	转位刀片式铣刀	15 / 111
55 202 ...	转位刀片式铣刀	15 / 34
56 100 ...	转位刀片式铣刀	15 / 127
56 101 ...	转位刀片式铣刀	15 / 127
56 102 ...	转位刀片式铣刀	15 / 128
56 104 ...	转位刀片式铣刀	15 / 129
56 110 ...	转位刀片式铣刀	15 / 132
56 111 ...	转位刀片式铣刀	15 / 132
56 112 ...	转位刀片式铣刀	15 / 133
56 120 ...	转位刀片式铣刀	15 / 130
56 130 ...	转位刀片式铣刀	15 / 134
56 141 ...	转位刀片式铣刀	15 / 131
56 143 ...	转位刀片式铣刀	15 / 131
56 145 ...	转位刀片式铣刀	15 / 131
56 147 ...	转位刀片式铣刀	15 / 131
56 149 ...	转位刀片式铣刀	15 / 131
56 159 ...	转位刀片式铣刀	15 / 135
56 161 ...	转位刀片式铣刀	15 / 135
56 163 ...	转位刀片式铣刀	15 / 135
56 165 ...	转位刀片式铣刀	15 / 135
56 167 ...	转位刀片式铣刀	15 / 135
56 168 ...	转位刀片式铣刀	15 / 135
56 169 ...	转位刀片式铣刀	15 / 131
56 171 ...	转位刀片式铣刀	15 / 135
56 302 ...	转位刀片式铣刀	15 / 124
56 304 ...	转位刀片式铣刀	15 / 124
56 309 ...	转位刀片式铣刀	15 / 124
56 314 ...	转位刀片式铣刀	15 / 124
56 327 ...	转位刀片式铣刀	15 / 52
56 348 ...	转位刀片式铣刀	15 / 124
56 353 ...	转位刀片式铣刀	15 / 110
56 355 ...	转位刀片式铣刀	15 / 110
56 403 ...	转位刀片式铣刀	15 / 120
56 405 ...	转位刀片式铣刀	15 / 121
56 407 ...	转位刀片式铣刀	15 / 122
56 409 ...	转位刀片式铣刀	15 / 123
56 411 ...	转位刀片式铣刀	15 / 109
56 417 ...	转位刀片式铣刀	15 / 109
56 441 ...	转位刀片式铣刀	15 / 121
56 443 ...	转位刀片式铣刀	15 / 122
56 511 ...	转位刀片式铣刀	15 / 51
56 900 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 289
56 902 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 290
56 904 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 290
62 104 ...	镗刀系统	5 / 54
62 107 ...	镗刀系统	5 / 51

订货编号:	规格型号	页码
62 108 ...	镗刀系统	5 / 51
62 109 ...	镗刀系统	5 / 54
62 112 ...	镗刀系统	5 / 52
62 122 ...	镗刀系统	5 / 53
62 295 ...	镗刀系统	5 / 47
62 296 ...	镗刀系统	5 / 48
62 297 ...	镗刀系统	5 / 49
62 298 ...	镗刀系统	5 / 49
62 299 ...	镗刀系统	5 / 48
62 300 ...	镗刀系统	5 / 32
62 303 ...	镗刀系统	5 / 35
62 304 ...	镗刀系统	5 / 22
62 305 ...	镗刀系统	5 / 40
62 306 ...	镗刀系统	5 / 50
62 307 ...	镗刀系统	5 / 50
62 308 ...	镗刀系统	5 / 35
62 309 ...	镗刀系统	5 / 35
62 317 ...	镗刀系统	5 / 22
62 318 ...	镗刀系统	5 / 36
62 320 ...	镗刀系统	5 / 36
62 321 ...	镗刀系统	5 / 37
62 326 ...	镗刀系统	5 / 26
62 329 ...	镗刀系统	5 / 23
62 332 ...	镗刀系统	5 / 27
62 333 ...	镗刀系统	5 / 27
62 334 ...	镗刀系统	5 / 33
62 335 ...	镗刀系统	5 / 30
62 337 ...	镗刀系统	5 / 30
62 341 ...	镗刀系统	5 / 30
62 345 ...	镗刀系统	5 / 33
62 346 ...	镗刀系统	5 / 29
62 349 ...	镗刀系统	5 / 23
62 351 ...	镗刀系统	5 / 57
62 353 ...	镗刀系统	5 / 31
62 354 ...	镗刀系统	5 / 36
62 357 ...	镗刀系统	5 / 55
62 358 ...	镗刀系统	5 / 25
62 361 ...	镗刀系统	5 / 31
62 363 ...	镗刀系统	5 / 28
62 364 ...	镗刀系统	5 / 38
62 365 ...	镗刀系统	5 / 39
62 366 ...	镗刀系统	5 / 39
62 372 ...	镗刀系统	5 / 24
62 373 ...	镗刀系统	5 / 24
62 374 ...	镗刀系统	5 / 25
62 375 ...	镗刀系统	5 / 29
62 376 ...	镗刀系统	5 / 25
62 377 ...	镗刀系统	5 / 29
62 378 ...	镗刀系统	5 / 25
62 379 ...	镗刀系统	5 / 25
62 380 ...	镗刀系统	5 / 45
62 381 ...	镗刀系统	5 / 46
62 382 ...	镗刀系统	5 / 19
62 383 ...	镗刀系统	5 / 20
62 384 ...	镗刀系统	5 / 20
62 385 ...	镗刀系统	5 / 20
62 386 ...	镗刀系统	5 / 19
62 404 ...	镗刀系统	5 / 31
62 438 ...	镗刀系统	5 / 40
62 439 ...	镗刀系统	5 / 41
62 600 ...	镗刀系统	5 / 58
62 601 ...	镗刀系统	5 / 60
62 602 ...	铰刀和锪钻	4 / 57
62 602 ...	镗刀系统	5 / 61
62 603 ...	铰刀和锪钻	4 / 57
62 603 ...	镗刀系统	5 / 61
62 604 ...	铰刀和锪钻	4 / 57
62 605 ...	镗刀系统	5 / 61
62 606 ...	镗刀系统	5 / 60
62 607 ...	镗刀系统	5 / 60
62 800 ...	镗刀系统	5 / 11
62 810 ...	镗刀系统	5 / 17
62 815 ...	镗刀系统	5 / 15
62 820 ...	镗刀系统	5 / 10
62 840 ...	镗刀系统	5 / 10
62 850 ...	镗刀系统	5 / 12
62 851 ...	镗刀系统	5 / 12
62 852 ...	镗刀系统	5 / 13
62 853 ...	镗刀系统	5 / 13
62 854 ...	镗刀系统	5 / 13
62 855 ...	镗刀系统	5 / 18
62 856 ...	镗刀系统	5 / 13
62 857 ...	镗刀系统	5 / 12
62 858 ...	镗刀系统	5 / 21
62 860 ...	镗刀系统	5 / 14
62 861 ...	镗刀系统	5 / 14
62 862 ...	镗刀系统	5 / 14
62 863 ...	镗刀系统	5 / 14
62 864 ...	镗刀系统	5 / 16
62 865 ...	镗刀系统	5 / 16
62 866 ...	镗刀系统	5 / 12
62 870 ...	镗刀系统	5 / 42
