

UP2DATE

切屑控制专家

新型槽铣刀
MaxiMill – Slot SX
槽铣刀中的佼佼者!

... 以及其他产品

- ▲ MicroKom – hi.flex micro: 适用于 $\varnothing$ 0.5 mm 至 60 mm 的镗孔范围的全能型刀具
- ▲ 优化的中心虎钳ZSG 4 夹持力大、易于操作



TEAM CUTTING TOOLS



KLENK

Tooling a Sustainable Future

www.ceratizit.com

欢迎!



一切如此简单

通过网上商城订购

<http://cuttingtools.ceratizit.com>



现场技术支持

您当地的技术销售工程师

您的客户代码

MaxiMill – Slot-SX

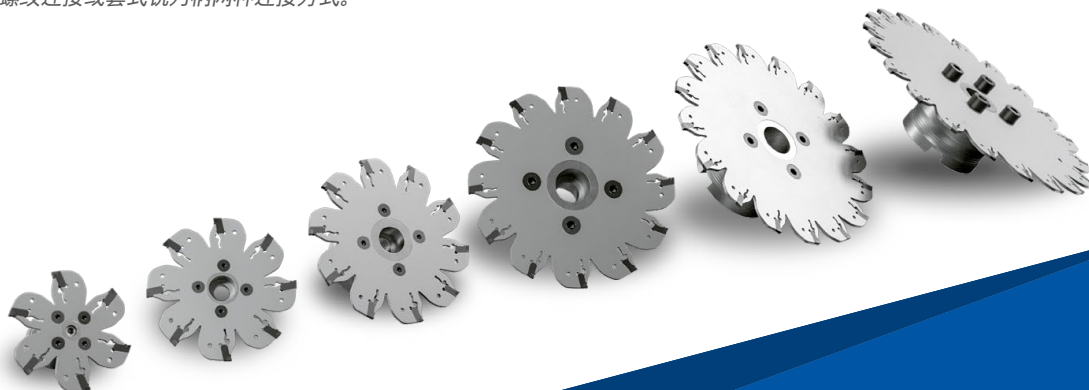
新型槽铣刀系统



我们的 MaxiMill 系列新型锯式铣刀和面铣刀都带有内冷却, 即使刀具直径至 315 mm, 也可以提供最大的工艺安全性和最佳的刀具性能。

MaxiMill – Slot-SX 槽铣刀系统填补了我们在可转位刀片槽铣刀产品的空白, 其单一刀具可用于加工槽和凹面, 并能可靠地执行切断过程。新型槽铣刀系统基于 SX 槽系统研发, 因此涵盖了 ISO P/M/K/N/S 的所有材料的加工。

多样化的刀柄, 直径从63 mm到315 mm
(使用ICH时最大直径为250 mm),
提供螺纹连接或套式铣刀柄两种连接方式。



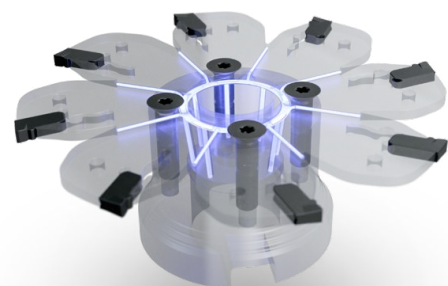


直径可达 250 mm 带内冷供应

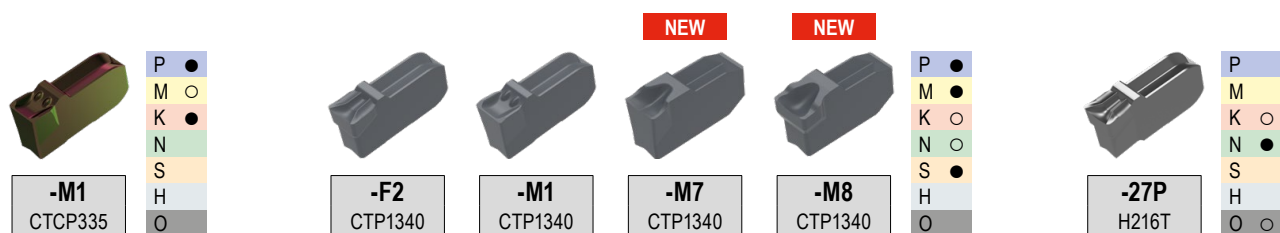
MaxiMill – Slot-SX 上的内冷却系统 (ICH) 可确保在槽铣期间实现最佳切屑控制。得益于刀体的内冷却系统, 可以有效地减少切屑在槽内堆积, 避免切屑二次切削, 提高了产品质量, 并减少了停机清理切屑的时间, 提高生产效率 — 即使在直径高达250mm的新型槽铣系统上也可以提供内冷却(ICH)。其结果是改善了表面质量和减少切削热, 同时提高了刀具的使用寿命。

优势 / 获益

- ▲ 内冷, 直径可达 250mm
最佳切屑控制和表面质量
- ▲ 无切屑残留
无需手动清除切屑
- ▲ 无切屑堵塞
加工安全且使用寿命长
- ▲ 无粘屑
减少积屑瘤



多种可转位刀片可选



刀片更换更安全

为了便于在加工过程中操作更加简便，MaxiMill – Slot-SX 使用获得专利的 SX 夹紧扳手来更换刀片。由于其杠杆原理，SX 扳手更换刀片更加方便，并始终保持正确的夹紧力。

产品特点

- ▲ 应用广泛的且可靠的刀片夹持系统
- ▲ SX 切槽系统的可转位刀片 + 升级至-M7 和 -M8 两种槽型
- ▲ 采用获得专利的 SX 装配扳手和偏心杠杆系统，操作简便
 - 刀垫无磨损
 - 将可转位刀片保持在精确稳定的位置
 - 不会过度拉伸夹持刀座
 - 快速且更方便的更换刀片

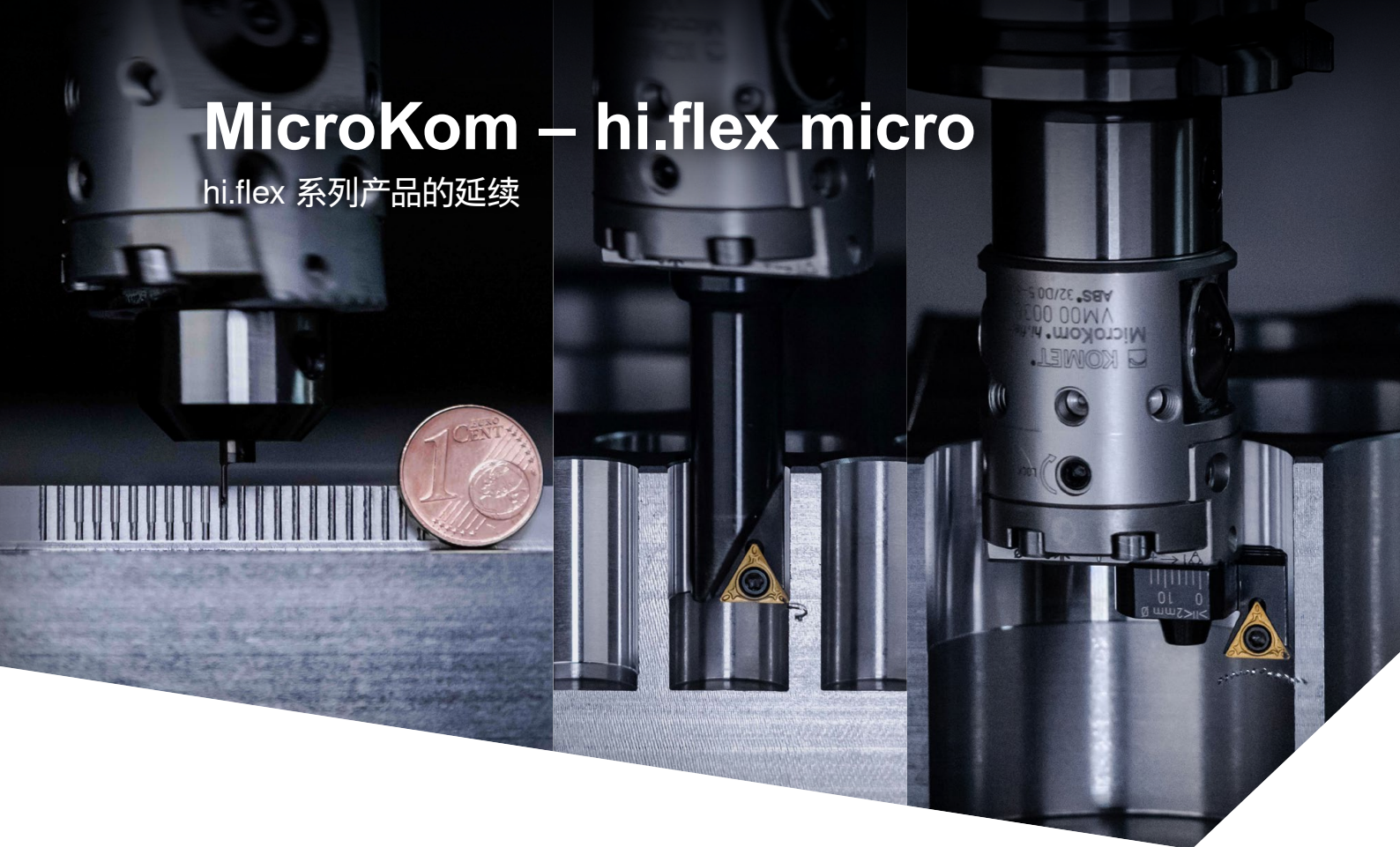


有关产品的更多信息，请参见
→ 页码 50–67



MicroKom – hi.flex micro

hi.flex 系列产品的延续



KOMET

新的 hi.flex 微型精密镗头不仅是 hi.flex 系列产品的延续, 而且在精度、使用灵活性和用户好评性方面也是一款里程碑式产品。

凭借 $\varnothing 0.5 \text{ mm} - 60 \text{ mm}$ 的镗孔范围, hi.flex micro 涵盖了所有即将推出的镗孔类加工, 应用范围广泛。减重和对称平衡的设计能够实现高达 30,000 rpm 的最大转速, 这非常有利于小直径镗孔加工。



高性能和高精度结合 – hi.flex micro 是每个设备完善的生产厂家必备的产品。

CERATIZIT 产品经理 Felix Auhorn

调整精度
0,002 mm

最高转速
r/min
在滑动中心位置

调整范围
-0,5 mm –
+5 mm

镗孔范围
 $\varnothing 0,5 - 60 \text{ mm}$

产品特点

- ▲ 镗孔范围 (0.5 mm – 60 mm)
- ▲ 专为小直径和极小直径镗孔加工设计
- ▲ 由于极轻的模块化设计, 灵活性好
- ▲ 由于采用减重和对称平衡的设计, 可以达到非常高的切削速度
- ▲ 径向定位的平衡螺纹可在工作位置进行精密平衡调节
- ▲ 专为相应应用量身定制的特殊设计镗杆, 可作为半非标品提供
- ▲ 由于操作简便, 客户认可度高
- ▲ 性价比优势明显
- ▲ 使用镗杆转接柄, 可使用 UltraMini 和 EcoCut

产品系列



有关产品的更多信息, 请参见
→ 页码 16–21



CentriClamp – ZSG 4

全方位的夹持解决方案现在更加出色!



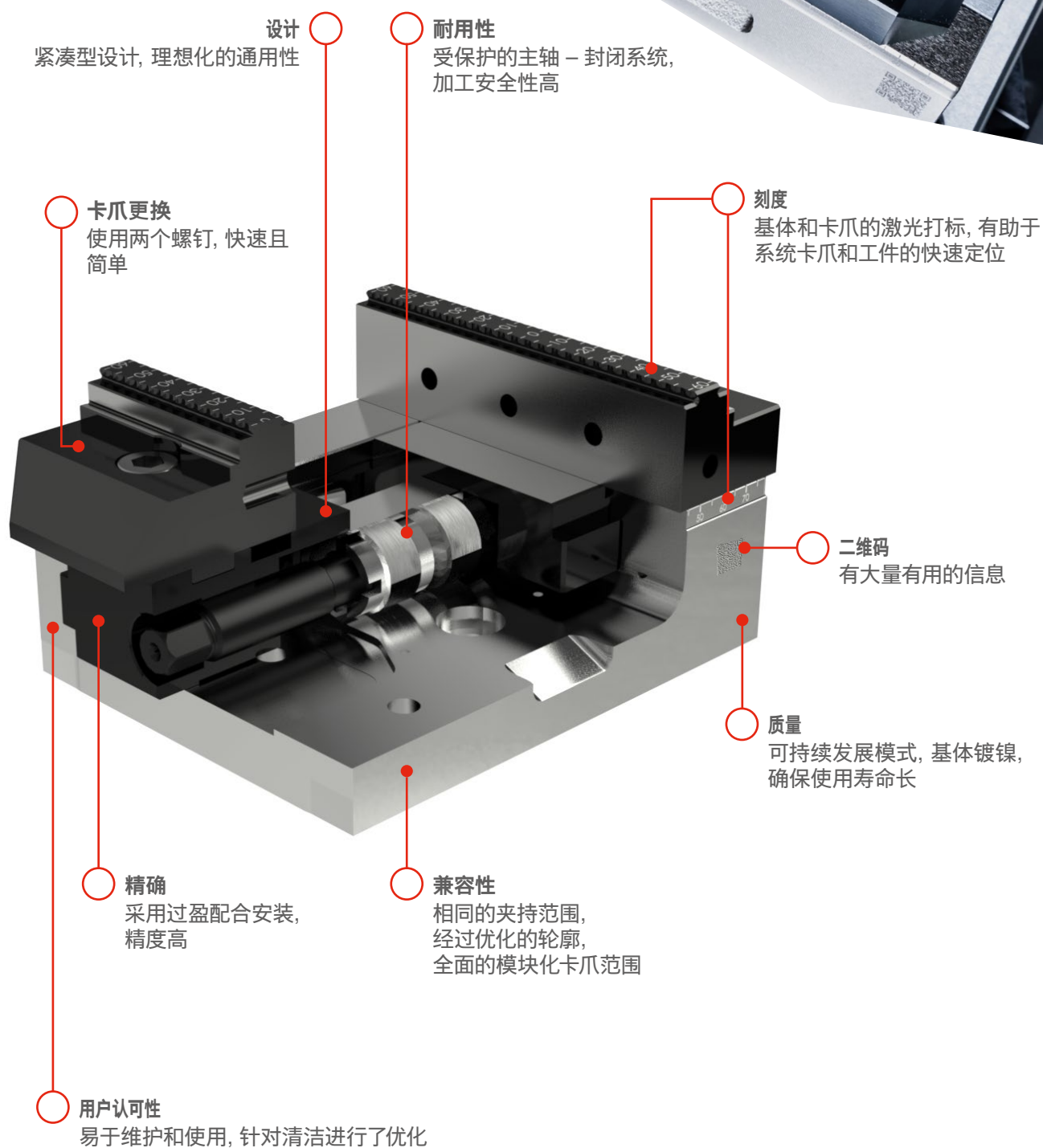
经过成功优化的 ZSG 4 全能型虎钳系统赢得了机床操作人员的认可!