62 871 ...	镗刀系统	5 / 43
62 872 ...	镗刀系统	5 / 44
62 873 ...	镗刀系统	5 / 44
62 874 ...	镗刀系统	5 / 44
62 875 ...	镗刀系统	5 / 43
70 100 ...	转位刀片式车刀	9 / 11
70 101 ...	转位刀片式车刀	9 / 9
70 114 ...	转位刀片式车刀	9 / 46
70 119 ...	转位刀片式车刀	9 / 10
70 131 ...	转位刀片式车刀	9 / 62
70 132 ...	转位刀片式车刀	9 / 10
70 133 ...	转位刀片式车刀	9 / 28
70 134 ...	转位刀片式车刀	9 / 56
70 139 ...	转位刀片式车刀	9 / 70
70 155 ...	转位刀片式车刀	9 / 56
70 156 ...	转位刀片式车刀	9 / 29
70 169 ...	转位刀片式车刀	9 / 71
70 188 ...	转位刀片式车刀	9 / 134
70 225 ...	转位刀片式车刀	9 / 46
70 245 ...	转位刀片式车刀	9 / 81
70 246 ...	转位刀片式车刀	9 / 108
70 247 ...	转位刀片式车刀	9 / 166
70 248 ...	转位刀片式车刀	9 / 80
70 249 ...	转位刀片式车刀	9 / 78
70 251 ...	转位刀片式车刀	9 / 78
70 252 ...	铰刀和锪钻	4 / 54
70 252 ...	转位刀片式车刀	9 / 79
70 254 ...	铰刀和锪钻	4 / 54
70 254 ...	转位刀片式车刀	9 / 80
70 255 ...	转位刀片式车刀	9 / 80
70 257 ...	转位刀片式车刀	9 / 105
70 258 ...	转位刀片式车刀	9 / 106
70 260 ...	转位刀片式车刀	9 / 107
70 261 ...	转位刀片式车刀	9 / 107
70 263 ...	转位刀片式车刀	9 / 107
70 265 ...	转位刀片式车刀	9 / 105
70 266 ...	转位刀片式车刀	9 / 135
70 268 ...	转位刀片式车刀	9 / 142
70 270 ...	转位刀片式车刀	9 / 143
70 271 ...	转位刀片式车刀	9 / 142
70 273 ...	转位刀片式车刀	9 / 70
70 274 ...	转位刀片式车刀	9 / 153
70 276 ...	转位刀片式车刀	9 / 154
70 277 ...	转位刀片式车刀	9 / 164
70 278 ...	转位刀片式车刀	9 / 165
70 280 ...	转位刀片式车刀	9 / 166
70 282 ...	转位刀片式车刀	9 / 166
70 283 ...	转位刀片式车刀	9 / 143
70 284 ...	转位刀片式车刀	9 / 152
70 286 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 9
70 287 ...	转位刀片式车刀	9 / 185
70 288 ...	转位刀片式车刀	9 / 164
70 289 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 14
70 294 ...	镗刀系统	5 / 62
70 295 ...	镗刀系统	5 / 62
70 296 ...	镗刀系统	5 / 63
70 300 ...	镗刀系统	5 / 63
70 327 ...	切槽及切断	11 / 75
70 330 ...	切槽及切断	11 / 23
70 331 ...	切槽及切断	11 / 22
70 332 ...	切槽及切断	11 / 24
70 334 ...	切槽及切断	11 / 25
70 335 ...	切槽及切断	11 / 26
70 337 ...	切槽及切断	11 / 71
70 338 ...	切槽及切断	11 / 88
70 339 ...	切槽及切断	11 / 89
70 340 ...	切槽及切断	11 / 90

订货编号:	规格型号	页码
70 342 ...	切槽及切断	11 / 9
70 343 ...	切槽及切断	11 / 10
70 344 ...	切槽及切断	11 / 12
70 346 ...	切槽及切断	11 / 8
70 349 ...	切槽及切断	11 / 11
70 350 ...	切槽及切断	11 / 46
70 351 ...	切槽及切断	11 / 32
70 352 ...	切槽及切断	11 / 35
70 353 ...	切槽及切断	11 / 52
70 354 ...	切槽及切断	11 / 50
70 355 ...	切槽及切断	11 / 81
70 356 ...	切槽及切断	11 / 83
70 357 ...	切槽及切断	11 / 79
70 358 ...	切槽及切断	11 / 80
70 359 ...	切槽及切断	11 / 82
70 360 ...	切槽及切断	11 / 30
70 362 ...	切槽及切断	11 / 33
70 363 ...	切槽及切断	11 / 48
70 364 ...	切槽及切断	11 / 49
70 386 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 9
70 500 ...	转位刀片式车刀	9 / 22
70 501 ...	转位刀片式车刀	9 / 22
70 502 ...	转位刀片式车刀	9 / 66
70 503 ...	转位刀片式车刀	9 / 66
70 504 ...	转位刀片式车刀	9 / 22
70 505 ...	转位刀片式车刀	9 / 22
70 506 ...	转位刀片式车刀	9 / 66
70 508 ...	转位刀片式车刀	9 / 21
70 509 ...	转位刀片式车刀	9 / 21
70 512 ...	转位刀片式车刀	9 / 49
70 513 ...	转位刀片式车刀	9 / 49
70 516 ...	转位刀片式车刀	9 / 49
70 520 ...	转位刀片式车刀	9 / 50
70 524 ...	转位刀片式车刀	9 / 50
70 525 ...	转位刀片式车刀	9 / 53
70 528 ...	转位刀片式车刀	9 / 59
70 529 ...	转位刀片式车刀	9 / 59
70 532 ...	转位刀片式车刀	9 / 60
70 533 ...	转位刀片式车刀	9 / 60
70 534 ...	转位刀片式车刀	9 / 60
70 535 ...	转位刀片式车刀	9 / 60
70 536 ...	转位刀片式车刀	9 / 36
70 537 ...	转位刀片式车刀	9 / 36
70 540 ...	转位刀片式车刀	9 / 36
70 541 ...	转位刀片式车刀	9 / 36
70 542 ...	转位刀片式车刀	9 / 74
70 543 ...	转位刀片式车刀	9 / 74
70 544 ...	转位刀片式车刀	9 / 139
70 545 ...	转位刀片式车刀	9 / 139
70 556 ...	转位刀片式车刀	9 / 25
70 557 ...	转位刀片式车刀	9 / 25
70 558 ...	转位刀片式车刀	9 / 26
70 559 ...	转位刀片式车刀	9 / 26
70 560 ...	转位刀片式车刀	9 / 54
70 561 ...	转位刀片式车刀	9 / 54
70 562 ...	转位刀片式车刀	9 / 44
70 563 ...	转位刀片式车刀	9 / 44
70 564 ...	转位刀片式车刀	9 / 61
70 565 ...	转位刀片式车刀	9 / 61
70 566 ...	转位刀片式车刀	9 / 77
70 568 ...	转位刀片式车刀	9 / 43
70 569 ...	转位刀片式车刀	9 / 43
70 572 ...	转位刀片式车刀	9 / 76
70 573 ...	转位刀片式车刀	9 / 76
70 588 ...	转位刀片式车刀	9 / 149
70 589 ...	转位刀片式车刀	9 / 149
70 590 ...	转位刀片式车刀	9 / 59
70 591 ...	转位刀片式车刀	9 / 59
70 624 ...	转位刀片式车刀	9 / 150
70 625 ...	转位刀片式车刀	9 / 150
70 640 ...	转位刀片式车刀	9 / 96
70 641 ...	转位刀片式车刀	9 / 96
70 652 ...	转位刀片式车刀	9 / 95
70 653 ...	转位刀片式车刀	9 / 95
70 656 ...	转位刀片式车刀	9 / 147
70 660 ...	转位刀片式车刀	9 / 147
70 661 ...	转位刀片式车刀	9 / 147
70 664 ...	转位刀片式车刀	9 / 148
70 665 ...	转位刀片式车刀	9 / 148
70 668 ...	转位刀片式车刀	9 / 148
70 669 ...	转位刀片式车刀	9 / 148
70 672 ...	转位刀片式车刀	9 / 162
70 673 ...	转位刀片式车刀	9 / 162
70 676 ...	转位刀片式车刀	9 / 161
70 677 ...	转位刀片式车刀	9 / 161
70 680 ...	转位刀片式车刀	9 / 125
70 684 ...	转位刀片式车刀	9 / 123
70 685 ...	转位刀片式车刀	9 / 123
70 688 ...	转位刀片式车刀	9 / 124
70 689 ...	转位刀片式车刀	9 / 124
70 690 ...	转位刀片式车刀	9 / 178
70 691 ...	转位刀片式车刀	9 / 178
70 692 ...	转位刀片式车刀	9 / 177
70 694 ...	转位刀片式车刀	9 / 177
70 695 ...	转位刀片式车刀	9 / 177
70 696 ...	转位刀片式车刀	9 / 175
70 697 ...	转位刀片式车刀	9 / 175
70 700 ...	转位刀片式车刀	9 / 176
70 701 ...	转位刀片式车刀	9 / 176
70 704 ...	转位刀片式车刀	9 / 176
70 705 ...	转位刀片式车刀	9 / 176
70 706 ...	转位刀片式车刀	9 / 104
70 707 ...	转位刀片式车刀	9 / 104
70 708 ...	转位刀片式车刀	9 / 138
70 712 ...	转位刀片式车刀	9 / 140
70 713 ...	转位刀片式车刀	9 / 140
70 716 ...	转位刀片式车刀	9 / 100
70 717 ...	转位刀片式车刀	9 / 100
70 718 ...	转位刀片式车刀	9 / 102
70 719 ...	转位刀片式车刀	9 / 102
70 720 ...	转位刀片式车刀	9 / 150
70 721 ...	转位刀片式车刀	9 / 150
70 722 ...	转位刀片式车刀	9 / 103
70 723 ...	转位刀片式车刀	9 / 103
70 724 ...	转位刀片式车刀	9 / 151
70 725 ...	转位刀片式车刀	9 / 151
70 726 ...	转位刀片式车刀	9 / 184
70 727 ...	转位刀片式车刀	9 / 184
70 728 ...	转位刀片式车刀	9 / 163
70 729 ...	转位刀片式车刀	9 / 163
70 730 ...	转位刀片式车刀	9 / 187
70 731 ...	转位刀片式车刀	9 / 187
70 732 ...	转位刀片式车刀	9 / 133
70 733 ...	转位刀片式车刀	9 / 133
70 736 ...	转位刀片式车刀	9 / 129
70 737 ...	转位刀片式车刀	9 / 129
70 738 ...	转位刀片式车刀	9 / 130
70 739 ...	转位刀片式车刀	9 / 130
70 740 ...	转位刀片式车刀	9 / 131
70 741 ...	转位刀片式车刀	9 / 131
70 742 ...	转位刀片式车刀	9 / 187
70 743 ...	转位刀片式车刀	9 / 187
70 744 ...	转位刀片式车刀	9 / 182
70 745 ...	转位刀片式车刀	9 / 182
70 746 ...	转位刀片式车刀	9 / 183
70 747 ...	转位刀片式车刀	9 / 183
70 748 ...	转位刀片式车刀	9 / 183
70 749 ...	转位刀片式车刀	9 / 183
70 750 ...	转位刀片式车刀	9 / 132
70 751 ...	转位刀片式车刀	9 / 132
70 752 ...	转位刀片式车刀	9 / 97
70 756 ...	转位刀片式车刀	9 / 97
70 757 ...	转位刀片式车刀	9 / 97
70 760 ...	转位刀片式车刀	9 / 96
70 761 ...	转位刀片式车刀	9 / 96
70 768 ...	转位刀片式车刀	9 / 161
70 769 ...	转位刀片式车刀	9 / 161
70 782 ...	转位刀片式车刀	9 / 162
70 784 ...	转位刀片式车刀	9 / 125
70 788 ...	转位刀片式车刀	9 / 124
70 789 ...	转位刀片式车刀	9 / 124
70 792 ...	转位刀片式车刀	9 / 103
70 793 ...	转位刀片式车刀	9 / 103
70 800 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 7
70 801 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 8
70 804 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 10
70 805 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 11
70 820 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 16
70 821 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 16

订货编号:	规格型号	页码
70 823 ...	切槽及切断	11 / 77
70 824 ...	切槽及切断	11 / 77
70 825 ...	切槽及切断	11 / 78
70 826 ...	切槽及切断	11 / 78
70 827 ...	切槽及切断	11 / 76
70 828 ...	切槽及切断	11 / 76
70 829 ...	切槽及切断	11 / 98
70 830 ...	切槽及切断	11 / 99
70 831 ...	切槽及切断	11 / 100
70 832 ...	切槽及切断	11 / 29
70 833 ...	切槽及切断	11 / 74
70 834 ...	切槽及切断	11 / 57
70 835 ...	切槽及切断	11 / 73
70 836 ...	切槽及切断	11 / 28
70 837 ...	切槽及切断	11 / 28
70 846 ...	切槽及切断	11 / 21
70 847 ...	切槽及切断	11 / 20
70 850 ...	切槽及切断	11 / 93
70 851 ...	切槽及切断	11 / 93
70 852 ...	切槽及切断	11 / 94
70 853 ...	切槽及切断	11 / 94
70 854 ...	切槽及切断	11 / 95
70 855 ...	切槽及切断	11 / 95
70 856 ...	切槽及切断	11 / 87
70 857 ...	切槽及切断	11 / 87
70 858 ...	切槽及切断	11 / 44
70 859 ...	切槽及切断	11 / 44
70 860 ...	切槽及切断	11 / 97
70 861 ...	切槽及切断	11 / 97