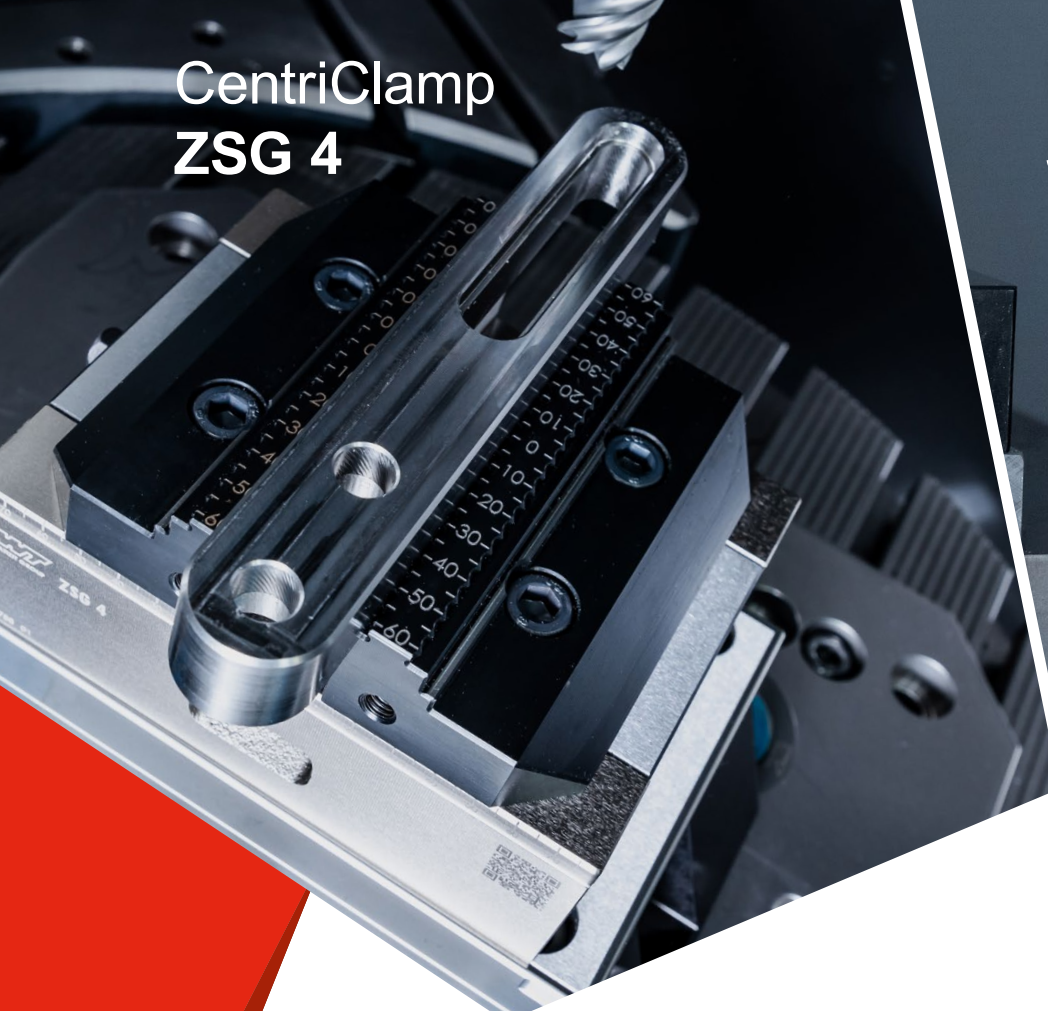
最新的 ZSG 4 虎钳 保留了其前身的所有优势特性, 并显著提高了产品耐用性和客户的信任性。优化处理和
提高耐用性是 CERATIZIT 通用的 ZSG 4 中心虎钳更新的首要任务。例如, 基体经过防锈处理保证了使用
寿命, 主轴丝杆的密封处理免除了维护需求。加工过程中产生的切屑或其他碎屑几乎不可能渗入 ZSG 4 的内
部, 任何渗入的切屑都很容易被清除。



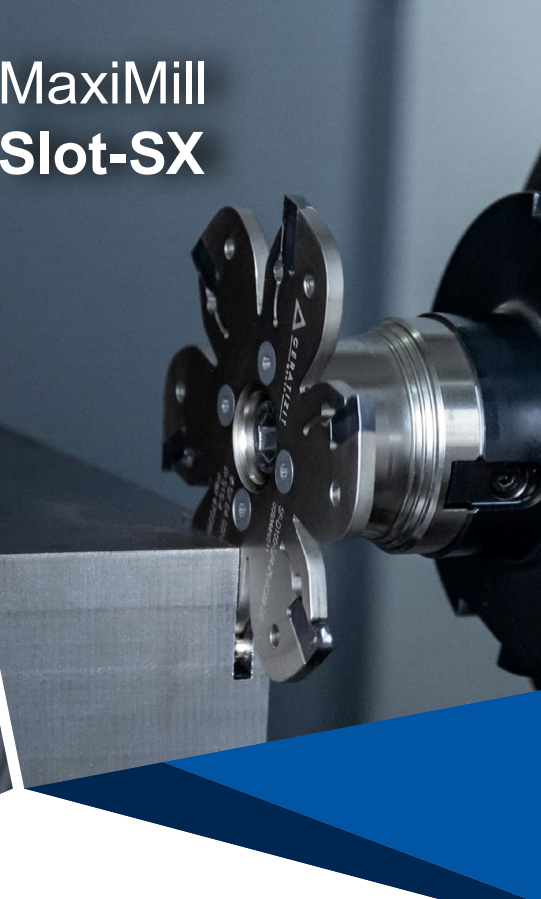
有关产品的更多信息, 请参见
→ 页码 89–102

新的 ZSG 4 中心虎钳 – 增值更新，而不仅仅是面部换新





CentriClamp
ZSG 4



MaxiMill
Slot-SX

目录

KOMET 铰刀和铰钻

12–15 铰钻

KOMET 镗刀系统

16–21 MicroKom – hi.flex micro



槽铣刀及螺纹铣刀

22–29 螺纹铣刀



整体硬质合金铣刀

30–39 CircularLine – 带圆角立铣刀

MicroKom hi.flex micro



转位刀片式铣刀

- 40–49 CTPX715 多种应用材质
- 50–67 MaxiMill – Slot-SX



刀柄及附件

- 68 ABS 钻夹头
- 69 ABS 阻尼减振接柄 / PSC
- 70–72 筒夹 – ER16 MINI
- 73–82 BMT 刀架, 带 DirectCooling

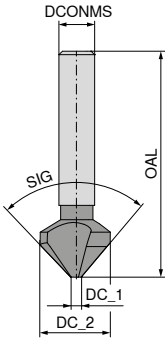


工件夹紧

- 84–88 SoloClamp – ESG 5
- 89–102 CentriClamp – ZSG 4
- 103+104 一般性工件夹持的补充

锥形铰刀 90°, EU-不等齿距, DIN 335-C

- ▲ 三刃不等齿距设计, 获得最佳的表面加工质量
- ▲ 特殊 HPC-TiN 涂层
- ▲ 极高刀具寿命, 几乎适用于所有材料
- ▲ 降低轴向力和径向力
- ▲ 适用于 DIN 7991 铰孔



NEW

HPC-TiN



SIG 90°
整体硬质合金

30 117 ...

DC_2 _{z9} mm	DC_1 mm	DCONMS _{h9} mm	OAL mm	DIN 7991	
6.3	1.5	5	45	M3	06300
8.3	2.0	6	50	M4	08300
10.4	2.5	6	50	M5	10400 1)
12.4	2.8	8	56	M6	12400
16.5	3.2	10	60	M8	16500 1)
20.5	3.5	10	60	M10	20500
25.0	3.8	10	67	M12	25000 1)
31.0	4.2	12	71	M16	31000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

1) 包含套装

锥形铰刀 90°, DIN 335-C - 套装

供货详情:

内含: 直径尺寸Ø 10.4 / 16.5 / 25.0 及包装盒。



NEW

HPC-TiN



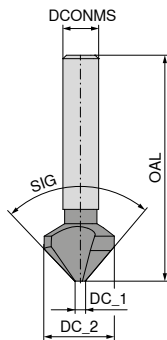
30 117 ...

99900

锥形铰刀 90°, EU-不等距, DIN 335-C

- ▲ 三刃不等距设计, 获得最佳的表面加工质量。
- ▲ 刀具寿命表现优异, 应用范围广泛
- ▲ 降低轴向和径向力
- ▲ 适用于沉头螺钉 DIN ISO 7721 和 DIN 7991

N



NEW

TiN



HSS

30 141 ...

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h9}	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991	
4.3	1.3	4	40	M2		04300
6.0	1.5	5	45	M3		06000
6.3	1.5	5	45		M3	06300
8.0	2.0	6	50	M4		08000
8.3	2.0	6	50		M4	08300
10.0	2.5	6	50	M5		10000
10.4	2.5	6	50		M5	10400 ¹⁾
11.5	2.8	8	56	M6		11500
12.4	2.8	8	56		M6	12400
15.0	3.2	10	60	M8		15000
16.5	3.2	10	60		M8	16500 ¹⁾
19.0	3.5	10	63	M10		19000
20.5	3.5	10	63		M10	20500
23.0	3.8	10	67	M12		23000
25.0	3.8	10	67		M12	25000 ¹⁾
31.0	4.2	12	71		M16	31000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

1) 包含套装

锥形铰刀 90°, DIN 335-C - 套装

供货详情:

内含: 直径尺寸 Ø 10.4 / 16.5 / 25.0 及包装盒。

N

NEW

TiN



30 141 ...

99900

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm ² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0.45 % C	退火	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0.75 % C	退火	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体 (双相)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体 (马氏体)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, 无铅铜和电解铜		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		退火	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	镍基或钴基耐热合金	时效硬化	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46-55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削参数推荐值

材料组	30 117 ...							30 141 ...						
	整体硬质合金							HSS						
	N	Ø 4,3– 8,0	Ø 8,0– 12,4	Ø 12,4– 16,5	Ø 16,5– 20,5	Ø 20,5– 25,0	Ø 25,0– 31,0	N	Ø 4,3– 8,0	Ø 8,0– 12,4	Ø 12,4– 16,5	Ø 16,5– 20,5	Ø 20,5– 25,0	Ø 25,0– 31,0
	v_c (m/min)	f (mm/r)						v_c (m/min)	f (mm/r)					
P.1.1	58	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	38	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	58	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	38	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	50	0,06	0,08	0,10	0,10	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,1	0,14	0,18
P.1.4	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.1.5	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	30	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	30	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.2	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
P.4.2	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.1.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
K.1.1	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	48	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	48	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	60	0,10	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.1	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1														
S.1.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.1.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.3	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.3	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
H.1.1	12	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08		6	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	
H.1.2	8	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08								
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	12	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08								
H.3.1														
O.1.1	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	38	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	38	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.2.2	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.3.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							

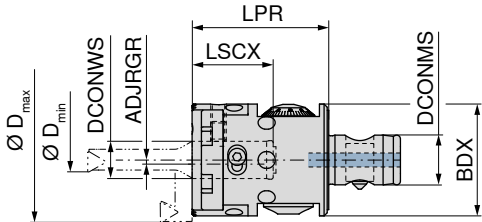


切削参数受外部条件影响较为明显, 例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约±20%调整。

MicroKom – hi.flex micro – 高精度镗头

- ▲ 适用于 DCONMS = 12 mm 的 MicroKom 镗杆和刀体
- ▲ 带内冷供应
- ▲ LSCX = 镗孔深度
- ▲ 最大速度 30,000 rpm, 滑块处于中心位置
- ▲ UltraMini / EcoCut 镗杆转接件, 适用于直径 0.5 mm 起

ABS



NEW
机械游标

62 800 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET no.	刀柄型号	DCONWS mm	DCONMS mm	BDx mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm
0,5 - 60	M05 03000	ABS 32	12	16	36	44	26	5.5

06089



筒形螺钉

62 950 ...

00001



碟形弹簧

62 950 ...

53700



锁紧螺钉

62 950 ...

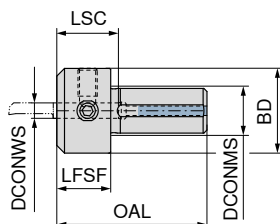
53500

备件
适用于:
62 800 06089

1 适配的 ABS 接口的刀杆请参阅 → 样本 - 夹持技术, 刀柄章节。

MicroKom – UltraMini / EcoCut 镗杆转接杆

- ▲ 适用 hi.flex micro
- ▲ Ø DCONMS 上的 4 个夹紧平面 (偏移 90°)
- ▲ 带内冷供应



NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET no.	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	
4	M05 90900	39	22	14	18	12	12499
5	M05 90910	39	22	14	18	12	12599
6	M05 90920	39	22	14	18	12	12699
7	M05 90930	39	25	14	18	12	12799
8	M05 90940	39	25	14	18	12	12899



锁紧螺钉

70 950 ...

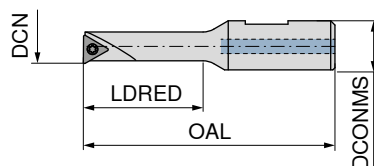
备件
DCONWS
4-5
6-8

867
123

1 合适的 UltraMini / EcoCut 刀具可参见
→ 切削刀具目录第 10 和 12 章。

MicroKom – 用于 hi.flex micro 的镗杆

- ▲ 带内冷供应



NEW

62 845 ...

DCN mm	KOMET no.	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{g6} mm	刀片	
8	B05 80080	58.88	28	12	TO.X 06T1..	00800
14	B05 80140	70.00	41	12	TO.X 0902..	01400
20	B05 80200	85.00	56	12	TO.X 0902..	02000



TORX® 螺钉

62 950 ...

备件
刀片

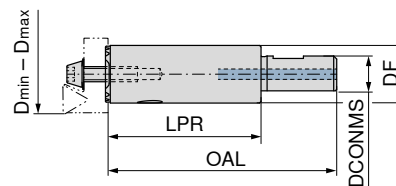
TO.X 06T1.. 12800
TO.X 0902.. 12000

MicroKom – 用于 hi.flex micro 的刀体

- ▲ 带内冷供应

供货详情:

无刀头



NEW

62 861 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET no.	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	
25 - 44	M05 90120	12	76.39	51.39	19	04400



筒形螺钉

62 950 ...



碟形弹簧

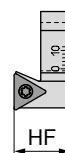
62 950 ...

备件
DCONMS
12

53600

19100

MicroKom – 用于 hi.flex micro 的刀杆



NEW

62 863 ...

DCN mm	DCX mm	KOMET no.	HF mm	刀片	
25	44	M05 20110	14.48	TO.. 0902	14400



TORX® 螺钉

62 950 ...

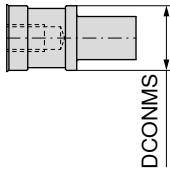
备件
刀片
TO.. 0902

09900

1 合适的可转位刀片可参见 → 切削刀具目录第 5 章, 第 60+61 页。

MicroKom – 用于 hi.flex micro 的附件

▲ 使用直径45mm以上的刀杆时, 可有针对性地将内冷孔定向到切削刃。



NEW

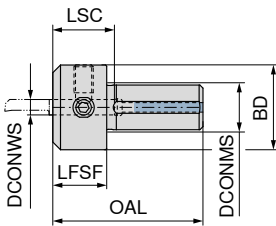
62 862 ...

DCONMS mm	KOMET no.
12	M05 90700

01200

MicroKom – UltraMini / EcoCut 镗杆转接件

- ▲ 适用hi.flex和BluFlex 2
- ▲ Ø DCONMS 上的 4 个夹紧平面 (偏移 90°)
- ▲ 带内冷供应



NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET no.	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	
4	M05 90950	39	22	14	18	16	16499
5	M05 90960	39	22	14	18	16	16599
6	M05 90970	39	22	14	18	16	16699
7	M05 90980	39	25	14	18	16	16799
8	M05 90990	39	25	14	18	16	16899



锁紧螺钉

70 950 ...

备件 DCONWS
4 - 5
6 - 8

867
123

 合适的 UltraMini / EcoCut 刀具可参见
→ 切削刀具目录第 10 和 12 章。

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0.45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0.75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体 (双相)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体 (马氏体)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, 无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	镍基或钴基耐热合金	时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46-55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

MicroKom 刀具可转位刀片切削参数推荐值

材料组	可转位刀片...											UltraMini 镗杆用于...				
	62 800 06089															
	hi.flex micro															
	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40	PKD5510 CTDPU20	CK3230	CK32	K10F	K10F-TiN	K10F-TiAlN	DPX 57S	TiAlN+
	v _c (m/min)											v _c (m/min)				
P.1.1	170	200	230		270	300				350	350		90	110	110	110
P.1.2	170	200	230		270	300				350	350		80	100	100	100
P.1.3	170	200	230		270	300				350	350		60	80	80	80
P.1.4	150	180	210		250	300				320	320		60	80	80	80
P.1.5	150	180	210		250	300				320	320		60	60	60	60
P.2.1	140	160	180		210	270				280	280		60	80	80	80
P.2.2	140	160	180		210	270				280	280		60	60	60	60
P.2.3	140	160	180		210	270				280	280		50	60	60	60
P.2.4	140	160	180		210	270				280	280		50	60	60	60
P.3.1	120	140	160		190	250				250	250		50	60	60	60
P.3.2	120	140	160		190	250				250	250		30	50	50	50
P.3.3	120	140	160		190	250				250	250		30	30	30	30
P.4.1	100	120	140		160	220				210	210		60	70	70	70
P.4.2	100	120	140		160	220				210	210		50	60	60	60
M.1.1	140	160	180		280	220				280	280		60	80	80	80
M.2.1	120	140	160		250	220				250	250		50	60	60	60
M.3.1	90	100	120		180	200				180	180		40	50	50	50
K.1.1	150	180	210		210	290	290						80	100	100	100
K.1.2	140	160	180		180	290	290						60	70	70	70
K.2.1	120	140	160		160	270	270						60	60	60	60
K.2.2	120	140	160		160	250	250						50	60	60	60
K.3.1	100	120	140		140	220	220						80	100	100	100
K.3.2	100	120	140		140	220	220						70	80	80	80
N.1.1				250					500			100	200	230	230	230
N.1.2				250					500			100	180	220	220	220
N.2.1				250					500			90	160	190	190	190
N.2.2				250					500			70	140	170	170	170
N.2.3				250					500			50	80	100	100	100
N.3.1				230					450			80	140	170	170	170
N.3.2				230					450			70	120	140	140	140
N.3.3				230					450			50	100	120	120	120
N.4.1				230					450			50	100	120	120	120
S.1.1		60		20									30	50	50	50
S.1.2		50		20									30	30	30	30
S.2.1		60		20									30	50	50	50
S.2.2		50		20									30	30	30	30
S.2.3		30		20										30	30	30
S.3.1		100		60									30	50	50	50
S.3.2		80		30									20	30	30	30
S.3.3		50		30										20	20	20
H.1.1	90	100				100		160					30	40	40	40
H.1.2	70	80				80		185						30	30	30
H.1.3	40	50				50		215							20	30
H.1.4								240								
H.2.1	90	100				100										
H.3.1	70	80				80							20	30	30	30
O.1.1				100					500			50	90	110	110	110
O.1.2				100					500			50	100	120	120	120
O.2.1									500				90	110	110	110
O.2.2				100					300				60	80	80	80
O.3.1				100					300			50	100	120	120	120

1

切削数据很大程度上取决于外部条件, 例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据实际应用条件进行适当调整。根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行适当调整。± 20 %根据使用情况必须要了解所用类型刀具的 v_c 值、镨刀系统的最大转度 (hi.flex micro: 30,000 rpm 滑块中心位置) 刀具使用的最高转速要依据刀具的悬长做适当调整。这些可以在我们主目录第 5 章的技术附录中找到。

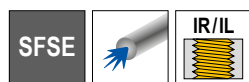
精镗头切削参数推荐值

材料组	62 800 06089			● 首选 ○ 备选		
	hi.flex micro			乳化液	压缩空气	微量润滑
	精加工, 切削深度 $a_p = 0.1 - 0.2 \text{ mm}$					
	$\varnothing 0,5 - 8$	$\varnothing 8 - 12$	$\varnothing 12 - 60$			
	f (mm/r)					
P.1.1	0,02–0,05	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	
P.1.2	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.1.3	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.1.4	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.1.5	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.2.1	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.2.2	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.3	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.4	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.1	0,02–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	
P.3.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.3	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.4.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
P.4.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
M.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
K.1.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.1.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.2	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
K.3.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.3.2	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
N.1.1	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.1.2	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.2.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.3	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.3	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	●	○	
N.4.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.1	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.2	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.1	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.2.2	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.3	0,02–0,08	0,06–0,08	0,04–0,06	●	○	
S.3.1	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.2	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.3	0,02–0,08	0,01–0,02	0,03–0,04	●	○	
H.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04		●	
H.1.4						
H.2.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.3.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
O.1.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.1.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.2.1						
O.2.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	
O.3.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	

① 切削数据很大程度上取决于外部条件, 例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。表中所示切削数据值需根据实际应用条件进行适当调整。根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行适当调整。± 20 %根据使用情况必须要了解所用类型刀具的 v_c 值、镗刀系统的最大转速 (hi.flex micro: 30,000 rpm 滑块中心位置) 刀具使用的最高转速要依据刀具的悬长做适当调整。这些可以在我们主目录第 5 章的技术附录中找到。

带倒角螺纹铣刀

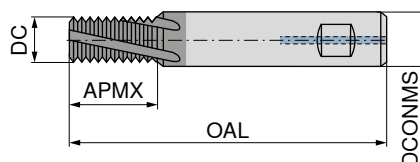
- ▲ 轮廓校正
- ▲ 硬质材料切削最大直径 $\varnothing DC = 4 \text{ mm}$
- ▲ 倒角在后端



$\leq 2xD$



M



NEW

Ti500



HB

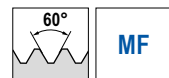
整体硬质合金

54 815 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	
4.00	M5	0.80	12.3	8	62	3	05000 ¹⁾
4.80	M6	1.00	14.4	8	62	3	06000 ¹⁾
6.50	M8	1.25	19.0	10	74	3	08000
7.95	M10	1.50	23.0	12	80	3	10000
9.90	M12	1.75	28.6	14	90	4	12000
11.60	M14	2.00	32.6	16	100	4	14000
11.95	M16	2.00	36.6	12	90	4	16000 ²⁾
13.95	M18	2.50	38.0	20	110	4	18000
15.95	M20	2.50	43.3	16	100	4	20000 ²⁾

1) 无内冷供应

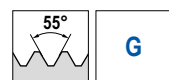
2) 倒角在刀具前端



54 816 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	
6.0	M8x1	1.00	19.2	10	74	3	08000
8.0	M10x1	1.00	22.2	12	80	3	10000
8.0	M10x1,25	1.25	22.8	12	80	3	10100
9.9	M12x1	1.00	27.2	14	90	4	12000
9.9	M12x1,25	1.25	27.8	14	90	4	12100
9.9	M12x1,5	1.50	27.5	14	90	4	12200
11.6	M14x1	1.00	31.0	16	100	4	14000
11.6	M14x1,5	1.50	32.0	16	100	4	14100
12.0	M16x1,5	1.50	35.0	12	90	4	16000 ¹⁾
14.0	M18x1,5	1.50	39.0	20	110	4	18000
16.0	M20x1,5	1.50	44.0	16	100	4	20000 ¹⁾

1) 倒角在刀具前端



54 817 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	
6.00	G 1/16-28	0.907	16.5	10	74	3	11600
7.95	G 1/8-28	0.907	22.0	12	80	3	01800
9.90	G 1/4-19	1.337	28.0	16	100	4	01400
13.95	G 3/8-19	1.337	36.5	14	90	4	03800 ¹⁾
15.95	G 1/2-14	1.814	46.0	16	100	5	01200 ¹⁾
17.95	G 5/8-14	1.814	49.5	18	110	5	05800 ¹⁾

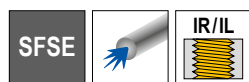
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) 倒角在刀具前端

→ v_c/f_z 请参见页码 28+29

带倒角螺纹铣刀

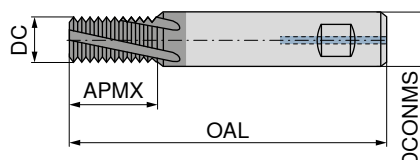
- ▲ 轮廓校正
- ▲ 硬质材料切削最大直径 $\varnothing DC = 4 \text{ mm}$
- ▲ 倒角在后端



$\leq 2xD$



UNC



NEW

Ti500



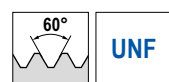
HB

整体硬质合金

54 818 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	
4.80	UNC 1/4-20	1.270	14.4	8	62	3	01400 ¹⁾
5.95	UNC 5/16-18	1.411	20.2	10	74	3	51600
7.60	UNC 3/8-16	1.588	24.3	12	80	3	03800
7.95	UNC 7/16-14	1.814	24.0	14	90	3	71600
9.90	UNC 1/2-13	1.954	29.8	14	90	4	01200
11.80	UNC 9/16-12	2.117	34.5	16	100	4	91600
12.70	UNC 5/8-11	2.309	37.7	14	90	4	05800 ²⁾
15.20	UNC 3/4-10	2.540	41.2	20	110	5	03400

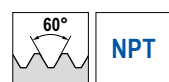
- 1) 无内冷供应
- 2) 倒角在刀具前端



54 819 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	
4.80	UNF 1/4-28	0.907	14.7	8	62	3	01400 ¹⁾
5.95	UNF 5/16-24	1.058	19.3	10	74	3	51600
8.00	UNF 3/8-24	1.058	22.5	12	80	3	03800
7.95	UNF 7/16-20	1.270	23.0	14	90	3	71600
9.90	UNF 1/2-20	1.270	28.0	14	90	4	01200
12.00	UNF 9/16-18	1.411	31.4	16	100	4	91600
13.50	UNF 5/8-18	1.411	35.7	14	90	4	05800 ²⁾
17.00	UNF 3/4-16	1.588	40.2	20	110	5	03400

- 1) 无内冷供应
- 2) 倒角在刀具前端



54 820 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	
10.1	NPT 1/4-18	1.411	16.0	14	90	3	01400 ¹⁾
12.8	NPT 3/8-18	1.411	16.0	16	90	4	03800 ¹⁾
16.0	NPT 1/2-14	1.814	20.5	20	110	5	01200 ¹⁾
18.5	NPT 3/4-14	1.814	20.5	20	110	5	03400 ¹⁾

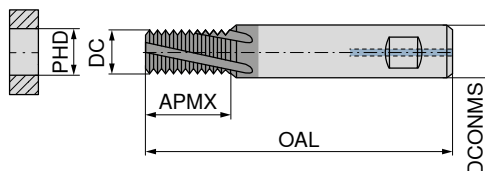
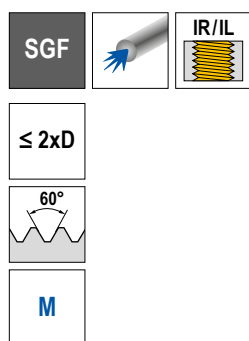
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

- 1) 倒角在刀具前端

→ v_c/f_z 请参见页码 28+29

螺纹铣刀

- ▲ 轮廓校正
- ▲ 硬质材料加工 直径 $\varnothing$ DC ≥ 4 mm



NEW

Ti500



HB

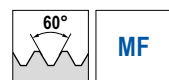
整体硬质合金

54 821 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
2.40	M3	0.50	7.0	4	42	2	2.50	03000 ¹⁾
3.15	M4	0.70	10.0	6	55	3	3.30	04000 ²⁾
4.00	M5	0.80	12.2	6	55	3	4.20	05000 ²⁾
4.80	M6	1.00	14.3	6	55	3	5.00	06000 ²⁾
6.00	M8	1.25	19.0	6	60	3	6.75	08000
8.00	M10	1.50	23.0	8	70	3	8.50	10000
9.90	M12	1.75	28.6	10	75	4	10.25	12000
11.60	M14	2.00	32.6	12	85	4	12.00	14000
12.00	M16	2.00	36.6	12	85	4	14.00	16000
14.00	M18	2.50	43.3	14	90	4	15.50	18000
16.00	M20	2.50	43.3	16	90	4	17.50	20000

1) 刀杆形式 DIN 6535 HA / 无内冷却液供应

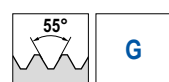
2) 无内冷供应



54 822 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
4.0	M 5x0.5	0.50	11.6	6	55	3	4.50	05000 ¹⁾
4.8	M 6x0.75	0.75	14.5	6	55	3	5.25	06000 ¹⁾
6.0	M 8x1	1.00	19.3	6	60	3	7.00	08000
8.0	M 10x1.25	1.25	21.6	8	70	3	8.75	10000
9.9	M 12x1	1.00	27.3	10	75	4	11.00	12000
9.9	M 12x1.25	1.25	27.9	10	75	4	10.75	12100
9.9	M 12x1.5	1.50	27.5	10	75	4	10.50	12200
11.6	M 14x1	1.00	31.3	12	85	4	13.00	14000
11.6	M 14x1.5	1.50	32.0	12	85	4	12.50	14100
12.0	M 16x1.5	1.50	35.0	12	85	4	14.50	16000
14.0	M 18x1.5	1.50	42.5	14	90	4	16.50	18000
16.0	M 20x1.5	1.50	42.5	16	90	4	18.50	20000

1) 刀杆形式 DIN 6535 HA / 无内冷却液供应



54 823 ...

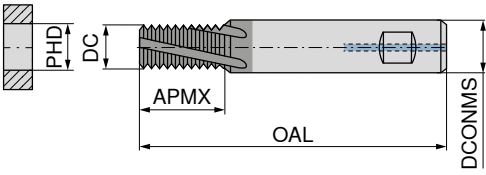
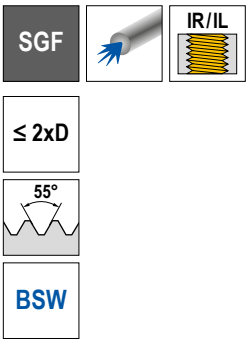
DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
8.0	G 1/8-28	0.907	22.0	8	70	3	8.80	01800
9.9	G 1/4-19	1.337	28.5	10	75	4	11.80	01400
14.0	G 3/8-19	1.337	42.0	14	90	4	15.25	03800
16.0	G 1/2-14	1.814	44.0	16	90	4	19.00	01200

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 28+29

螺纹铣刀

▲ 轮廓校正



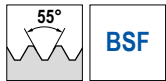
NEW
Ti500



HB

整体硬质合金
54 824 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
6.0	BSW 5/16 - 18	1.411	20.0	6	60	3	6.50	51600
6.0	BSW 3/8 - 16	1.588	21.0	6	60	3	7.90	03800
8.0	BSW 7/16 - 14	1.814	24.0	8	70	3	9.25	71600
8.0	BSW 1/2 - 12	2.117	24.0	8	70	3	10.50	01200
9.9	BSW 5/8 - 11	2.309	30.5	10	75	4	13.50	05800



54 825 ...

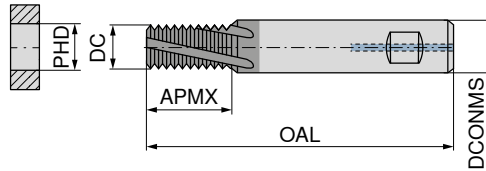
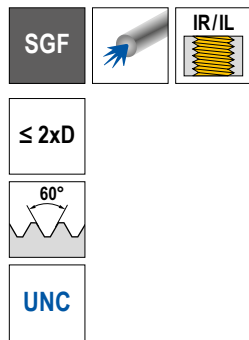
DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
6.0	BSF 5/16 - 22	1.155	20.0	6	60	3	6.8	51600
6.0	BSF 3/8 - 20	1.270	19.4	6	60	3	8.3	03800
8.0	BSF 7/16 - 18	1.411	23.0	8	70	3	9.7	71600
8.0	BSF 1/2 - 16	1.588	24.2	8	70	3	11.1	01200
9.9	BSF 5/8 - 14	1.814	29.5	10	75	4	14.0	05800

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z 请参见页码 28+29

螺纹铣刀

▲ 轮廓校正



NEW

Ti500



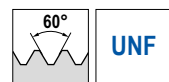
HB

整体硬质合金

54 826 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
4.80	UNC 1/4-20	1.270	14.4	6	55	3	5.1	01400 ¹⁾
6.00	UNC 5/16-18	1.411	20.2	6	60	3	6.6	51600
7.60	UNC 3/8-16	1.588	24.3	8	70	3	8.0	03800
7.95	UNC 7/16-14	1.814	24.0	8	70	3	9.4	71600
9.90	UNC 1/2-13	1.954	29.0	10	75	4	10.8	01200

1) 刀杆形式 DIN 6535 HA / 无内冷却液供应



54 827 ...

DC mm	螺纹	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
4.8	UNF 1/4-28	0.907	14.8	6	55	3	5.5	01400 ¹⁾
6.0	UNF 5/16-24	1.058	19.3	6	60	3	6.9	51600
8.0	UNF 3/8-24	1.058	22.5	8	70	3	8.5	03800
8.0	UNF 7/16-20	1.270	23.2	8	70	3	9.9	71600
9.9	UNF 1/2-20	1.270	28.3	10	75	4	11.5	01200

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) 无内冷供应

→ v_c/f_z 请参见页码 28+29

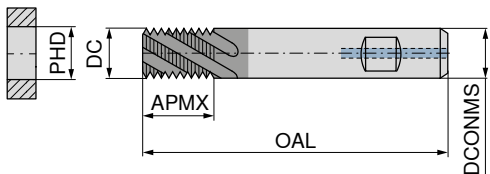
螺纹铣刀



≤ 2xD



M



NEW

Ti500



HB

整体硬质合金

54 828 ...

DC mm	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
8	0.50	12.0	8	70	3	10	00800
8	0.75	12.0	8	70	3	11	08000
10	1.00	16.0	10	75	4	14	10000
10	1.50	16.5	10	75	4	14	10100
12	1.00	20.0	12	85	4	16	12000
12	1.50	21.0	12	85	4	16	12100
12	2.00	20.0	12	85	4	18	12200
16	1.00	25.0	16	90	5	22	16000
16	1.50	25.5	16	90	5	22	16100
16	2.00	26.0	16	90	5	22	16200
16	3.00	27.0	16	90	5	24	16400

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z 请参见页码 28+29

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0.45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0.75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体 (双相)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体 (马氏体)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
		N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)	N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, 无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
		N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	镍基或钴基耐热合金	时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46-55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

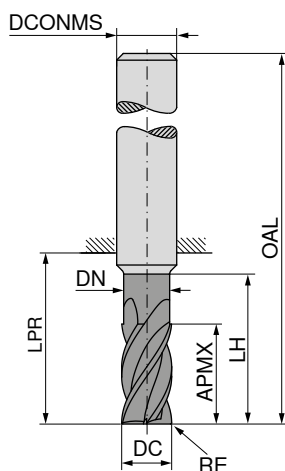
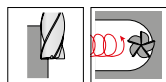
切削参数推荐值

材料组	54 815 ..., 54 816 ..., 54 817 ..., 54 818 ..., 54 819 ..., 54 820 ..., 54 821 ..., 54 822 ..., 54 823 ..., 54 824 ..., 54 825 ..., 54 826 ..., 54 827 ..., 54 828 ...			
	SFSE	SGF	Ti500	
			整体硬质合金	
			Ø 2,4 – 6,0	Ø 6,0 – 10,0
	v _c (m/min)	f _z (mm/齿)		
P.1.1	150	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
P.1.2	120	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
P.1.3	120	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
P.1.4	120	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
P.1.5	100	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.2.1	120	0,007-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
P.2.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
P.2.3	80	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.2.4	70	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.3.1	80	0,01-0,03	0,03-0,05	0,06-0,12
P.3.2	70	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.3.3	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.4.1	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.4.2	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
M.1.1	100	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
M.2.1	100	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
M.3.1	100	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
K.1.1	120	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
K.1.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
K.2.1	120	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
K.2.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
K.3.1	130	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
K.3.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
N.1.1	400	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.1.2	400	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.2.1	300	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.2.2	300	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.2.3	200	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.3.1	160	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.3.2	160	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.3.3	160	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.4.1	300	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
S.1.1	80	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
S.1.2	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
S.2.1	40	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
S.2.2	40	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
S.2.3	40	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
S.3.1	100	0,01-0,03	0,03-0,05	0,06-0,12
S.3.2	80	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
S.3.3	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
H.1.1	50	0,003-0,006	0,008-0,012	0,014-0,02
H.1.2	40		0,006-0,01	0,01-0,015
H.1.3				
H.1.4				
H.2.1	60		0,006-0,01	0,01-0,015
H.3.1	40		0,006-0,01	0,01-0,015
O.1.1	100	0,02-0,06	0,06-0,10	0,12-0,20
O.1.2	100	0,02-0,06	0,06-0,10	0,12-0,20
O.2.1	80	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
O.2.2	80	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
O.3.1	200	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15



切削参数受外部条件影响较为明显, 例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约 $\pm 20\%$ 调整。

CircularLine – 立铣刀 (R角)

▲ 在 $0.9 \times DC$ 处有断屑槽▲ 切削深度: $3 \times DC$ 

NEW

DPX22S

DRAGONSKIN



工厂标准

HB

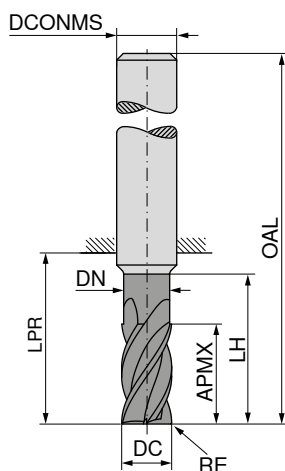
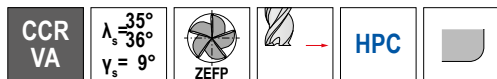
53 643 ...