70 862 ...	切槽及切断	11 / 42
70 863 ...	切槽及切断	11 / 58
70 865 ...	切槽及切断	11 / 39
70 866 ...	切槽及切断	11 / 39
70 867 ...	切槽及切断	11 / 53
70 868 ...	切槽及切断	11 / 53
70 870 ...	切槽及切断	11 / 38
70 871 ...	切槽及切断	11 / 38
70 872 ...	切槽及切断	11 / 84
70 873 ...	切槽及切断	11 / 91
70 874 ...	切槽及切断	11 / 92
70 875 ...	切槽及切断	11 / 27
70 876 ...	切槽及切断	11 / 27
70 877 ...	切槽及切断	11 / 18
70 879 ...	切槽及切断	11 / 17
70 880 ...	切槽及切断	11 / 41
70 881 ...	切槽及切断	11 / 41
70 882 ...	切槽及切断	11 / 85
70 883 ...	切槽及切断	11 / 85
70 884 ...	切槽及切断	11 / 15
70 885 ...	切槽及切断	11 / 40
70 886 ...	切槽及切断	11 / 40
70 887 ...	切槽及切断	11 / 86
70 888 ...	切槽及切断	11 / 43
70 889 ...	切槽及切断	11 / 43
70 890 ...	切槽及切断	11 / 55
70 891 ...	切槽及切断	11 / 55
70 894 ...	切槽及切断	11 / 59
70 895 ...	切槽及切断	11 / 59
70 896 ...	切槽及切断	11 / 13
70 897 ...	切槽及切断	11 / 13
70 903 ...	切槽及切断	11 / 60
70 904 ...	切槽及切断	11 / 60
70 950 ...	转位刀片式铣刀	15 / 137
71 000 ...	转位刀片式车刀	9 / 86
71 001 ...	转位刀片式车刀	9 / 86
71 002 ...	转位刀片式车刀	9 / 86
71 003 ...	转位刀片式车刀	9 / 17
71 005 ...	转位刀片式车刀	9 / 17
71 007 ...	转位刀片式车刀	9 / 113
71 008 ...	转位刀片式车刀	9 / 111
71 009 ...	转位刀片式车刀	9 / 113
71 012 ...	转位刀片式车刀	9 / 113
71 017 ...	转位刀片式车刀	9 / 32
71 027 ...	转位刀片式车刀	9 / 157
71 028 ...	转位刀片式车刀	9 / 155
71 029 ...	转位刀片式车刀	9 / 155
71 034 ...	转位刀片式车刀	9 / 157
71 035 ...	转位刀片式车刀	9 / 168
71 036 ...	转位刀片式车刀	9 / 168
71 037 ...	转位刀片式车刀	9 / 186
71 062 ...	转位刀片式车刀	9 / 172
71 063 ...	转位刀片式车刀	9 / 172
71 064 ...	转位刀片式车刀	9 / 172
71 108 ...	转位刀片式车刀	9 / 58
71 120 ...	转位刀片式车刀	9 / 90
71 121 ...	转位刀片式车刀	9 / 87
71 123 ...	转位刀片式车刀	9 / 87
71 124 ...	转位刀片式车刀	9 / 88
71 125 ...	转位刀片式车刀	9 / 90
71 126 ...	转位刀片式车刀	9 / 90
71 127 ...	转位刀片式车刀	9 / 19
71 128 ...	转位刀片式车刀	9 / 34
71 130 ...	转位刀片式车刀	9 / 118
71 131 ...	转位刀片式车刀	9 / 114
71 134 ...	转位刀片式车刀	9 / 114
71 135 ...	转位刀片式车刀	9 / 120
71 136 ...	转位刀片式车刀	9 / 120
71 138 ...	转位刀片式车刀	9 / 120
71 139 ...	转位刀片式车刀	9 / 121
71 140 ...	转位刀片式车刀	9 / 155
71 144 ...	转位刀片式车刀	9 / 121
71 145 ...	转位刀片式车刀	9 / 121
71 154 ...	转位刀片式车刀	9 / 186
71 160 ...	转位刀片式车刀	9 / 168
71 161 ...	转位刀片式车刀	9 / 89
71 162 ...	转位刀片式车刀	9 / 84
71 163 ...	转位刀片式车刀	9 / 116
71 164 ...	转位刀片式车刀	9 / 155
71 165 ...	转位刀片式车刀	9 / 168
71 166 ...	转位刀片式车刀	9 / 92
71 167 ...	转位刀片式车刀	9 / 94
71 168 ...	转位刀片式车刀	9 / 91
71 169 ...	转位刀片式车刀	9 / 91
71 170 ...	转位刀片式车刀	9 / 92
71 171 ...	转位刀片式车刀	9 / 94
71 172 ...	转位刀片式车刀	9 / 91
71 173 ...	转位刀片式车刀	9 / 119
71 174 ...	转位刀片式车刀	9 / 119
71 175 ...	转位刀片式车刀	9 / 119
71 176 ...	转位刀片式车刀	9 / 118
71 177 ...	转位刀片式车刀	9 / 122
71 178 ...	转位刀片式车刀	9 / 118
71 179 ...	转位刀片式车刀	9 / 137
71 180 ...	转位刀片式车刀	9 / 145
71 181 ...	转位刀片式车刀	9 / 146
71 182 ...	转位刀片式车刀	9 / 145
71 183 ...	转位刀片式车刀	9 / 145
71 184 ...	转位刀片式车刀	9 / 159
71 185 ...	转位刀片式车刀	9 / 160
71 186 ...	转位刀片式车刀	9 / 160
71 187 ...	转位刀片式车刀	9 / 159
71 188 ...	转位刀片式车刀	9 / 160
71 189 ...	转位刀片式车刀	9 / 172
71 190 ...	转位刀片式车刀	9 / 174
71 191 ...	转位刀片式车刀	9 / 173
71 200 ...	螺纹车刀	8 / 29
71 202 ...	螺纹车刀	8 / 29
71 203 ...	螺纹车刀	8 / 30
71 204 ...	螺纹车刀	8 / 30
71 206 ...	螺纹车刀	8 / 27
71 208 ...	螺纹车刀	8 / 27
71 210 ...	螺纹车刀	8 / 28
71 212 ...	螺纹车刀	8 / 28
71 220 ...	螺纹车刀	8 / 4
71 221 ...	螺纹车刀	8 / 8
71 222 ...	螺纹车刀	8 / 5
71 224 ...	螺纹车刀	8 / 6
71 226 ...	螺纹车刀	8 / 7
71 228 ...	螺纹车刀	8 / 11
71 229 ...	螺纹车刀	8 / 12
71 230 ...	螺纹车刀	8 / 13
71 231 ...	螺纹车刀	8 / 14
71 232 ...	螺纹车刀	8 / 21
71 234 ...	螺纹车刀	8 / 21
71 236 ...	螺纹车刀	8 / 22
71 238 ...	螺纹车刀	8 / 22
71 240 ...	螺纹车刀	8 / 25
71 242 ...	螺纹车刀	8 / 25
71 244 ...	螺纹车刀	8 / 26

订货编号:	规格型号	页码
71 246 ...	螺纹车刀	8 / 26
71 248 ...	螺纹车刀	8 / 23
71 250 ...	螺纹车刀	8 / 23
71 252 ...	螺纹车刀	8 / 24
71 254 ...	螺纹车刀	8 / 24
71 256 ...	螺纹车刀	8 / 19
71 258 ...	螺纹车刀	8 / 19
71 260 ...	螺纹车刀	8 / 20
71 262 ...	螺纹车刀	8 / 20
71 264 ...	螺纹车刀	8 / 15
71 266 ...	螺纹车刀	8 / 16
71 268 ...	螺纹车刀	8 / 17
71 270 ...	螺纹车刀	8 / 18
71 271 ...	螺纹车刀	8 / 36
71 272 ...	螺纹车刀	8 / 39
71 273 ...	螺纹车刀	8 / 38
71 274 ...	螺纹车刀	8 / 37
71 280 ...	螺纹车刀	8 / 31
71 281 ...	螺纹车刀	8 / 31
71 282 ...	螺纹车刀	8 / 41
71 283 ...	螺纹车刀	8 / 34
71 284 ...	螺纹车刀	8 / 10
71 285 ...	螺纹车刀	8 / 10
71 286 ...	螺纹车刀	8 / 9
71 287 ...	螺纹车刀	8 / 9
71 300 ...	转位刀片式车刀	9 / 94
71 301 ...	转位刀片式车刀	9 / 94
71 302 ...	转位刀片式车刀	9 / 93
71 305 ...	转位刀片式车刀	9 / 91
71 306 ...	转位刀片式车刀	9 / 94
71 310 ...	转位刀片式车刀	9 / 121
71 311 ...	转位刀片式车刀	9 / 121
71 312 ...	转位刀片式车刀	9 / 122
71 315 ...	转位刀片式车刀	9 / 137
71 316 ...	转位刀片式车刀	9 / 137
71 320 ...	转位刀片式车刀	9 / 145
71 321 ...	转位刀片式车刀	9 / 146
71 322 ...	转位刀片式车刀	9 / 146
71 325 ...	转位刀片式车刀	9 / 159
71 326 ...	转位刀片式车刀	9 / 160
71 327 ...	转位刀片式车刀	9 / 160
71 330 ...	转位刀片式车刀	9 / 173
71 331 ...	转位刀片式车刀	9 / 173
71 332 ...	转位刀片式车刀	9 / 174
71 400 ...	转位刀片式车刀	9 / 18
71 401 ...	转位刀片式车刀	9 / 18
71 402 ...	转位刀片式车刀	9 / 33
71 403 ...	转位刀片式车刀	9 / 33
71 404 ...	转位刀片式车刀	9 / 58
71 405 ...	转位刀片式车刀	9 / 73
71 406 ...	转位刀片式车刀	9 / 18
71 407 ...	转位刀片式车刀	9 / 17
71 408 ...	转位刀片式车刀	9 / 15
71 409 ...	转位刀片式车刀	9 / 18
71 410 ...	转位刀片式车刀	9 / 32
71 411 ...	转位刀片式车刀	9 / 32
71 412 ...	转位刀片式车刀	9 / 65
71 413 ...	转位刀片式车刀	9 / 65
71 414 ...	转位刀片式车刀	9 / 73
71 415 ...	转位刀片式车刀	9 / 73
71 418 ...	转位刀片式车刀	9 / 84
71 419 ...	转位刀片式车刀	9 / 83
71 420 ...	转位刀片式车刀	9 / 83
71 421 ...	转位刀片式车刀	9 / 111
71 422 ...	转位刀片式车刀	9 / 111
71 423 ...	转位刀片式车刀	9 / 114
71 424 ...	转位刀片式车刀	9 / 111
71 425 ...	转位刀片式车刀	9 / 136
71 426 ...	转位刀片式车刀	9 / 144
71 427 ...	转位刀片式车刀	9 / 155
71 428 ...	转位刀片式车刀	9 / 170
71 429 ...	转位刀片式车刀	9 / 168
71 430 ...	转位刀片式车刀	9 / 170
71 499 ...	转位刀片式车刀	9 / 218
71 950 ...	螺纹车刀	8 / 42
72 900 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 304
72 945 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 304
73 000 ...	微径车刀	12 / 10
73 001 ...	微径车刀	12 / 10
73 002 ...	微径车刀	12 / 14
73 003 ...	微径车刀	12 / 14
73 004 ...	微径车刀	12 / 5
73 005 ...	微径车刀	12 / 5
73 006 ...	微径车刀	12 / 13
73 007 ...	微径车刀	12 / 13
73 008 ...	微径车刀	12 / 13
73 009 ...	微径车刀	12 / 13
73 010 ...	微径车刀	12 / 17
73 011 ...	微径车刀	12 / 17
73 012 ...	微径车刀	12 / 12
73 013 ...	微径车刀	12 / 12
73 014 ...	微径车刀	12 / 11
73 015 ...	微径车刀	12 / 11
73 016 ...	微径车刀	12 / 7
73 017 ...	微径车刀	12 / 7
73 018 ...	微径车刀	12 / 18
73 019 ...	微径车刀	12 / 18
73 020 ...	微径车刀	12 / 6
73 021 ...	微径车刀	12 / 6
73 022 ...	微径车刀	12 / 6
73 023 ...	微径车刀	12 / 6
73 024 ...	微径车刀	12 / 8
73 025 ...	微径车刀	12 / 8
73 026 ...	微径车刀	12 / 9
73 027 ...	微径车刀	12 / 9
73 050 ...	微径车刀	12 / 22
73 051 ...	微径车刀	12 / 22
73 052 ...	微径车刀	12 / 22
73 053 ...	微径车刀	12 / 22
73 054 ...	微径车刀	12 / 27
73 055 ...	微径车刀	12 / 27
73 056 ...	微径车刀	12 / 27
73 057 ...	微径车刀	12 / 27
73 058 ...	微径车刀	12 / 24
73 059 ...	微径车刀	12 / 24
73 060 ...	微径车刀	12 / 25
73 061 ...	微径车刀	12 / 25
73 080 ...	微径车刀	12 / 30
73 081 ...	微径车刀	12 / 33
73 083 ...	微径车刀	12 / 34
73 084 ...	微径车刀	12 / 34
73 085 ...	微径车刀	12 / 28
73 086 ...	微径车刀	12 / 34
73 088 ...	微径车刀	12 / 32
73 089 ...	微径车刀	12 / 31
73 100 ...	微径车刀	12 / 19
73 101 ...	微径车刀	12 / 19
73 102 ...	微径车刀	12 / 20
73 103 ...	微径车刀	12 / 20
73 104 ...	微径车刀	12 / 21
73 105 ...	微径车刀	12 / 21
73 202 ...	微径车刀	12 / 16
73 203 ...	微径车刀	12 / 16
73 206 ...	微径车刀	12 / 20
73 207 ...	微径车刀	12 / 20
73 208 ...	微径车刀	12 / 19
73 209 ...	微径车刀	12 / 19
73 210 ...	微径车刀	12 / 21
73 211 ...	微径车刀	12 / 21
73 252 ...	微径车刀	12 / 23
73 253 ...	微径车刀	12 / 23
73 256 ...	微径车刀	12 / 27
73 257 ...	微径车刀	12 / 27
73 260 ...	微径车刀	12 / 25
73 261 ...	微径车刀	12 / 25
73 262 ...	微径车刀	12 / 26