DC _{e8} mm	RE _{±0.05} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
6.0	0.2	19	5.8	25	27	63	6	6	06202
6.0	1.0	19	5.8	25	27	63	6	6	06210
6.0	1.5	19	5.8	25	27	63	6	6	06215
8.0	0.2	25	7.7	33	35	71	8	6	08202
8.0	1.0	25	7.7	33	35	71	8	6	08210
8.0	1.5	25	7.7	33	35	71	8	6	08215
8.0	2.0	25	7.7	33	35	71	8	6	08220
10.0	0.2	31	9.7	41	43	83	10	6	10202
10.0	1.0	31	9.7	41	43	83	10	6	10210
10.0	1.5	31	9.7	41	43	83	10	6	10215
10.0	2.0	31	9.7	41	43	83	10	6	10220
12.0	0.2	37	11.6	47	49	94	12	6	12202
12.0	1.0	37	11.6	47	49	94	12	6	12210
12.0	1.5	37	11.6	47	49	94	12	6	12215
12.0	2.0	37	11.6	47	49	94	12	6	12220
12.0	3.0	37	11.6	47	49	94	12	6	12230
14.0	0.2	43	13.6	55	59	104	14	6	14202
14.0	1.0	43	13.6	55	59	104	14	6	14210
14.0	1.5	43	13.6	55	59	104	14	6	14215
14.0	2.0	43	13.6	55	59	104	14	6	14220
14.0	3.0	43	13.6	55	59	104	14	6	14230
16.0	0.2	49	15.5	61	63	111	16	6	16202
16.0	1.0	49	15.5	61	63	111	16	6	16210
16.0	1.5	49	15.5	61	63	111	16	6	16215
16.0	2.0	49	15.5	61	63	111	16	6	16220
16.0	3.0	49	15.5	61	63	111	16	6	16230
16.0	4.0	49	15.5	61	63	111	16	6	16240
18.0	0.2	55	17.5	69	73	121	18	6	18202
18.0	1.0	55	17.5	69	73	121	18	6	18210
18.0	1.5	55	17.5	69	73	121	18	6	18215
18.0	2.0	55	17.5	69	73	121	18	6	18220
18.0	3.0	55	17.5	69	73	121	18	6	18230
18.0	4.0	55	17.5	69	73	121	18	6	18240
20.0	0.2	61	19.5	75	77	127	20	6	20202
20.0	1.0	61	19.5	75	77	127	20	6	20210
20.0	1.5	61	19.5	75	77	127	20	6	20215
20.0	2.0	61	19.5	75	77	127	20	6	20220
20.0	3.0	61	19.5	75	77	127	20	6	20230
20.0	4.0	61	19.5	75	77	127	20	6	20040

P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 34+35

CircularLine – 立铣刀 (R角)

▲ 在 $0.9 \times DC$ 处有断屑槽▲ 切削深度: $4 \times DC$ 

NEW

DPX22S

DRAGONSKIN



工厂标准

HB

53 644 ...

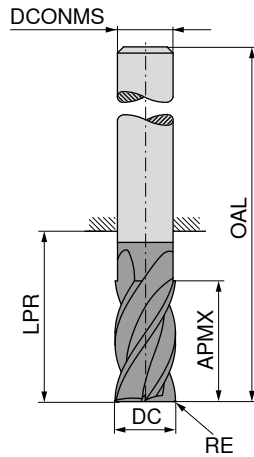
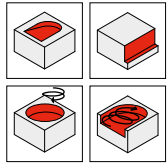
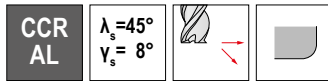
DC _{e8} mm	RE _{±0.05} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
6.0	0.2	25	5.8	29	31	67	6	5	06002
6.0	1.0	25	5.8	29	31	67	6	5	06010
6.0	1.5	25	5.8	29	31	67	6	5	06015
8.0	0.2	33	7.7	38	40	76	8	5	08002
8.0	1.0	33	7.7	38	40	76	8	5	08010
8.0	1.5	33	7.7	38	40	76	8	5	08015
8.0	2.0	33	7.7	38	40	76	8	5	08020
10.0	0.2	41	9.7	47	49	89	10	5	10002
10.0	1.0	41	9.7	47	49	89	10	5	10010
10.0	1.5	41	9.7	47	49	89	10	5	10015
10.0	2.0	41	9.7	47	49	89	10	5	10020
12.0	0.2	49	11.6	55	57	102	12	5	12002
12.0	1.0	49	11.6	55	57	102	12	5	12010
12.0	1.5	49	11.6	55	57	102	12	5	12015
12.0	2.0	49	11.6	55	57	102	12	5	12020
12.0	3.0	49	11.6	55	57	102	12	5	12030
14.0	0.2	57	13.6	64	68	113	14	5	14002
14.0	1.0	57	13.6	64	68	113	14	5	14010
14.0	1.5	57	13.6	64	68	113	14	5	14015
14.0	2.0	57	13.6	64	68	113	14	5	14020
14.0	3.0	57	13.6	64	68	113	14	5	14030
16.0	0.2	65	15.5	73	75	123	16	5	16002
16.0	1.0	65	15.5	73	75	123	16	5	16010
16.0	1.5	65	15.5	73	75	123	16	5	16015
16.0	2.0	65	15.5	73	75	123	16	5	16020
16.0	3.0	65	15.5	73	75	123	16	5	16030
16.0	4.0	65	15.5	73	75	123	16	5	16040
18.0	0.2	73	17.5	82	86	134	18	5	18002
18.0	1.0	73	17.5	82	86	134	18	5	18010
18.0	1.5	73	17.5	82	86	134	18	5	18015
18.0	2.0	73	17.5	82	86	134	18	5	18020
18.0	3.0	73	17.5	82	86	134	18	5	18030
18.0	4.0	73	17.5	82	86	134	18	5	18040
20.0	0.2	82	19.5	91	93	143	20	5	20002
20.0	1.0	82	19.5	91	93	143	20	5	20010
20.0	1.5	82	19.5	91	93	143	20	5	20015
20.0	2.0	82	19.5	91	93	143	20	5	20020
20.0	3.0	82	19.5	91	93	143	20	5	20030
20.0	4.0	82	19.5	91	93	143	20	5	20040

P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z 请参见页码 36+37

CircularLine – 立铣刀 (R角)

摆线铣削专用铣刀

▲ 在 $1.8 \times DC$ 处有断屑槽▲ 切削深度: $5 \times DC$ 

工厂标准



53 641 ...

DC _{h8} mm	RE _{±0.05} mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
6.0	0.2	31	40	76	6	4	06002
6.0	1.0	31	40	76	6	4	06010
6.0	1.5	31	40	76	6	4	06015
8.0	0.2	41	50	86	8	4	08002
8.0	1.0	41	50	86	8	4	08010
8.0	1.5	41	50	86	8	4	08015
8.0	2.0	41	50	86	8	4	08020
10.0	0.2	51	61	101	10	4	10002
10.0	1.0	51	61	101	10	4	10010
10.0	1.5	51	61	101	10	4	10015
10.0	2.0	51	61	101	10	4	10020
12.0	0.2	61	71	116	12	4	12002
12.0	1.0	61	71	116	12	4	12010
12.0	1.5	61	71	116	12	4	12015
12.0	2.0	61	71	116	12	4	12020
14.0	0.2	71	82	127	14	4	14002
14.0	1.0	71	82	127	14	4	14010
14.0	1.5	71	82	127	14	4	14015
14.0	2.0	71	82	127	14	4	14020
16.0	0.2	81	93	141	16	4	16002
16.0	1.0	81	93	141	16	4	16010
16.0	1.5	81	93	141	16	4	16015
16.0	2.0	81	93	141	16	4	16020
18.0	0.2	91	103	151	18	4	18002
18.0	1.0	91	103	151	18	4	18010
18.0	1.5	91	103	151	18	4	18015
18.0	2.0	91	103	151	18	4	18020
20.0	0.2	102	114	164	20	4	20002
20.0	1.0	102	114	164	20	4	20010
20.0	1.5	102	114	164	20	4	20015
20.0	2.0	102	114	164	20	4	20020

P
M
K
N
S
H
O

→ v_c/f_z 请参见页码 38+39

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0.45 % C	退火	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0.75 % C	退火	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体 (双相)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体 (马氏体)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, 无铅铜和电解铜		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		退火	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	镍基或钴基耐热合金	时效硬化	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46-55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

切削数据标准值 - CircularLine - CCR-VA, 长型3xDC

材料组	长型		53 643 ...															
	v _c (m/min)	最大接触角	Ø DC (mm) =															
			6				8				10				12			
			a _{pe} 0,05 x DC	a _{pe} 0,1 x DC	a _{pe} 0,15 x DC	h _m	a _{pe} 0,05 x DC	a _{pe} 0,1 x DC	a _{pe} 0,15 x DC	h _m	a _{pe} 0,05 x DC	a _{pe} 0,1 x DC	a _{pe} 0,15 x DC	h _m	a _{pe} 0,05 x DC	a _{pe} 0,1 x DC	a _{pe} 0,15 x DC	h _m
			f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)			
P.1.1																		
P.1.2																		
P.1.3																		
P.1.4																		
P.1.5																		
P.2.1																		
P.2.2																		
P.2.3																		
P.2.4																		
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	200	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
P.4.2	180	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.1.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.2.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.3.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
K.1.1																		
K.1.2																		
K.2.1																		
K.2.2																		
K.3.1																		
K.3.2																		
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	85	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.1.2	85	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.1	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.2	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.3	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.3.1	160	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.2	120	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		



最大切削深度取决于切削刃长

	材料组	53 643 ...																● 首选 ○ 备选		
		Ø DC (mm) =																乳化液	压缩空气	微量润滑
		14				16				18				20						
		a _s x DC 0,05 x DC	a _s x DC 0,1 x DC	a _s x DC 0,15 x DC	h _m	a _s x DC 0,05 x DC	a _s x DC 0,1 x DC	a _s x DC 0,15 x DC	h _m	a _s x DC 0,05 x DC	a _s x DC 0,1 x DC	a _s x DC 0,15 x DC	h _m	a _s x DC 0,05 x DC	a _s x DC 0,1 x DC	a _s x DC 0,15 x DC	h _m			
f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)								
	P.1.1																			
	P.1.2																			
	P.1.3																			
	P.1.4																			
	P.1.5																			
	P.2.1																			
	P.2.2																			
	P.2.3																			
	P.2.4																			
	P.3.1																			
	P.3.2																			
	P.3.3																			
	P.4.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
	P.4.2	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
	M.1.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
	M.2.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
	M.3.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
	K.1.1																			
	K.1.2																			
	K.2.1																			
	K.2.2																			
	K.3.1																			
	K.3.2																			
	N.1.1																			
	N.1.2																			
	N.2.1																			
	N.2.2																			
	N.2.3																			
	N.3.1																			
	N.3.2																			
	N.3.3																			
	N.4.1																			
	S.1.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
	S.1.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
	S.2.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
	S.2.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
	S.2.3	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
	S.3.1	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
	S.3.2	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
	S.3.3																			
	H.1.1																			
	H.1.2																			
	H.1.3																			
	H.1.4																			
	H.2.1																			
	H.3.1																			
	O.1.1																			
	O.1.2																			
	O.2.1																			
	O.2.2																			
	O.3.1																			

切削数据标准值 - CircularLine - CCR-VA, 长型4xDC

材料组	超长型		53 644 ...														
	v _c (m/min)	最大接触角	Ø DC (mm) =														
			6			8			10			12			14		
			a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m
			f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)		
P.1.1																	
P.1.2																	
P.1.3																	
P.1.4																	
P.1.5																	
P.2.1																	
P.2.2																	
P.2.3																	
P.2.4																	
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	170	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
P.4.2	150	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.1.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.2.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.3.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
K.1.1																	
K.1.2																	
K.2.1																	
K.2.2																	
K.3.1																	
K.3.2																	
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	75	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.1.2	75	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.1	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.2	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.3	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.1	140	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.2	105	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



最大切削深度取决于切削刃长

	材料组	53 644 ...									● 首选 ○ 备选			
		Ø DC (mm) =									乳化液	压缩空气	微量润滑	
		16			18			20						
		a _p x DC 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	h _m	a _p x DC 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	h _m	a _p x DC 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	h _m				
		f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)						
	P.1.1													
	P.1.2													
	P.1.3													
	P.1.4													
	P.1.5													
	P.2.1													
	P.2.2													
	P.2.3													
	P.2.4													
	P.3.1													
	P.3.2													
	P.3.3													
	P.4.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
	P.4.2	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
	M.1.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
	M.2.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
	M.3.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
	K.1.1													
	K.1.2													
	K.2.1													
	K.2.2													
	K.3.1													
	K.3.2													
	N.1.1													
	N.1.2													
	N.2.1													
	N.2.2													
	N.2.3													
	N.3.1													
	N.3.2													
	N.3.3													
	N.4.1													
	S.1.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.1.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.2.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.2.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.2.3	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.3.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.3.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.3.3													
	H.1.1													
	H.1.2													
	H.1.3													
	H.1.4													
	H.2.1													
	H.3.1													
	O.1.1													
	O.1.2													
	O.2.1													
	O.2.2													
	O.3.1													

切削数据标准值 - CircularLine - CCR-AL, 超长型5xDC

材料组	超长型		53 641 ...																	
	v _c (m/min)	最大接触角	Ø DC (mm) =																	
			6				8				10				12					
			a _s DC	a _s DC	a _s DC	h _m	a _s DC	a _s DC	a _s DC	h _m	a _s DC	a _s DC	a _s DC	h _m	a _s DC	a _s DC	a _s DC	h _m		
			f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)					
P.1.1																				
P.1.2																				
P.1.3																				
P.1.4																				
P.1.5																				
P.2.1																				
P.2.2																				
P.2.3																				
P.2.4																				
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1																				
P.4.2																				
M.1.1																				
M.2.1																				
M.3.1																				
K.1.1																				
K.1.2																				
K.2.1																				
K.2.2																				
K.3.1																				
K.3.2																				
N.1.1	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.1.2	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.2.1	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.2.2	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.2.3	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.3.1	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.3.2	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.3.3	190	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.4.1																				
S.1.1																				
S.1.2																				
S.2.1																				
S.2.2																				
S.2.3																				
S.3.1																				
S.3.2																				
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				



最大切削深度取决于切削刃长

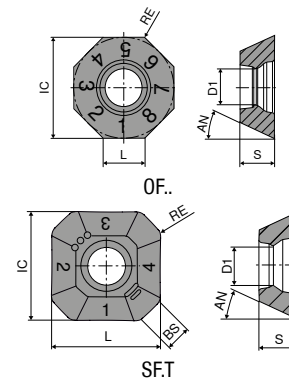


坡走铣和螺旋铣削时, 切入角 = 4°

	材料组	53 641 ...																● 首选 ○ 备选		
		Ø DC (mm) =																乳化液	压缩空气	微量润滑
		14				16				18				20						
		a _s 0,1 x DC	a _s 0,2 x DC	a _s 0,3 x DC	h _m	a _s 0,1 x DC	a _s 0,2 x DC	a _s 0,3 x DC	h _m	a _s 0,1 x DC	a _s 0,2 x DC	a _s 0,3 x DC	h _m	a _s 0,1 x DC	a _s 0,2 x DC	a _s 0,3 x DC	h _m			
f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)								
	P.1.1																			
	P.1.2																			
	P.1.3																			
	P.1.4																			
	P.1.5																			
	P.2.1																			
	P.2.2																			
	P.2.3																			
	P.2.4																			
	P.3.1																			
	P.3.2																			
	P.3.3																			
	P.4.1																			
	P.4.2																			
	M.1.1																			
	M.2.1																			
	M.3.1																			
	K.1.1																			
	K.1.2																			
	K.2.1																			
	K.2.2																			
	K.3.1																			
	K.3.2																			
	N.1.1	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.1.2	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.2.1	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.2.2	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.2.3	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.3.1	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.3.2	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.3.3	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.4.1																				
	S.1.1																			
	S.1.2																			
	S.2.1																			
	S.2.2																			
	S.2.3																			
	S.3.1																			
	S.3.2																			
	S.3.3																			
	H.1.1																			
	H.1.2																			
	H.1.3																			
	H.1.4																			
	H.2.1																			
	H.3.1																			
	O.1.1																			
	O.1.2																			
	O.2.1																			
	O.2.2																			
	O.3.1																			

OFHT / SFHT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
OFHT 0403..	9.52	3.35	3.94	-	3.18	25
SFHT 0903..	9.80	3.35	9.00	2.25	3.50	25
OFHT 0504..	12.70	4.80	4.50	-	4.76	25
SFHT 1204..	12.70	4.80	12.70	1.42	4.76	25

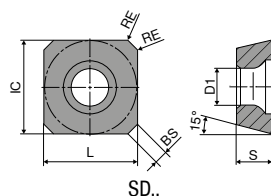


OFHT / SFHT

		NEW			
		-F10 CTPX715	-F10 CTPX715	-F10 CTPX715	-F10 CTPX715
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		OFHT	OFHT	SFHT	SFHT
		51 122 ...	51 122 ...	51 123 ...	51 123 ...
ISO	RE mm				
040305FN	0.5		00502		
050410FN	1.0	01002			
0903AFFR	1.0				01502
1204AFFR	1.0			02502	
P		○	○	○	○
M		○	○	○	○
K		●	●	●	●
N		●	●	●	●
S		○	○	○	○
H					
O		○	○	○	○

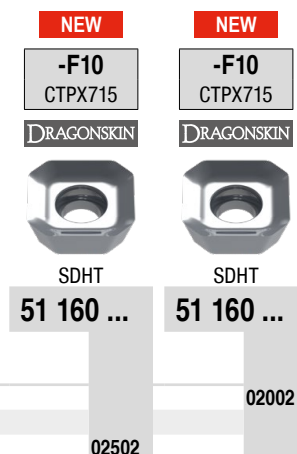
SDHT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
SDHT 0903..	9.52	3.4	9.52	1.68	3.18
SDHT 1204..	12.70	5.5	12.70	1.74	4.76



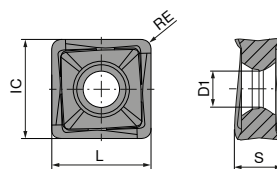
SDHT

ISO	RE mm		
0903AEFN	1.0		
1204AEFN	0.2		
P			
M			
K			
N			
S			
H			
O			

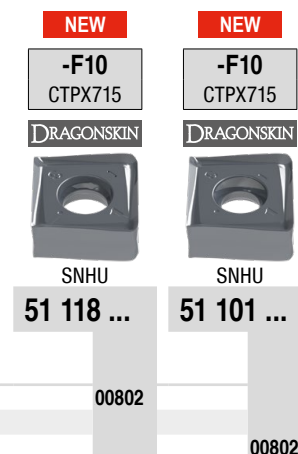


SNHU

规格型号	IC mm	L mm	S mm	D1 mm
SNHU 09T3..	9.15	9.15	3.70	3.85
SNHU 1204..	12.20	12.20	5.00	4.40



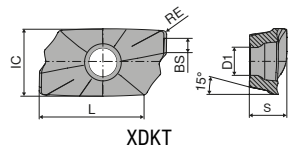
SNHU



ISO	RE mm		
09T308FR	0.8		
120408FR	0.8		
P		○	○
M		○	○
K		●	●
N		●	●
S		○	○
H			
O		○	○

XDHT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHT 11T316..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XDHT 11T302..	6.8	2.8	10.6	2	3.80
XDHT 11T320..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XDHT 11T304..	6.8	2.8	10.6	1.8	3.80
XDHT 11T308..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XDHT 11T312..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XDHT 11T325..	6.8	2.8	10.6	1.4	3.80
XDHT 11T332..	6.8	2.8	10.6	0.8	3.80
XDHT 11T340..	6.8	2.8	10.6	-	3.80
XDHT 11T350..	6.8	2.8	10.6	-	3.80



XDHT

NEW
-F10
CTPX715
DRAGONSKIN



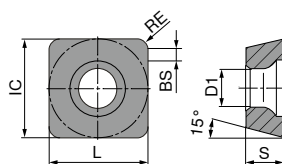
XDHT
51 155 ...

ISO	RE mm	
11T302FR	0.2	00202
11T304FR	0.4	00402
11T308FR	0.8	00802
11T312FR	1.2	01202
11T316FR	1.6	01602
11T320FR	2.0	02002 ¹⁾
11T325FR	2.5	02502 ¹⁾
11T332FR	3.2	03202 ¹⁾
11T340FR	4.0	04002 ¹⁾
11T350FR	5.0	05002 ¹⁾
P		○
M		○
K		●
N		●
S		○
H		
O		○

1) 当刀片圆角半径>1.6mm时, 请进行合理的刀盘改制。

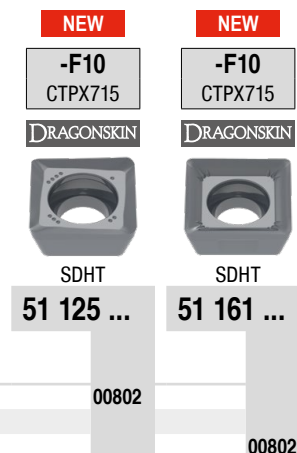
SDHT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
SDHT 09T3..	9.52	4.4	9.52	2.5	3.97
SDHT 1205..	12.70	5.5	12.70	2.2	5.00



SDHT

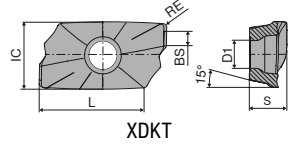
ISO	RE mm
09T308FR	0.8
120508FR	0.8



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

XDHT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHT 190402..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190404..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190408..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190412..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190416..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190420..	9.52	4.65	19	2	4.76
XDHT 190425..	9.52	4.65	19	1.4	4.76
XDHT 190432..	9.52	4.65	19	1	4.76
XDHT 190440..	9.52	4.65	19	1	4.76
XDHT 190450..	9.52	4.65	19	-	4.76



XDHT



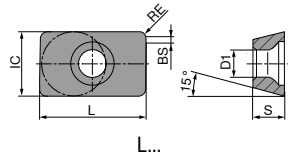
XDHT
51 159 ...

ISO	RE mm	
190402FR	0.2	00202
190404FR	0.4	00402
190408FR	0.8	00802
190412FR	1.2	01202
190416FR	1.6	01602
190420FR	2.0	02002
190425FR	2.5	02502
190432FR	3.2	03202
190440FR	4.0	04002
190450FR	5.0	05002 ¹⁾
P		○
M		○
K		●
N		●
S		○
H		
O		○

1) 当刀片圆角半径>4.0mm时, 请进行合理的刀盘改制。

LDFT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
LDFT 150408..	9.52	4.4	15	1.2	4.76



LDFT

NEW

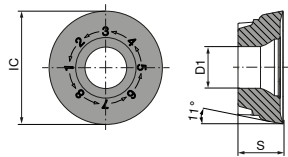
-F10
CTPX715

DRAGONSKIN

ISO	RE mm	
150408FR	0.8	00802
P		○
M		○
K		●
N		●
S		○
H		
O		○

RPHX

规格型号	IC mm	D1 mm	S mm
RPHX 10T3..	10	3.4	3.97
RPHX 1204..	12	4.4	4.76
RPHX 1605..	16	5.5	5.56



RP.X 10T3.. / RP.X 1204.. / RP.X 1605.. / RPNX 2006..

RPHX

NEW

-F10
CTPX715

DRAGONSKIN

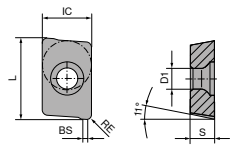
RPHX

51 156 ...

ISO	
10T3M8FN	02002
1204M8FN	02502
1605M8FN	03002
P	○
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

APHT

规格型号	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
APHT 1003..	6.65	2.8	10.8	1.7	3.50



APHT

NEW

-27P
CTPX715

DRAGONSKIN

ISO	RE mm	
100302FR	0.2	00202
100304FR	0.4	00402
P		○
M		○
K		●
N		●
S		○
H		
O		○

APHT
51 158 ...

切削参数推荐值

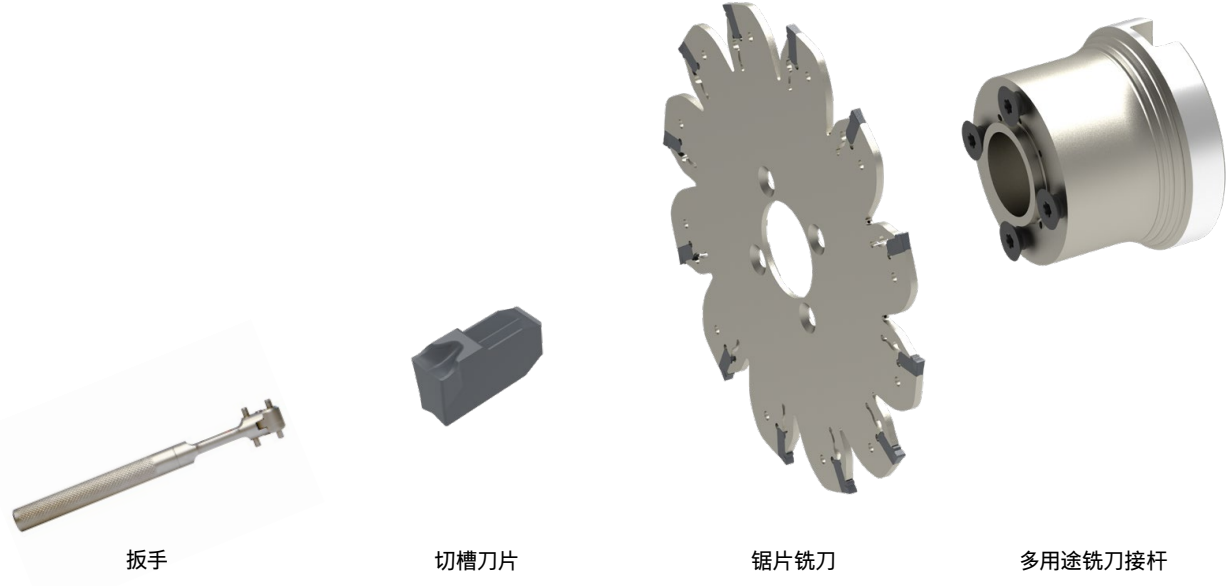
	子材料组	索引	抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	CTPX715	
					
P	非合金钢	P.1.1	420 N/mm² / 125 HB	240	130
		P.1.2	640 N/mm² / 190 HB	200	120
		P.1.3	840 N/mm² / 250 HB	170	100
		P.1.4	910 N/mm² / 270 HB	160	100
		P.1.5	1010 N/mm² / 300 HB	140	90
	低合金钢	P.2.1	610 N/mm² / 180 HB	210	120
		P.2.2	930 N/mm² / 275 HB	150	100
		P.2.3	1010 N/mm² / 300 HB	140	90
		P.2.4	1200 N/mm² / 375 HB	100	70
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1	680 N/mm² / 200 HB	120	90
		P.3.2	1100 N/mm² / 300 HB	100	80
		P.3.3	1300 N/mm² / 400 HB	90	70
	不锈钢	P.4.1	680 N/mm² / 200 HB	120	90
		P.4.2	1010 N/mm² / 300 HB	110	90
M	不锈钢	M.1.1	610 N/mm² / 180 HB	120	100
		M.2.1	300 HB	110	90
		M.3.1	780 N/mm² / 230 HB	120	100
K	灰铸铁	K.1.1	350 N/mm² / 180 HB	320	190
		K.1.2	500 N/mm² / 260 HB	170	100
	球墨铸铁	K.2.1	540 N/mm² / 160 HB	210	130
		K.2.2	845 N/mm² / 250 HB	140	90
	可锻铸铁	K.3.1	440 N/mm² / 130 HB	200	120
		K.3.2	780 N/mm² / 230 HB	170	100
N	锻造铝合金	N.1.1	60 HB		1500
		N.1.2	340 N/mm² / 100 HB		1000
	铸造铝合金	N.2.1	250 N/mm² / 75 HB		1100
		N.2.2	300 N/mm² / 90 HB		1000
		N.2.3	440 N/mm² / 130 HB		280
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)	N.3.1	375 N/mm² / 110 HB		350
		N.3.2	300 N/mm² / 90 HB		350
		N.3.3	340 N/mm² / 100 HB		320
	镁合金	N.4.1	70 HB		320
S	耐热合金	S.1.1	680 N/mm² / 200 HB		60
		S.1.2	950 N/mm² / 280 HB		50
		S.2.1	840 N/mm² / 250 HB		30
		S.2.2	1180 N/mm² / 350 HB		20
		S.2.3	1080 N/mm² / 320 HB		20
	钛合金	S.3.1	400 N/mm²		60
		S.3.2	1050 N/mm² / 320 HB		40
		S.3.3	1400 N/mm² / 410 HB		30
H	淬硬钢	H.1.1	46-55 HRC		
		H.1.2	56-60 HRC		
		H.1.3	61-65 HRC		
		H.1.4	66-70 HRC		
	冷硬铸铁	H.2.1	400 HB		
	硬化铸铁	H.3.1	55 HRC		
O	非金属材料	O.1.1	≤ 150 N/mm²	160	160
		O.1.2	≤ 100 N/mm²		
		O.2.1	≤ 1000 N/mm²	240	240
		O.2.2	≤ 1000 N/mm²		
		O.3.1			

* 抗拉强度

 切削参数受外部条件影响较为明显, 例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约±20% 调整。

应用指南 – MaxiMill – Slot-SX

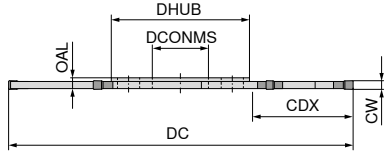
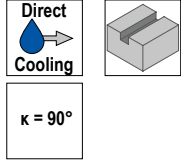
▲ 该刀具需要以下组件组成:



MaxiMill – Slot-SX – 锯片式铣刀

供货详情:

锯片式铣刀无装配扳手, 无夹紧螺钉



NEW

50 383 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	刀柄型号	
ASLOT.80.R.6.13.DC-SX2	80	2	23	13	32	1.65	6	SX E2 ..	AD.SLOT.13...	08002
ASLOT.80.R.6.13.DC-SX3	80	3	23	13	32	2.50	6	SX E3 ..	AD.SLOT.13...	08003
ASLOT.80.R.4.13.DC-SX4	80	4	23	13	32	3.50	4	SX E4 ..	AD.SLOT.13...	08004
ASLOT.80.R.4.13.DC-SX5	80	5	23	13	32	4.50	4	SX E5 ..	AD.SLOT.13...	08005

备件

适用于:

50 383 08002	00100	836
50 383 08003	00100	836
50 383 08004	00100	837
50 383 08005	00100	837

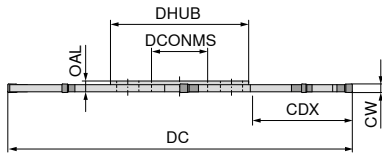


1 合适的多用途铣刀刀柄可以在第 60 页上找到

MaxiMill – Slot-SX – 锯片式铣刀

供货详情:

锯片式铣刀无装配扳手, 无夹紧螺钉



NEW

50 384 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	刀柄型号	
ASLOT.100.R.8.22.DC-SX2	100	2	29	22	40	1.65	8	SX E2 ..	AD.SLOT.22...	10002
ASLOT.100.R.8.22.DC-SX3	100	3	29	22	40	2.50	8	SX E3 ..	AD.SLOT.22...	10003
ASLOT.100.R.6.22.DC-SX4	100	4	29	22	40	3.50	6	SX E4 ..	AD.SLOT.22...	10004
ASLOT.100.R.6.22.DC-SX5	100	5	29	22	40	4.50	6	SX E5 ..	AD.SLOT.22...	10005
ASLOT.100.R.4.22.DC-SX6	100	6	29	22	40	5.40	4	SX E6 ..	AD.SLOT.22...	10006



锁紧螺钉

50 950 ...



装配扳手-SX

70 950 ...

备件

适用于:

50 384 10002	00100	836
50 384 10003	00100	836
50 384 10004	00100	837
50 384 10005	00100	837
50 384 10006	00100	837

1 合适的多用途铣刀刀柄可以在第 60 页上找到

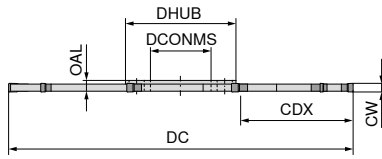
MaxiMill – Slot-SX – 锯片式铣刀

供货详情:

锯片式铣刀无装配扳手, 无夹紧螺钉

Direct
Cooling

$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 385 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	刀柄型号	
ASLOT.125.R.10.22.DC-SX2	125	2	42	22	40	1.65	10	SX E2 ..	AD.SLOT.22...	12502
ASLOT.125.R.10.22.DC-SX3	125	3	42	22	40	2.50	10	SX E3 ..	AD.SLOT.22...	12503

锁紧螺钉

50 950 ...

00100

836

装配扳手-SX

70 950 ...

00100

836

备件

适用于:

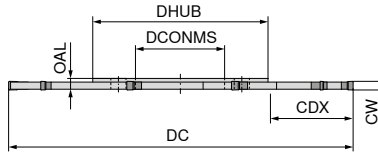
50 385 12502
50 385 12503

合适的多用途铣刀刀柄可以在第 60 页上找到

MaxiMill – Slot-SX – 锯片式铣刀

供货详情:

锯片式铣刀无装配扳手, 无夹紧螺钉



NEW

50 386 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	刀柄型号	
ASLOT.125.R.10.32.DC-SX2	125	2	30	32	63	1.65	10	SX E2 ..	AD.SLOT.32...	12502
ASLOT.125.R.10.32.DC-SX3	125	3	30	32	63	2.50	10	SX E3 ..	AD.SLOT.32...	12503
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4	125	4	30	32	63	3.50	8	SX E4 ..	AD.SLOT.32...	12504
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX5	125	5	30	32	63	4.50	8	SX E5 ..	AD.SLOT.32...	12505
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX6	125	6	30	32	63	5.40	8	SX E6 ..	AD.SLOT.32...	12506



锁紧螺钉

50 950 ...



装配扳手-SX

70 950 ...

备件

适用于:

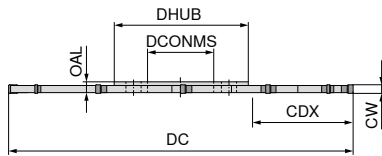
50 386 12502	00200	836
50 386 12503	00200	836
50 386 12504	00200	837
50 386 12505	00200	837
50 386 12506	00200	837

1 合适的多用途铣刀刀柄可以在第 60 页上找到

MaxiMill – Slot-SX – 锯片式铣刀

供货详情:

锯片式铣刀无装配扳手, 无夹紧螺钉



NEW

50 387 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	刀柄型号	
ASLOT.160.R.12.32.DC-SX2	160	2	48	32	63	1.65	12	SX E2 ..	AD.SLOT.32...	16002
ASLOT.160.R.12.32.DC-SX3	160	3	48	32	63	2.50	12	SX E3 ..	AD.SLOT.32...	16003



锁紧螺钉

50 950 ...