73 263 ...	微径车刀	12 / 26
73 300 ...	切槽及切断	11 / 62
73 301 ...	切槽及切断	11 / 61
73 302 ...	切槽及切断	11 / 61
73 303 ...	切槽及切断	11 / 64
73 304 ...	切槽及切断	11 / 63
73 305 ...	切槽及切断	11 / 65
73 306 ...	切槽及切断	11 / 65
73 310 ...	微径车刀	12 / 40
73 312 ...	微径车刀	12 / 40
73 314 ...	微径车刀	12 / 37
73 316 ...	微径车刀	12 / 37
73 318 ...	微径车刀	12 / 43

订货编号:	规格型号	页码
73 320 ...	微径车刀	12 / 43
73 322 ...	微径车刀	12 / 35
73 324 ...	微径车刀	12 / 35
73 326 ...	微径车刀	12 / 42
73 328 ...	微径车刀	12 / 42
73 330 ...	微径车刀	12 / 38
73 332 ...	微径车刀	12 / 38
73 334 ...	微径车刀	12 / 38
73 336 ...	微径车刀	12 / 38
73 338 ...	微径车刀	12 / 39
73 340 ...	微径车刀	12 / 39
73 342 ...	微径车刀	12 / 44
73 344 ...	微径车刀	12 / 44
73 346 ...	微径车刀	12 / 45
73 348 ...	微径车刀	12 / 45
73 350 ...	微径车刀	12 / 46
73 352 ...	微径车刀	12 / 46
73 354 ...	微径车刀	12 / 47
73 356 ...	微径车刀	12 / 47
73 358 ...	微径车刀	12 / 49
73 360 ...	微径车刀	12 / 49
73 362 ...	微径车刀	12 / 48
73 364 ...	微径车刀	12 / 48
73 366 ...	微径车刀	12 / 36
73 368 ...	微径车刀	12 / 36
73 370 ...	微径车刀	12 / 41
73 372 ...	微径车刀	12 / 41
73 374 ...	微径车刀	12 / 48
73 376 ...	微径车刀	12 / 48
73 382 ...	微径车刀	12 / 41
73 384 ...	微径车刀	12 / 41
73 386 ...	微径车刀	12 / 35
73 388 ...	微径车刀	12 / 35
73 500 ...	切槽及切断	11 / 66
73 501 ...	切槽及切断	11 / 66
73 502 ...	切槽及切断	11 / 67
73 503 ...	切槽及切断	11 / 67
73 504 ...	切槽及切断	11 / 68
73 505 ...	切槽及切断	11 / 68
73 506 ...	切槽及切断	11 / 69
73 507 ...	切槽及切断	11 / 69
73 510 ...	切槽及切断	11 / 70
73 511 ...	切槽及切断	11 / 70
73 520 ...	微径车刀	12 / 51
73 522 ...	微径车刀	12 / 50
73 523 ...	微径车刀	12 / 53
73 524 ...	微径车刀	12 / 53
73 525 ...	微径车刀	12 / 52
73 526 ...	微径车刀	12 / 52
73 528 ...	微径车刀	12 / 49
73 600 ...	微径车刀	12 / 54
73 601 ...	微径车刀	12 / 54
73 602 ...	微径车刀	12 / 54
73 603 ...	微径车刀	12 / 56
73 604 ...	微径车刀	12 / 56
73 605 ...	微径车刀	12 / 56
73 606 ...	微径车刀	12 / 55
73 607 ...	微径车刀	12 / 55
73 608 ...	微径车刀	12 / 55
73 610 ...	微径车刀	12 / 54
73 611 ...	微径车刀	12 / 57
73 612 ...	微径车刀	12 / 55
73 613 ...	微径车刀	12 / 57
74 000 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 22
74 001 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 18
74 002 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 19
74 003 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 17
74 503 ...	转位刀片式车刀	9 / 23
74 504 ...	转位刀片式车刀	9 / 23
74 506 ...	转位刀片式车刀	9 / 23
74 507 ...	转位刀片式车刀	9 / 38
74 508 ...	转位刀片式车刀	9 / 38
74 511 ...	转位刀片式车刀	9 / 38
74 512 ...	转位刀片式车刀	9 / 38
74 515 ...	转位刀片式车刀	9 / 37
74 516 ...	转位刀片式车刀	9 / 37
74 519 ...	转位刀片式车刀	9 / 39
74 522 ...	转位刀片式车刀	9 / 53
74 525 ...	转位刀片式车刀	9 / 67
74 528 ...	转位刀片式车刀	9 / 75
74 529 ...	转位刀片式车刀	9 / 75
74 532 ...	转位刀片式车刀	9 / 44
74 533 ...	转位刀片式车刀	9 / 44
74 536 ...	转位刀片式车刀	9 / 77
74 537 ...	转位刀片式车刀	9 / 77
74 540 ...	转位刀片式车刀	9 / 98
74 541 ...	转位刀片式车刀	9 / 98
74 542 ...	转位刀片式车刀	9 / 98
74 543 ...	转位刀片式车刀	9 / 126
74 544 ...	转位刀片式车刀	9 / 126
74 546 ...	转位刀片式车刀	9 / 126
74 548 ...	转位刀片式车刀	9 / 141
74 551 ...	转位刀片式车刀	9 / 141
74 552 ...	转位刀片式车刀	9 / 141
74 553 ...	转位刀片式车刀	9 / 179
74 554 ...	转位刀片式车刀	9 / 179
74 555 ...	转位刀片式车刀	9 / 179
74 556 ...	转位刀片式车刀	9 / 179
74 557 ...	转位刀片式车刀	9 / 178
74 558 ...	转位刀片式车刀	9 / 178
74 560 ...	转位刀片式车刀	9 / 180
74 563 ...	转位刀片式车刀	9 / 104
74 564 ...	转位刀片式车刀	9 / 104
74 565 ...	转位刀片式车刀	9 / 133
74 566 ...	转位刀片式车刀	9 / 133
74 567 ...	转位刀片式车刀	9 / 184
74 568 ...	转位刀片式车刀	9 / 184
74 580 ...	切槽及切断	11 / 96
74 581 ...	切槽及切断	11 / 96
74 582 ...	切槽及切断	11 / 96
74 583 ...	切槽及切断	11 / 96
74 590 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 13
74 591 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 13
74 600 ...	转位刀片式车刀	9 / 37
74 700 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 20
74 701 ...	EcoCut 及 FreeTurn	10 / 23