装配扳手-SX

70 950 ...

备件

适用于:

50 387 16002	00200	836
50 387 16003	00200	836

 合适的多用途铣刀刀柄可以在第 60 页上找到

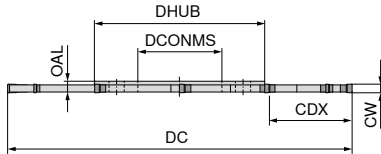
MaxiMill – Slot-SX – 锯片式铣刀

供货详情:

锯片式铣刀无装配扳手, 无夹紧螺钉

Direct
Cooling

$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 388 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	刀柄型号	
ASLOT.160.R.12.40.DC-SX2	160	2	39	40	80	1.65	12	SX E2 ..	AD.SLOT.40...SK	16002
ASLOT.160.R.12.40.DC-SX3	160	3	39	40	80	2.50	12	SX E3 ..	AD.SLOT.40...SK	16003
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX4	160	4	39	40	80	3.50	10	SX E4 ..	AD.SLOT.40...SK	16004
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX5	160	5	39	40	80	4.50	10	SX E5 ..	AD.SLOT.40...SK	16005
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX6	160	6	39	40	80	5.40	10	SX E6 ..	AD.SLOT.40...SK	16006

50 950 ...

70 950 ...

备件
适用于:

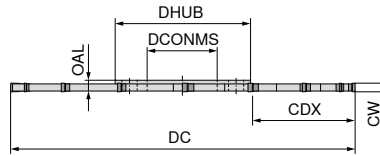
50 388 16002	00300	836
50 388 16003	00300	836
50 388 16004	00300	837
50 388 16005	00300	837
50 388 16006	00300	837

合适的多用途铣刀刀柄可以在第 60 页上找到

MaxiMill – Slot-SX – 锯片式铣刀

供货详情:

锯片式铣刀无装配扳手, 无夹紧螺钉



NEW

50 389 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	刀柄型号	
ASLOT.200.R.16.40.DC-SX2	200	2	59	40	80	1.65	16	SX E2 ..	AD.SLOT.40...SK	20002
ASLOT.200.R.16.40.DC-SX3	200	3	59	40	80	2.50	16	SX E3 ..	AD.SLOT.40...SK	20003
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX4	200	4	59	40	80	3.50	14	SX E4 ..	AD.SLOT.40...SK	20004
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX5	200	5	59	40	80	4.50	14	SX E5 ..	AD.SLOT.40...SK	20005
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX6	200	6	59	40	80	5.40	14	SX E6 ..	AD.SLOT.40...SK	20006



锁紧螺钉

50 950 ...



装配扳手-SX

70 950 ...

备件

适用于:

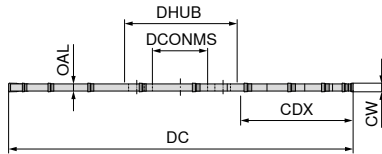
50 389 20002	00300	836
50 389 20003	00300	836
50 389 20004	00300	837
50 389 20005	00300	837
50 389 20006	00300	837

1 合适的多用途铣刀刀柄可以在第 60 页上找到

MaxiMill – Slot-SX – 锯片式铣刀

供货详情:

锯片式铣刀无装配扳手, 无夹紧螺钉



NEW

50 380 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	刀柄型号	
ASLOT.250.R.20.40.DC-SX3	250	3	84	40	80	2.5	20	SX E3 ..	AD.SLOT.40...ZK	25003
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX4	250	4	84	40	80	3.5	18	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	25004
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX5	250	5	84	40	80	4.5	18	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	25005
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX6	250	6	84	40	80	5.4	18	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	25006 ¹⁾

1) 非现货



锁紧螺钉

50 950 ...



装配扳手-SX

70 950 ...

备件

适用于:

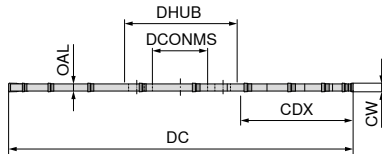
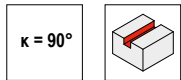
50 380 25003	00400	836
50 380 25004	00400	837
50 380 25005	00400	837
50 380 25006	00400	837

 合适的多用途铣刀刀柄可以在第 60 页上找到

MaxiMill – Slot-SX – 锯片式铣刀

供货详情:

锯片式铣刀无装配扳手, 无夹紧螺钉



NEW

50 390 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	刀柄型号	
ASLOT.250.R.20.40-SX3	250	3	84	40	80	2.5	20	SX E3 ..	AD.SLOT.40...ZK	25003
ASLOT.250.R.18.40-SX4	250	4	84	40	80	3.5	18	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	25004
ASLOT.250.R.18.40-SX5	250	5	84	40	80	4.5	18	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	25005
ASLOT.250.R.18.40-SX6	250	6	84	40	80	5.4	18	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	25006 ¹⁾

1) 非现货



锁紧螺钉

50 950 ...



装配扳手-SX

70 950 ...

备件

适用于:

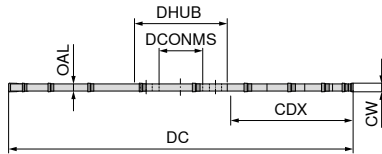
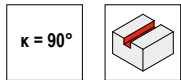
50 390 25003	00400	836
50 390 25004	00400	837
50 390 25005	00400	837
50 390 25006	00400	837

 合适的多用途铣刀刀柄可以在第 60 页上找到

MaxiMill – Slot-SX – 锯片式铣刀

供货详情:

锯片式铣刀 无装配扳手, 无夹紧螺钉



NEW

50 391 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	刀片	刀柄型号	
ASLOT.315.R.22.40-SX4	315	4	115	40	80	3.5	22	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	31504
ASLOT.315.R.22.40-SX5	315	5	115	40	80	4.5	22	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	31505
ASLOT.315.R.22.40-SX6	315	6	115	40	80	5.4	22	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	31506 ¹⁾

1) 非现货



锁紧螺钉

50 950 ...



装配扳手-SX

70 950 ...

备件

适用于:

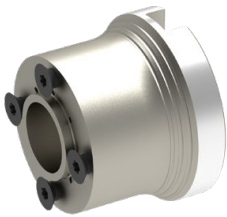
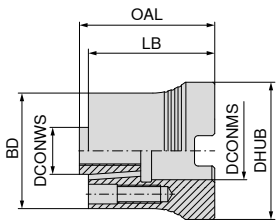
50 391 31504	00400	837
50 391 31505	00400	837
50 391 31506	00400	837

1 合适的多用途铣刀刀柄可以在第 60 页上找到

MaxiMill – Slot-SX 多用途铣刀接柄

供货详情:

复合铣刀刀柄, 包括螺钉



NEW

50 395 ...

规格型号	DCONMS mm	DCONWS _{h6} mm	DHUB mm	LB mm	OAL mm	BD mm	
AD.SLOT.13.32.A16	16	13	38	35	37.5	32	01300
AD.SLOT.22.40.A22	22	22	48	35	37.5	40	02200
AD.SLOT.32.63.A27	27	32	58	45	47.5	63	03200
AD.SLOT.40.80.A32.SK	32	40	78	55	57.5	80	04000
AD.SLOT.40.80.A32.ZK	32	40	78	55	57.5	80	04100

备件

适用于:

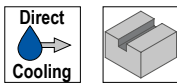
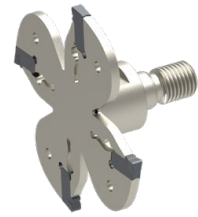
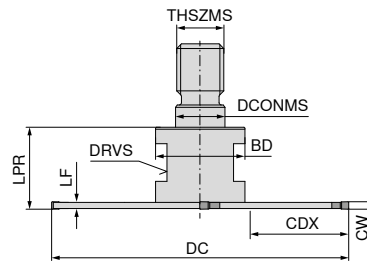
50 395 01300
50 395 02200
50 395 03200
50 395 04000
50 395 04100

			
锁紧螺钉	锁紧螺钉	锁紧螺钉	强力螺钉
50 950 ...	50 950 ...	50 950 ...	70 950 ...
00100	00100	00300	151
00200	00400		

MaxiMill – Slot-SX 螺纹连接式锯片式铣刀

供货详情:

旋入式多功能铣刀无装配扳手


 $\kappa = 90^\circ$


NEW

50 392 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	BD mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	刀片	
GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX2	63	2	21	10.5	M10	1.65	19	18	15	4	SX E2 ..	06302
GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX3	63	3	21	10.5	M10	2.50	19	18	15	4	SX E3 ..	06303

备件

适用于:

50 392 06302

50 392 06303



装配扳手-SX

70 950 ...

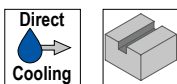
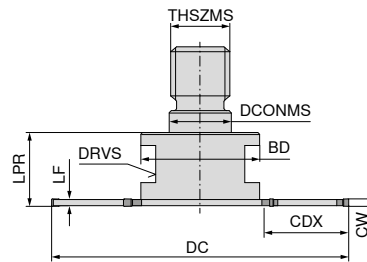
836

836

MaxiMill – Slot-SX 螺纹连接式锯片式铣刀

供货详情:

旋入式多功能铣刀无装配扳手


 $\kappa = 90^\circ$


NEW

50 393 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	BD mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	刀片	
GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX2	80	2	23	17	M16	1.65	32	20	24	6	SX E2 ..	08002
GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX3	80	3	23	17	M16	2.50	32	20	24	6	SX E3 ..	08003
GSLOT.80.R.4.M16.DC-SX4	80	4	23	17	M16	3.50	32	20	24	4	SX E4 ..	08004

备件

适用于:

50 393 08002

50 393 08003

50 393 08004



装配扳手-SX

70 950 ...

836

836

837

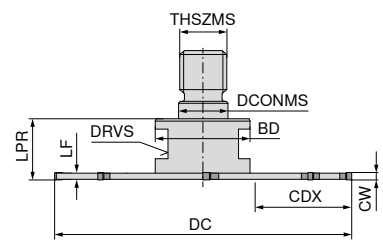
MaxiMill – Slot-SX 螺纹连接式锯片式铣刀

供货详情:

旋入式多功能铣刀无装配扳手



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 394 ...

规格型号	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	BD mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	刀片	
GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX2	100	2	33	17	M16	1.65	32	20	24	8	SX E2 ..	10002
GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX3	100	3	33	17	M16	2.50	32	20	24	8	SX E3 ..	10003
GSLOT.100.R.6.M16.DC-SX4	100	4	33	17	M16	3.50	32	20	24	6	SX E4 ..	10004



70 950 ...

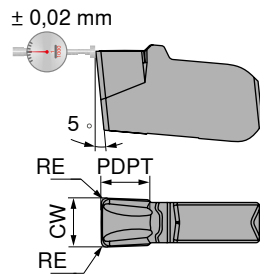
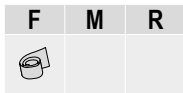
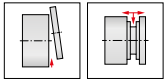
备件

适用于:

50 394 10002	836
50 394 10003	836
50 394 10004	837

 适合螺纹连接的刀具刀柄可在夹紧技术目录中找到 - 第 16 章, 刀柄及附件

SX 刀片



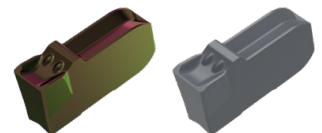
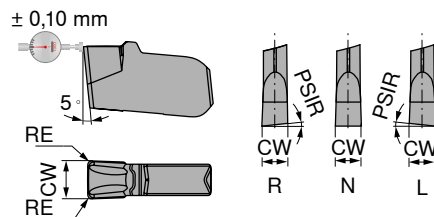
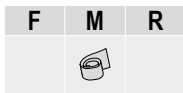
规格型号	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	适用刀柄
SX E2.00 N 0.20	2	0.2	1.5	-SX2
SX E3.00 N 0.30	3	0.3	2.0	-SX3
SX E4.00 N 0.40	4	0.4	2.5	-SX4

70 346 ...

622
623
624

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	

SX- 刀片



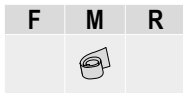
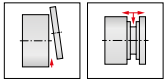
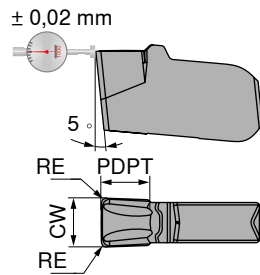
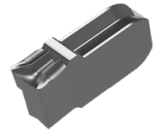
规格型号	IH	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	适用刀柄
SX E2.00 N 0.20	N	2	0.2	-SX2
SX E3.00 N 0.20	N	3	0.2	-SX3
SX E4.00 N 0.30	N	4	0.3	-SX4
SX E5.00 N 0.30	N	5	0.3	-SX5
SX E6.00 N 0.40	N	6	0.4	-SX6

70 342 ...

70 342 ...

P	●	●
M	○	●
K	●	○
N		○
S		●
H		
O		

SX切槽、切断刀片

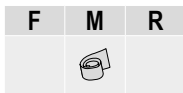
-27P
H216T

70 349 ...

规格型号	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	适用刀柄	
SX E2.00 N 0.20	2	0.2	2.0	-SX2	122
SX E3.00 N 0.30	3	0.3	2.5	-SX3	123
SX E4.00 N 0.40	4	0.4	3.0	-SX4	124

P	
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	○

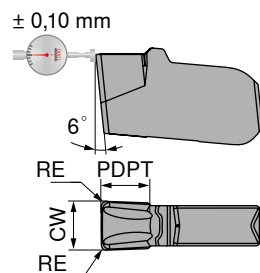
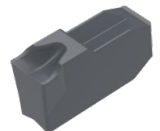
SX- 刀片



NEW

-M7
CTP1340

DRAGONSKIN



70 347 ...

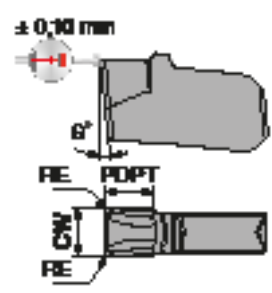
规格型号	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	适用刀柄	
SX E2.00 N 0.20	2	0.2	1.5	-SX2	62200
SX E3.00 N 0.20	3	0.2	2.0	-SX3	62300
SX E4.00 N 0.30	4	0.3	2.5	-SX4	62400
SX E5.00 N 0.30	5	0.3	2.7	-SX5	62500
SX E6.00 N 0.40	6	0.4	3.0	-SX6	62600

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	

SX- 刀片



F	M	R



NEW

-M8
CTP1340

DRAGONSKIN



					70 348 ...
规格型号	CW ±0,05 mm	RE ±0,05 mm	PDPT mm	适用刀柄	
SX E2.00 N 0.20	2	0.2	1.5	-SX2	62200
SX E3.00 N 0.20	3	0.2	2.0	-SX3	62300
SX E4.00 N 0.30	4	0.3	2.5	-SX4	62400
SX E5.00 N 0.30	5	0.3	2.7	-SX5	62500
SX E6.00 N 0.40	6	0.4	3.0	-SX6	62600
P					●
M					●
K					○
N					○
S					●
H					
O					

切削参数推荐值

	子材料组	索引	抗拉强度 N/mm² / HB / HRC	CTCP335	CTP1340	H216T
				v _c (m/min)		
P	非合金钢	P.1.1	420 N/mm² / 125 HB	240	190	
		P.1.2	640 N/mm² / 190 HB	210	160	
		P.1.3	840 N/mm² / 250 HB	180	140	
		P.1.4	910 N/mm² / 270 HB	160	130	
		P.1.5	1010 N/mm² / 300 HB	140	120	
	低合金钢	P.2.1	610 N/mm² / 180 HB	220	170	
		P.2.2	930 N/mm² / 275 HB	160	130	
		P.2.3	1010 N/mm² / 300 HB	140	120	
		P.2.4	1200 N/mm² / 375 HB	100	80	
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1	680 N/mm² / 200 HB	130	120	
		P.3.2	1100 N/mm² / 300 HB	110	100	
		P.3.3	1300 N/mm² / 400 HB	90	80	
	不锈钢	P.4.1	680 N/mm² / 200 HB	140	120	
		P.4.2	1010 N/mm² / 300 HB	120	110	
M	不锈钢	M.1.1	610 N/mm² / 180 HB	110	130	
		M.2.1	300 HB	100	120	
		M.3.1	780 N/mm² / 230 HB	80	100	
K	灰铸铁	K.1.1	350 N/mm² / 180 HB	300	200	140
		K.1.2	500 N/mm² / 260 HB	240	180	115
	球墨铸铁	K.2.1	540 N/mm² / 160 HB	200	120	150
		K.2.2	845 N/mm² / 250 HB	160	100	110
	可锻铸铁	K.3.1	440 N/mm² / 130 HB	190	120	170
		K.3.2	780 N/mm² / 230 HB	160	100	140
N	锻造铝合金	N.1.1	60 HB		300	500
		N.1.2	340 N/mm² / 100 HB		200	330
	铸造铝合金	N.2.1	250 N/mm² / 75 HB		250	370
		N.2.2	300 N/mm² / 90 HB		220	330
		N.2.3	440 N/mm² / 130 HB		200	280
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)	N.3.1	375 N/mm² / 110 HB		300	350
		N.3.2	300 N/mm² / 90 HB		300	350
		N.3.3	340 N/mm² / 100 HB		200	320
	镁合金	N.4.1	70 HB		200	320
S	耐热合金	S.1.1	680 N/mm² / 200 HB		70	
		S.1.2	950 N/mm² / 280 HB		60	
		S.2.1	840 N/mm² / 250 HB		35	
		S.2.2	1180 N/mm² / 350 HB		25	
		S.2.3	1080 N/mm² / 320 HB		30	
	钛合金	S.3.1	400 N/mm²		60	
		S.3.2	1050 N/mm² / 320 HB		50	
		S.3.3	1400 N/mm² / 410 HB		40	
H	淬硬钢	H.1.1	46-55 HRC			
		H.1.2	56-60 HRC			
		H.1.3	61-65 HRC			
		H.1.4	66-70 HRC			
	冷硬铸铁	H.2.1	400 HB			
	硬化铸铁	H.3.1	55 HRC			
O	非金属材料	O.1.1	≤ 150 N/mm²			160
		O.1.2	≤ 100 N/mm²			
		O.2.1	≤ 1000 N/mm²			240
		O.2.2	≤ 1000 N/mm²			
		O.3.1				