75 003 ...	转位刀片式车刀	9 / 13
75 004 ...	转位刀片式车刀	9 / 30
75 005 ...	转位刀片式车刀	9 / 48
75 006 ...	转位刀片式车刀	9 / 57
75 008 ...	转位刀片式车刀	9 / 71
75 009 ...	转位刀片式车刀	9 / 63
75 010 ...	转位刀片式车刀	9 / 13
75 011 ...	转位刀片式车刀	9 / 13
75 012 ...	转位刀片式车刀	9 / 13
75 013 ...	转位刀片式车刀	9 / 30
75 014 ...	转位刀片式车刀	9 / 30
75 015 ...	转位刀片式车刀	9 / 30
75 016 ...	转位刀片式车刀	9 / 48
75 017 ...	转位刀片式车刀	9 / 48
75 018 ...	转位刀片式车刀	9 / 48
75 019 ...	转位刀片式车刀	9 / 57
75 020 ...	转位刀片式车刀	9 / 57
75 021 ...	转位刀片式车刀	9 / 57
75 022 ...	转位刀片式车刀	9 / 62
75 023 ...	转位刀片式车刀	9 / 63
75 024 ...	转位刀片式车刀	9 / 71
75 025 ...	转位刀片式车刀	9 / 71
75 026 ...	转位刀片式车刀	9 / 71
75 210 ...	转位刀片式车刀	9 / 80
75 211 ...	转位刀片式车刀	9 / 80
75 213 ...	转位刀片式车刀	9 / 106
75 214 ...	转位刀片式车刀	9 / 106
75 216 ...	转位刀片式车刀	9 / 143
75 217 ...	转位刀片式车刀	9 / 153
75 218 ...	转位刀片式车刀	9 / 153
75 219 ...	转位刀片式车刀	9 / 165
75 220 ...	转位刀片式车刀	9 / 165
75 300 ...	转位刀片式车刀	9 / 82
75 301 ...	转位刀片式车刀	9 / 82
75 302 ...	转位刀片式车刀	9 / 14
75 303 ...	转位刀片式车刀	9 / 14
75 304 ...	转位刀片式车刀	9 / 109
75 305 ...	转位刀片式车刀	9 / 109
75 306 ...	转位刀片式车刀	9 / 31
75 307 ...	转位刀片式车刀	9 / 31
75 308 ...	转位刀片式车刀	9 / 167
75 309 ...	转位刀片式车刀	9 / 167
75 310 ...	转位刀片式车刀	9 / 64

订货编号:	规格型号	页码
75 311 ...	转位刀片式车刀	9 / 72
75 312 ...	转位刀片式车刀	9 / 72
76 000 ...	转位刀片式车刀	9 / 62
76 001 ...	转位刀片式车刀	9 / 62
76 101 ...	转位刀片式车刀	9 / 9
76 102 ...	转位刀片式车刀	9 / 27
76 110 ...	转位刀片式车刀	9 / 9
76 114 ...	转位刀片式车刀	9 / 11
76 115 ...	转位刀片式车刀	9 / 12
76 116 ...	转位刀片式车刀	9 / 46
76 119 ...	转位刀片式车刀	9 / 11
76 128 ...	转位刀片式车刀	9 / 47
76 129 ...	转位刀片式车刀	9 / 47
76 130 ...	转位刀片式车刀	9 / 48
76 131 ...	转位刀片式车刀	9 / 62
76 132 ...	转位刀片式车刀	9 / 9
76 133 ...	转位刀片式车刀	9 / 12
76 134 ...	转位刀片式车刀	9 / 27
76 135 ...	转位刀片式车刀	9 / 10
76 136 ...	转位刀片式车刀	9 / 29
76 137 ...	转位刀片式车刀	9 / 45
76 138 ...	转位刀片式车刀	9 / 55
76 139 ...	转位刀片式车刀	9 / 70
76 140 ...	转位刀片式车刀	9 / 45
76 142 ...	转位刀片式车刀	9 / 56
76 146 ...	转位刀片式车刀	9 / 55
76 149 ...	转位刀片式车刀	9 / 55
76 152 ...	转位刀片式车刀	9 / 56
76 153 ...	转位刀片式车刀	9 / 28
76 154 ...	转位刀片式车刀	9 / 56
76 155 ...	转位刀片式车刀	9 / 56
76 156 ...	转位刀片式车刀	9 / 62
76 157 ...	转位刀片式车刀	9 / 69
76 165 ...	转位刀片式车刀	9 / 29
76 166 ...	转位刀片式车刀	9 / 30
76 171 ...	转位刀片式车刀	9 / 69
76 177 ...	转位刀片式车刀	9 / 69
76 182 ...	转位刀片式车刀	9 / 142
76 194 ...	转位刀片式车刀	9 / 79
76 195 ...	转位刀片式车刀	9 / 106
76 196 ...	转位刀片式车刀	9 / 10
76 197 ...	转位刀片式车刀	9 / 29
76 198 ...	转位刀片式车刀	9 / 70
76 225 ...	转位刀片式车刀	9 / 46
76 245 ...	转位刀片式车刀	9 / 105
76 246 ...	转位刀片式车刀	9 / 105
76 247 ...	转位刀片式车刀	9 / 78
76 248 ...	转位刀片式车刀	9 / 78
76 249 ...	转位刀片式车刀	9 / 79
76 250 ...	转位刀片式车刀	9 / 79
76 251 ...	转位刀片式车刀	9 / 78
76 252 ...	铰刀和锪钻	4 / 54
76 252 ...	转位刀片式车刀	9 / 79
76 253 ...	转位刀片式车刀	9 / 79
76 254 ...	转位刀片式车刀	9 / 108
76 255 ...	转位刀片式车刀	9 / 166
76 256 ...	转位刀片式车刀	9 / 105
76 257 ...	转位刀片式车刀	9 / 105
76 258 ...	转位刀片式车刀	9 / 106
76 259 ...	转位刀片式车刀	9 / 105
76 260 ...	转位刀片式车刀	9 / 142
76 261 ...	转位刀片式车刀	9 / 142
76 262 ...	转位刀片式车刀	9 / 134
76 263 ...	转位刀片式车刀	9 / 29
76 264 ...	转位刀片式车刀	9 / 134
76 265 ...	转位刀片式车刀	9 / 105
76 266 ...	转位刀片式车刀	9 / 152
76 267 ...	转位刀片式车刀	9 / 142
76 268 ...	转位刀片式车刀	9 / 142
76 269 ...	转位刀片式车刀	9 / 142
76 270 ...	转位刀片式车刀	9 / 153
76 272 ...	转位刀片式车刀	9 / 152
76 273 ...	转位刀片式车刀	9 / 70
76 274 ...	转位刀片式车刀	9 / 153
76 275 ...	转位刀片式车刀	9 / 152
76 276 ...	转位刀片式车刀	9 / 164
76 277 ...	转位刀片式车刀	9 / 164
76 278 ...	转位刀片式车刀	9 / 165
76 279 ...	转位刀片式车刀	9 / 164
76 284 ...	转位刀片式车刀	9 / 153
76 285 ...	转位刀片式车刀	9 / 164
76 288 ...	转位刀片式车刀	9 / 165
76 290 ...	转位刀片式车刀	9 / 10
76 291 ...	转位刀片式车刀	9 / 28
76 292 ...	转位刀片式车刀	9 / 164
76 294 ...	转位刀片式车刀	9 / 62
76 295 ...	转位刀片式车刀	9 / 70
80 950 ...	转位刀片式铣刀	15 / 137
84 050 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 185
84 051 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 185
84 052 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 186
84 053 ...	整体硬质合金铣刀	14 / 187
84 143 ...	转位刀片式车刀	9 / 193
84 144 ...	转位刀片式车刀	9 / 193
84 145 ...	转位刀片式车刀	9 / 194
84 146 ...	转位刀片式车刀	9 / 194
84 147 ...	转位刀片式车刀	9 / 193
84 148 ...	转位刀片式车刀	9 / 193
84 159 ...	转位刀片式车刀	9 / 191
84 160 ...	转位刀片式车刀	9 / 191
84 161 ...	转位刀片式车刀	9 / 191
84 162 ...	转位刀片式车刀	9 / 191
84 163 ...	转位刀片式车刀	9 / 192
84 164 ...	转位刀片式车刀	9 / 192
84 165 ...	转位刀片式车刀	9 / 192
84 166 ...	转位刀片式车刀	9 / 192
84 167 ...	转位刀片式车刀	9 / 195
84 168 ...	转位刀片式车刀	9 / 195
84 190 ...	螺纹车刀	8 / 32
84 191 ...	螺纹车刀	8 / 32
84 192 ...	转位刀片式车刀	9 / 189
84 193 ...	转位刀片式车刀	9 / 190
84 194 ...	转位刀片式车刀	9 / 188
84 195 ...	转位刀片式车刀	9 / 188
84 196 ...	螺纹车刀	8 / 35
84 197 ...	螺纹车刀	8 / 35
84 210 ...	转位刀片式钻头	3 / 57
84 652 ...	转位刀片式车刀	9 / 75
84 653 ...	转位刀片式车刀	9 / 75
84 654 ...	转位刀片式车刀	9 / 99
84 655 ...	转位刀片式车刀	9 / 99
84 656 ...	转位刀片式车刀	9 / 24
84 657 ...	转位刀片式车刀	9 / 24
84 658 ...	转位刀片式车刀	9 / 127
84 659 ...	转位刀片式车刀	9 / 127
84 660 ...	转位刀片式车刀	9 / 39
84 661 ...	转位刀片式车刀	9 / 39
84 662 ...	转位刀片式车刀	9 / 127
84 663 ...	转位刀片式车刀	9 / 127
84 664 ...	转位刀片式车刀	9 / 40
84 665 ...	转位刀片式车刀	9 / 40
84 666 ...	转位刀片式车刀	9 / 128
84 667 ...	转位刀片式车刀	9 / 128
84 668 ...	转位刀片式车刀	9 / 40
84 669 ...	转位刀片式车刀	9 / 40
84 670 ...	转位刀片式车刀	9 / 180
84 671 ...	转位刀片式车刀	9 / 180
84 672 ...	转位刀片式车刀	9 / 67
84 673 ...	转位刀片式车刀	9 / 67
84 674 ...	转位刀片式车刀	9 / 99
84 675 ...	转位刀片式车刀	9 / 24
84 676 ...	转位刀片式车刀	9 / 41
84 677 ...	转位刀片式车刀	9 / 128
84 678 ...	转位刀片式车刀	9 / 181
84 679 ...	转位刀片式车刀	9 / 68
84 680 ...	转位刀片式车刀	9 / 41
84 681 ...	转位刀片式车刀	9 / 181
84 682 ...	转位刀片式车刀	9 / 68
84 683 ...	转位刀片式车刀	9 / 42
84 950 ...	转位刀片式车刀	9 / 42

ISO 系统

ISO 标准	功能说明
A	
ADJRG	调节范围
ADJRGR	径向调节范围
ALP	轴向后角
AN	主后角
APMX	最大切削深度
B	
B	刀柄宽度
BD	外径
BD_1	第一阶梯直径
BD_2	第二阶梯直径
BD_3	第三阶梯直径
BD_4	第四阶梯直径
BDRED	缩径尺寸
BDX	最大外径
BHTA	锥度
BN	面铣切削刃宽度
BS	修光刃长度
BTED	刀体锥端直径
C	
CDX	最大切削深度
CF	中央平面
CHW	倒角宽度
CHWTL	左侧倒角宽度
CLDIS_1	中心线距离 1
CLDIS_2	中心线距离 2
CLDIS_3	中心线距离 3
CND	冷却液孔径
CNT	冷却液入口，螺纹尺寸
CODX	最大切断直径
CRE	圆角半径
CRKS	螺纹尺寸
CW	切削宽度
CXD	冷却液出口直径
D	
D1	固定孔直径
DAXN	最小轴向槽外径
DAXX	最大轴向槽外径
DC	切削直径
DC_1	最小直径
DC_2	最大直径
DCD	底部尺寸
DCINTF	干涉切削直径
DCN	最小切削直径
DCONMS	柄径
DCONWS	连接直径
DCONWS_1	连接直径 - 1
DCONWS_2	连接直径 - 2
DCSKX	最大沉孔直径
DCX	最大切削直径
DF	法兰直径
DFC	有效直径
DHUB	接口直径
DLN	锁紧螺帽直径
DMIN	最小孔直径
DN	颈部直径
DRVS	驱动尺寸

ISO 标准	功能说明
G	
GAN	刀片前角
GB	面铣切削刃角度
H	
H	刀柄高度
HDD	钻头直径
HDW	头部宽度
HF	有效高度
HLN	锁紧螺帽高度
HSUP	镗桥高度
I	
IC	内切圆直径
IH	刀片方向
INSL	刀片长度
K	
KAPR	刀具切削刃角度
KCH	拐角倒角角度
L	
L	切削刃长度
L_1	切削刃长度 1
L_2	切削刃长度 2
L_3	切削刃长度 3
LB	主体长度
LB_1	主体长度 1
LB_2	主体长度 2
LCF	容屑槽长度
LCOL	弹簧筒夹长度
LDRED	缩颈长度
LE	切削刃有效长度
LF	有效长度
LF_1	主体长度 1
LF_2	主体长度 2
LF_3	主体长度 3
LFSF	到面的距离
LH	头部长度
LPCON	法兰长度
LPR	悬伸长度
LS	刀柄长度
LSC	夹紧长度
LSCN	最小夹持长度
LSCX	最大夹持长度
LTA	悬伸长度
LU	可用长度
LUX	最大可用长度
M	
MXC_R	最大夹紧力
N	
NOF	槽数量
NT	齿数
O	
OAH	总高度
OAL	总长度
OAW	总宽度

请参阅下页

ISO 系统

ISO 标准	功能说明
P	
PDPT	切深
PDX	刀片宽度 ex
PDY	剖面距离 ey
PHD	预加工孔直径
PL	刀尖长度
PLGL	接口长度
PNA	顶尖角度
PRFA	剖面角度
PRFRAD	编程半径
PRFRAD1	编程半径 1
PRFRAD2	编程半径 2
PRFRAD3	编程半径 3
PSIR	刀具导程角
R	
RA	后角
RADH	径向高度
RADW	径向宽度
RADWOF	径向偏移宽度
RAR	后角 rh
RCSK	半径沉孔
RE	圆角半径
RE_1	刀尖圆角半径 1
RE_2	刀尖圆角半径 2
RE_3	刀尖圆角半径 3
REL	圆角半径
RETL	左侧法兰半径
RETR	右侧法兰半径
RPMX	最大转速
S	
S	刀片厚度
S1	总刀片厚度
SD	阶梯距离
SDL	阶梯直径长度
SDL_1	阶梯直径长度 1
SDL_2	阶梯直径长度 2
SZID	接口尺寸
T	
THID	内螺纹规格
THL	螺纹切削部分长度
THOD	外螺纹规格
THSZMS	连接螺纹公称尺寸
THSZWS	螺纹规格
TP	螺距
TPI	每英寸螺纹数
TQX	最大扭矩
W	
W1	刀片宽度
WF	有效宽度
WF2	功能宽度 2
WT	货品重量
Z	
ZEFP	刀片数量
ZNF	有效刃数
ZNP	刀片行数

DRAGONSKIN
The coatings for the
highest performance
Find out more at:
cutting.tools/int/en/dragonskin
CERATIZIT
GROUP