* 抗拉强度

 切削参数受外部条件影响较为明显, 例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行大约±20% 调整。

断屑槽型描述

-27P

- ▲ 正角槽型
- ▲ 磨削, 锋利的切削刃
- ▲ 抛光断屑槽
- ▲ 切削力低
- ▲ 精加工到中等加工
- ▲ 加工有色金属的首选

-M7

- ▲ 正角槽型
- ▲ 半精加工
- ▲ 应用范围广泛

-F2

- ▲ 正角槽型
- ▲ 磨削刀片
- ▲ 切削力低
- ▲ 精加工到中等加工
- ▲ 适用于不锈钢和钢材料加工

-M8

- ▲ 极其锋利的正角槽型
- ▲ 磨削刀片
- ▲ 切削力低
- ▲ 精加工到中等加工
- ▲ 难加工材料和不锈钢材料的首选
- ▲ 也可用于有色金属

-M1

- ▲ 稳固的切削刃
- ▲ 中等加工到粗加工
- ▲ 非常适用于钢类材料加工

牌号描述

CTCP335

- ▲ 硬质合金, CVD TiCN-Al₂O₃ 复合涂层
- ▲ ISO | **P35** | M30 | **K35**
- ▲ 钢和铸铁材料加工的可靠之选

CTP1340

- ▲ 硬质合金, PVD TiAlTiN
- ▲ ISO | **P30** | **M25** | K30 | N30 | **S30**
- ▲ 湿式加工通用高性能牌号, 用于钢材、奥氏体不锈钢和耐热材料

H216T

- ▲ 硬质合金
- ▲ ISO | K15 | **N15** | O5
- ▲ 无涂层硬质合金, 用于加工铝和有色金属 (如 AlMgSi1)

参考刀具 50 386 12504 – ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4

	SX4 -F2				SX4 -M1				SX4 -M7				SX4 -M8				SX4 -27P			
	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30
	hm	f _z (mm)			hm	f _z (mm)			hm	f _z (mm)			hm	f _z (mm)			hm	f _z (mm)		
P	0,08	0,28	0,20	0,16	0,1	0,30	0,25	0,20	0,09	0,30	0,23	0,18	0,08	0,28	0,20	0,16				
M	0,05	0,18	0,13	0,10					0,06	0,21	0,15	0,12	0,05	0,18	0,13	0,10				
K					0,12	0,30	0,30	0,24	0,09	0,30	0,23	0,18					0,06	0,21	0,15	0,12
N	0,08	0,28	0,20	0,16									0,08	0,28	0,20	0,16	0,09	0,30	0,23	0,18
S	0,04	0,14	0,10	0,08									0,04	0,14	0,10	0,08				
H																				
O																	0,05	0,18	0,13	0,10



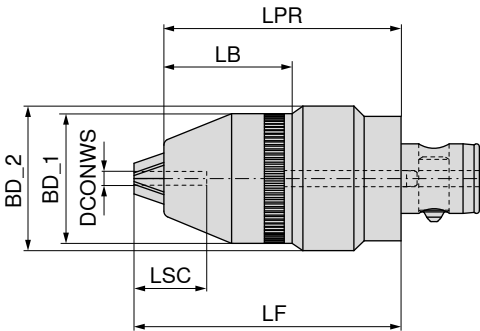
注意: 对于更窄和更宽的可转位刀片, 相应地减少或增加每齿进给量!



切削参数受外部条件影响较为明显, 例如: 刀具和工件夹持的稳定性、材料和机床类型! 根据实际使用情况切削参数可以依据推荐值进行调整。±20%根据适用状况

带 ABS 接口的钻夹头刀柄

供货详情:
包含扳手 SW4



G6.3 10000rpm

84 247 ...

刀柄型号	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LSC mm	LF mm	LB mm
ABS 50	0,5 - 13	49	57.5	95	29	104.0	51.5
ABS 50	2,5 - 16	52	57.5	95	29	105.5	52.0

01397

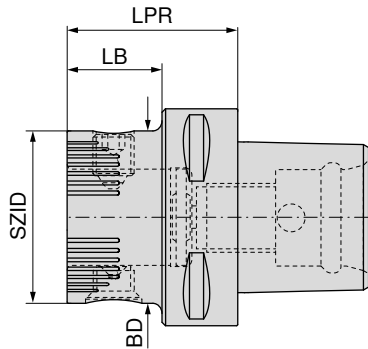
01697

备件
DCONWS
0,5 - 13
2,5 - 16

 套件	 定位销	 滑销	 冷却液管
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
99900	20200	20000	20100
99900	20200	20000	20100

ABS 阻尼减振刀柄

▲ 可根据需求提供巴鲁夫芯片



84 206 ...

刀柄型号	KOMET no.	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	
PSC 50	A69 05060	ABS 50	50	48	28	05094
PSC 63	A69 06070	ABS 50	50	50	28	05093
PSC 63	A69 06080	ABS 63	63	62	40	06393
PSC 80	A69 08090	ABS 50	50	58	28	05086
PSC 80	A69 08100	ABS 63	63	70	40	06386
PSC 80	A69 08110	ABS 80	80	92	62	08086

备件

SZID			
ABS 50	20300	99800	20400
ABS 63	25500	99400	27300
ABS 80	25600	99300	25100

锁紧螺钉	套件	锥形螺钉
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...

附件

 → 182	 → 273
冷却液导管及扳手	其他

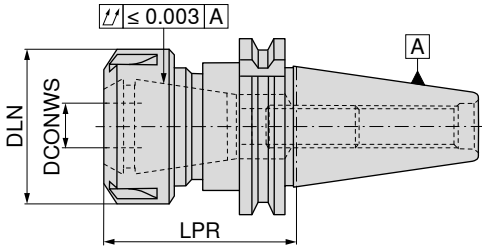
附件可以在夹持技术样本中找到 → 第 16 章, 刀柄及附件

ER 筒夹刀柄

▲ 可根据需求提供巴鲁夫芯片

供货详情:

刀柄, 带锁紧螺母和可调节止动螺钉



AD/B
G2.5 25000rpm

82 415 ...

	刀柄型号	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	适用筒夹	
短	SK 40	1 - 10	60	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	11179
中长	SK 40	1 - 10	120	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	21179

备件

适用筒夹

426E (ER16) / SK30-SK50

ER Mini 夹紧扳手	迷你锁紧螺母	Mini 内冷锁紧 螺母	内冷止动螺钉
83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	82 950 ...
101	066	058	30000

附件

	→ 256-266		→ 269		→ 111-112		→ 273
筒夹 ER		密封垫圈		拉钉		其他	

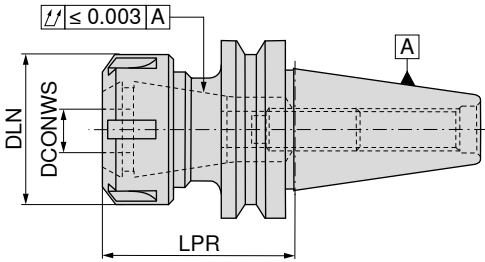
附件可以在夹持技术样本中找到 → 第 16 章, 刀柄及附件

ER-弹簧筒夹刀柄

▲ 可根据需求提供巴鲁夫芯片

供货详情:

刀柄, 带锁紧螺母和可调节止动螺钉



NEW



AD/B
G2.5 25000rpm

82 509 ...

	刀柄型号	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	适用筒夹	
短	BT 40	1 - 10	60	22	56	426E (ER16 mini)	11169
中长	BT 40	1 - 10	120	22	56	426E (ER16 mini)	21169

适用筒夹

426E (ER16) / BT30-BT50

ER Mini 夹紧扳手	迷你锁紧螺母	Mini 内冷锁紧 螺母	内冷止动螺钉
83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	82 950 ...
101	066	058	30000

附件

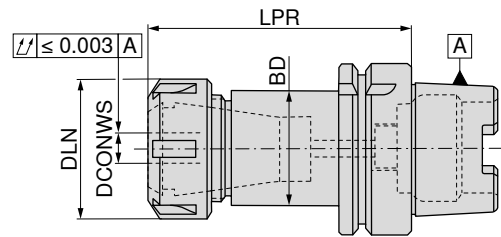
	→ 256-266		→ 111-112		→ 273
筒夹 ER		拉钉		其他	
附件可以在夹持技术样本中找到 → 第 16 章, 刀柄及附件					

ER 筒夹刀柄

▲ 可根据需求提供巴鲁夫芯片

供货详情:

刀柄 (含螺母)



G2.5 25000rpm

82 743 ...

	刀柄型号	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	适用筒夹	
中长	HSK-A 63	1 - 10	100	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	21157
加长	HSK-A 63	1 - 10	160	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	41157

适用筒夹

426E (ER16 mini)	101	066	058	30000
426E (ER16 mini)	101	066	058	

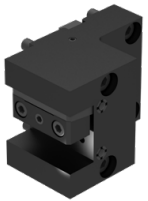
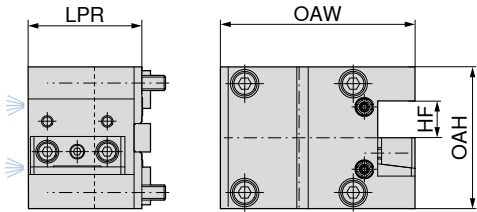
附件

	→ 256-266		→ 163		→ 273
筒夹 ER		冷却液导管及扳手		其他	
附件可以在夹持技术样本中找到 → 第 16 章, 刀柄及附件					

			
ER Mini 夹紧扳手	迷你锁紧螺母	Mini 内冷锁紧 螺母	内冷止动螺钉
83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	82 950 ...

Doosan/Spinner – BMT 45 – 轴向方形刀架

▲ 直接拧紧型



左手刀具

82 480 ...

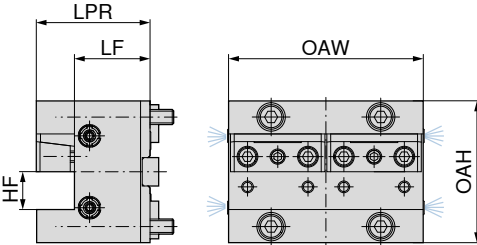
刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	60	75	99.5

00006¹⁾

1) 非现货

Doosan/Spinner – BMT 45 – 径向方形刀架

▲ 直接拧紧型



左手刀具

82 480 ...

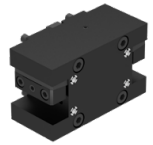
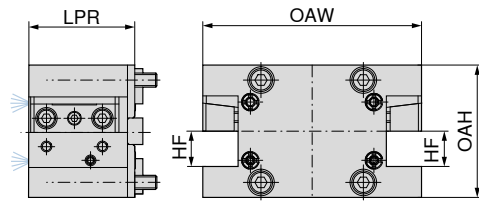
刀柄型号	孔型	HF mm	LF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	40	60	75	80

01007¹⁾

1) 非现货

Doosan/Spinner – BMT 45 – 方形多工位刀架

▲ 直接拧紧型



82 480 ...

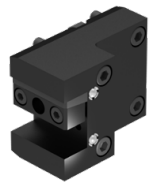
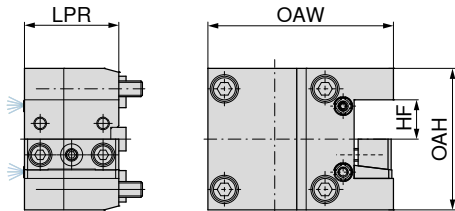
02008¹⁾

刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	60	75	124

1) 非现货

Doosan – BMT 55 – 轴向方形刀架

▲ 直接拧紧型



左手刀具

82 481 ...

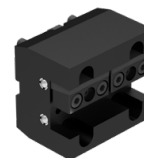
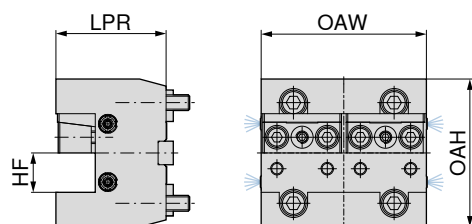
00005¹⁾

刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	60	90	118

1) 非现货

Doosan – BMT 55 – 径向方形刀架

▲ 直接拧紧型



NEW



左手刀具

82 481 ...

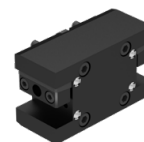
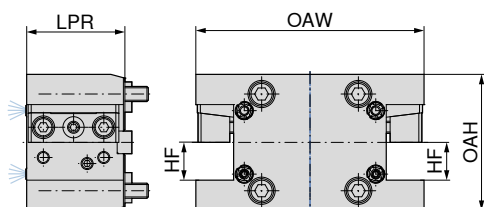
刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	95	94	105

01006¹⁾

1) 非现货

Doosan – BMT 55 – 方形多工位刀架

▲ 直接拧紧型



NEW



82 481 ...

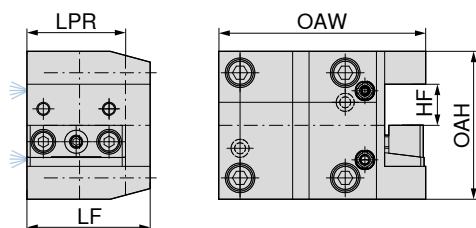
刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	60	90	151

02007¹⁾

1) 非现货

EMAG – BMT 55 – 轴向方形刀架

▲ 直接拧紧型



NEW



左手刀具

82 482 ...

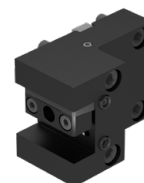
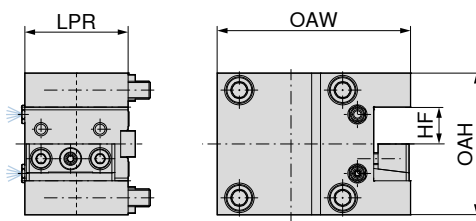
刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 X 64	25	60	90	126

00004¹⁾

1) 非现货

HAAS/Doosan – BMT 65 – 轴向方形刀架

▲ 直接拧紧型



NEW



左手刀具

82 483 ...

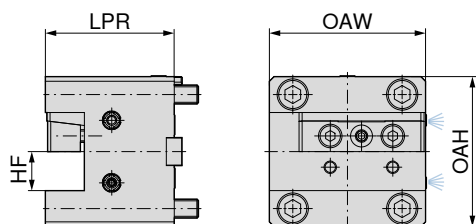
刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	75	97	131

00005¹⁾

1) 非现货

HAAS/Doosan – BMT 65 – 径向方形刀架

▲ 直接拧紧型



NEW



右手刀具

82 483 ...

刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	82.5	96	100

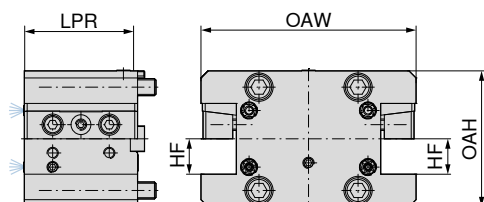
05006¹⁾

1) 非现货

HAAS/Doosan – BMT 65 – 方形多工位刀架

▲ 直接拧紧型

▲ 用于左右旋转方向



NEW



82 483 ...

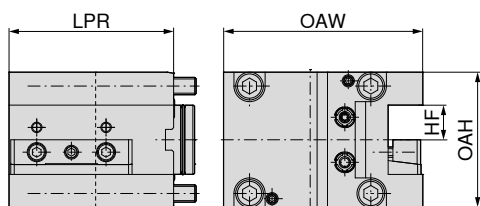
刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	80	96	152

02007¹⁾

1) 非现货

Mori/Seiki – BMT 40 – 轴向方形刀架

- ▲ 直接拧紧型
- ▲ 用于左右旋转方向



NEW



左手刀具

82 484 ...

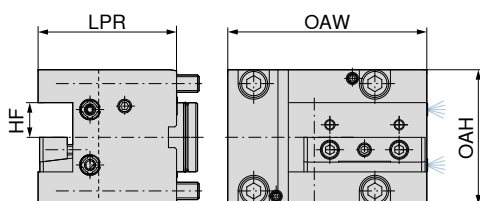
00005¹⁾

刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	95	78	115

1) 非现货

Mori/Seiki – BMT 40 – 径向方形刀架

- ▲ 直接拧紧型
- ▲ 用于左右旋转方向



NEW



左手刀具

82 484 ...

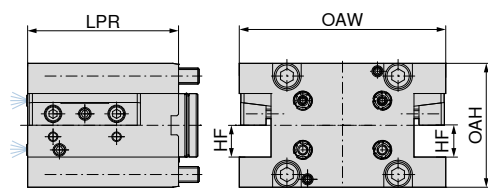
01006¹⁾

刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	80	78	115

1) 非现货

Mori/Seiki – BMT 40 – 方形多刀杆

- ▲ 直接拧紧型
- ▲ 用于左右旋转方向



82 484 ...

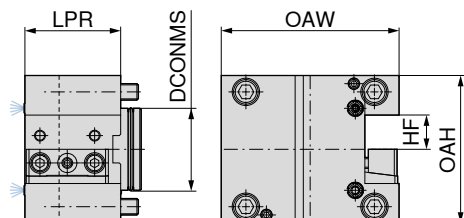
02007¹⁾

刀柄型号	孔型	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	95	78	130

1) 非现货

Mori/Seiki – BMT 60 – 轴向方形刀架

- ▲ 直接拧紧型
- ▲ 用于左右旋转方向



左手刀具

82 485 ...

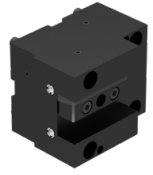
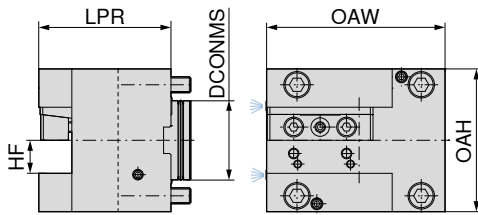
00005¹⁾

刀柄型号	孔型	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 60	94 x 84	25	60	70	108	130

1) 非现货

Mori/Seiki – BMT 60 – 径向方形刀架

- ▲ 直接拧紧型
- ▲ 用于左右旋转方向



NEW



左手刀具

82 485 ...

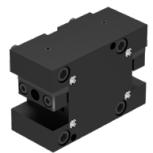
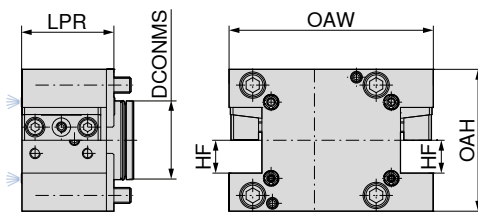
刀柄型号	孔型	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 60	94 x 84	25	60	100	108	135

01006¹⁾

1) 非现货

Mori/Seiki – BMT 60 – 方形多刀杆

- ▲ 直接拧紧型
- ▲ 用于左右旋转方向



NEW



82 485 ...

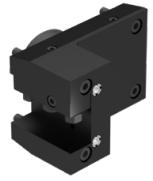
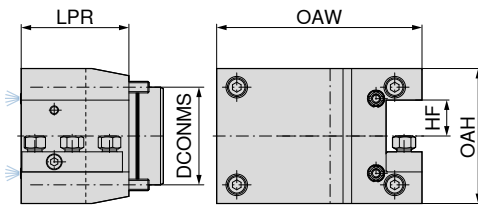
刀柄型号	孔型	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 60	94 x 84	25	60	70	108	155.5

02007¹⁾

1) 非现货

Mazak – BMT 68 – 轴向方形刀架

- ▲ 直接拧紧型
- ▲ 用于左右旋转方向



NEW



左手刀具

82 486 ...

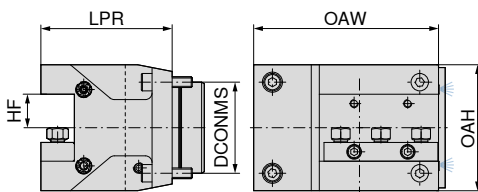
00005¹⁾

刀柄型号	孔型	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 68	110 x 68	25	68	75	94	143

1) 非现货

Mazak – BMT 68 – 径向方形刀架

- ▲ 直接拧紧型
- ▲ 用于左右旋转方向



NEW



左手刀具

82 486 ...

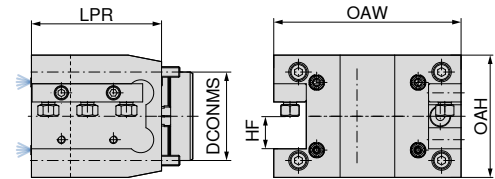
01006¹⁾

刀柄型号	孔型	HF mm	DCONMS mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm
BMT 68	110 x 68	25	68	94	98	143

1) 非现货

Mazak – BMT 68 – 方形多刀杆

▲ 直接拧紧型



刀柄型号	孔型	HF mm	DCONMS mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm
BMT 68	110 x 68	25	68	94	100	144

82 486 ...

02007¹⁾

1) 非现货

环保、可持续和具有成本效益

专业硬质合金回收

为了保护有限的矿产资源，我们的目标是提高使用硬质合金回收材料的比例。我们专业的回收过程使我们能够将使用过的硬质合金产品转化为可重复使用的粉末，并消耗极低的能源将成品完全转化为初始状态。

加入我们的可持续材料循环计划

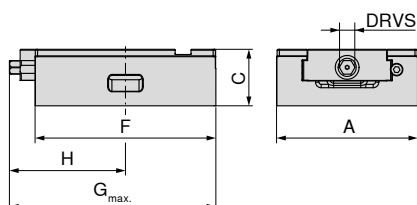
作为我们长期合作伙伴关系，我们希望能够共同完成从二级原材料到新成品的循环使用。然后我们将按照标准的流程处理。然后我们将按照批准的方式进行处理。我们回收的硬质合金始终基于当前的市场价格。最重要的是：我们会为您处理整个回收过程，并免费提供特定数量的收集容器和运输解决方案。

您想和我们一起节约宝贵的资源，为保护环境做出重要贡献吗？如果是这样，我们的回收流程正是您所需要的。



SoloClamp – ESG 5

- ▲ 单口虎钳, 无卡爪
- ▲ 滚珠轴承丝杆
- ▲ 重复定位精度 ± 0.01 mm
- ▲ 适用于 PNG 和 MNG

ESG
5

NEW

80 857 ...

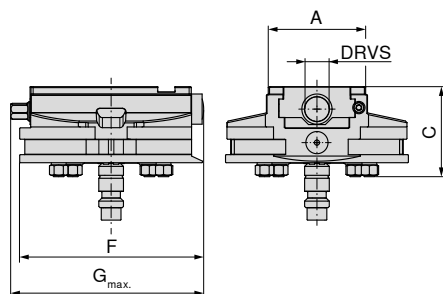
A mm	C mm	F mm	G _{max.} mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
80	50	130	155.0	82	12	25	2.9	08500
80	50	190	203.0	102	12	25	4.4	08600
125	50	160	169.0	103	12	35	6.0	15000
125	50	235	235.0	132	12	35	8.4	15100
125	50	300	300.0	170	12	35	10.5	15200
160	70	280	309.0	169	14	50	25.0	26100
160	70	480	512.5	267	14	50	30.0	26200

适用于零点夹具系统						Lang Quick Point		Lang Quick Point	
订货编号:	类型	宽度 (mm)	长度mm	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52		
80 857 08500	ESG 5	80	130	✓	✗	✗	✓		
80 857 08600		80	190	✓	✓	✗	✓		
80 857 15000		125	160	✓	✓	✓	✓		
80 857 15100		125	235	✓	✓	✓	✗		
80 857 15200		125	300	✓	✓	✓	✗		
80 857 26100		160	280	✓	✓	✓	✗		
80 857 26200		160	480	✓	✓	✗	✗		

SoloClamp – ESG 5

- ▲ 密封式单口虎钳, 用于 Erowa ITS 148
- ▲ 滚珠轴承丝杆
- ▲ 重复定位精度 ± 0.01 mm

ESG
5



NEW

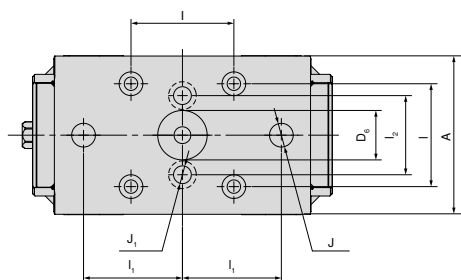
80 857 ...

08900

A	C	F	G _{max.}	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
80	73	130	148	12	25	5.6

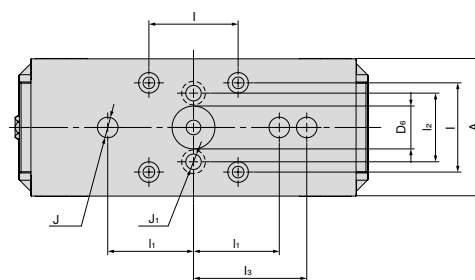
ESG 5 底面尺寸

底座宽度 80 mm, 长度 130 mm



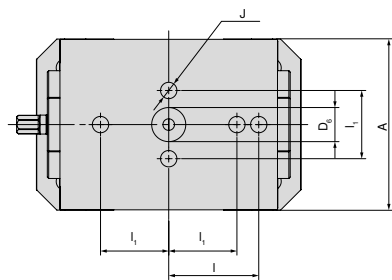
A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	I ₂	J _{H7}	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

底座宽度 80 mm, 长度 190 mm



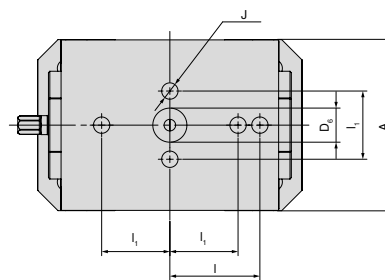
A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	I ₂	J _{H7}	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

底座宽度 125 mm, 长度 160 mm



A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	J _{H7}
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

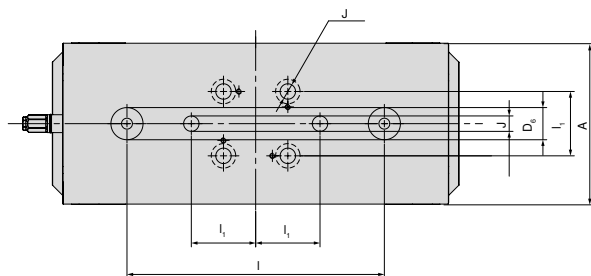
底座宽度 125 mm, 长度 235 mm



A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	J _{H7}
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

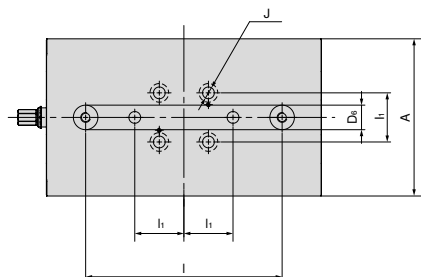
ESG 5 底面尺寸

底座宽度 125 mm, 长度 300 mm



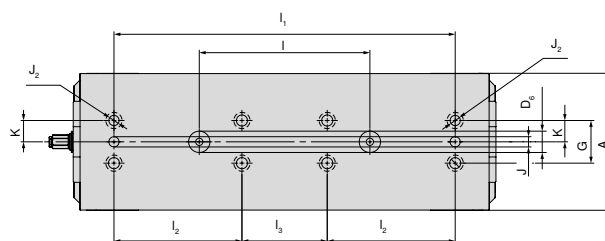
A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

底座宽度 160 mm, 长度 280 mm



A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

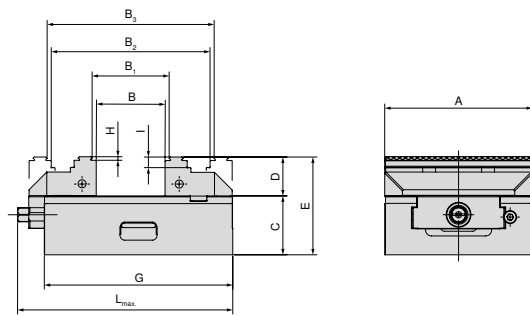
底座宽度 160 mm, 长度 480 mm



A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	l ₂	l ₃ ±0,015	J H7	J ₂ F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

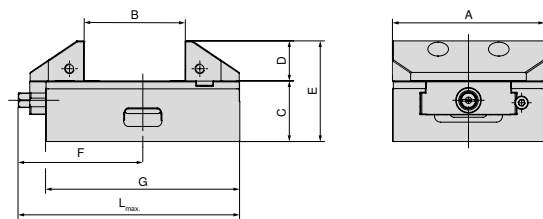
MSG 5 不同夹爪结构尺寸表

可逆卡爪, 鄂形 3 mm, 固定式和活动式



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
80	0 - 49	4 - 53	59 - 107	63 - 111	50	28	78	130	3	8	155	80 901 306 + 80 878 810
80	0 - 109	4 - 113	59 - 167	63 - 171	50	28	78	190	3	8	206	80 901 306 + 80 878 810
125	0 - 57	8 - 64	77 - 134	84 - 141	50	33	83	160	3	9	183	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 127	8 - 134	77 - 204	84 - 211	50	33	83	235	3	9	250	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 197	8 - 204	77 - 274	84 - 281	50	33	83	300	3	9	320	80 857 30000 + 80 878 510
160	0 - 121	8 - 128	118 - 238	125 - 245	70	50	120	280	3	10	328	80 901 300 + 80 878 610
160	0 - 324	8 - 331	118 - 441	125 - 448	70	50	120	480	3	10	506	80 901 300 + 80 878 610

带 5 轴卡爪

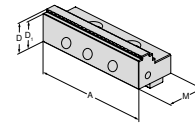


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
125	25 - 82	50	33	83	103	160	183	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 152	50	33	83	132	235	250	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 222	50	33	83	170	300	320	80 857 30200 + 80 857 30100

卡爪概览

可逆颞形卡爪, 固定式

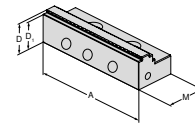
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	80		28	25			40			80 901 306				●	●								
	125		33	30			57			80 857 30000				●	●					●			
	160		50	47			81			80 901 300				●	●								

可逆阶梯卡爪, 3 mm 颞形 活动式

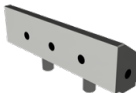
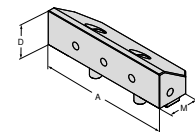
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	125		33	30			57			80 878 510				●	●			●					
		80		28	25			40						●	●				●		●		
		160		50	47			81						●	●				●				

5 轴可逆夹爪, 活动式

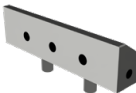
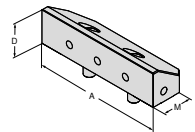
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	125		33				44,5			80 857 30100					●			●		●			

5 轴可逆夹爪, 固定式

▲ 单件价格

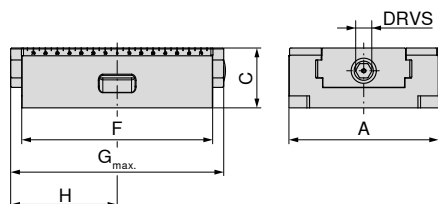


适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	125		33				44,5			80 857 30200					●								

CentriClamp – ZSG 4

- ▲ 密封式中心虎钳
- ▲ 滚珠轴承丝杆
- ▲ 重复定位精度 ± 0.01 mm
- ▲ 适用于 PNG 和 MNG

ZSG
4



NEW

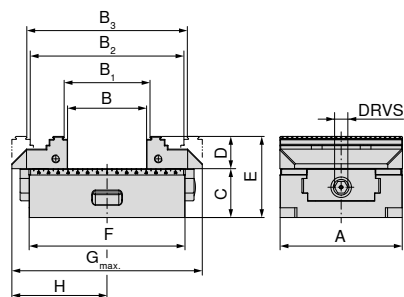
80 878 ...

A mm	C mm	F mm	G _{max.} mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
80	50	130	157	81	12	25	3.1	08500
80	50	190	206	104	12	25	4.5	08600
125	50	160	200	111,5	12	35	6.3	15000
125	50	235	272	143,5	12	35	9.5	15100
125	50	300	340	181	12	35	12.5	15200
160	70	280	315	172	14	50	25.0	26100
160	70	480	524	276	14	50	35.0	26200

适用于零点夹具系统						Lang Quick Point	Lang Quick Point
订货编号:	类型	宽度 (mm)	长度mm	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52
80 878 08500	ZSG 4	80	130	✓	✗	✗	✓
80 878 08600		80	190	✓	✓	✗	✓
80 878 15000		125	160	✓	✓	✓	✓
80 878 15100		125	235	✓	✓	✓	✗
80 878 15200		125	300	✓	✓	✓	✗
80 878 26100		160	280	✓	✓	✓	✗
80 878 26200		160	480	✓	✓	✗	✗

CentriClamp – ZSG 4

- ▲ 密封式中心虎钳
- ▲ 带防滑夹爪, 3 mm
- ▲ 滚珠轴承丝杆
- ▲ 重复定位精度 ± 0.01 mm
- ▲ 适用于 PNG 和 MNG

ZSG
4


NEW

80 878 ...

A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C _{±0,01} mm	D mm	E mm	F mm	G _{max.} mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
80	0-59	4-63	59-117	63-121	50	28	78	130	157	81	12	25	3.9	08700
80	0-123	4-127	59-181	63-185	50	28	78	190	206	104	12	25	5.5	08800
125	0-80	8-87	77-156	84-163	50	33	83	160	208	111,5	12	35	8.7	15300
125	0-155	8-162	77-218	84-225	50	33	83	235	272	143,5	12	35	12.0	15400
125	0-220	8-227	77-296	84-303	50	33	83	300	348	181	12	35	14.0	15500



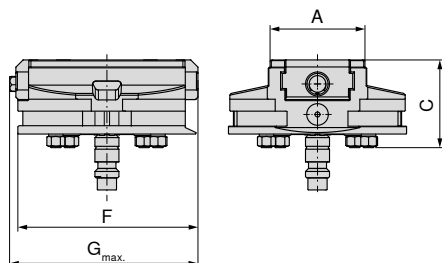
不能安装高度为 40 mm 的顶爪, 如果需要此高度, 请使用 D = 40 mm 的可逆夹爪 (订货编号 80 878 520)。

适用于零点夹具系统						Lang Quick Point		Lang Quick Point	
订货编号:	类型	宽度 (mm)	长度mm	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52		
80 878 08700	ZSG 4	80	130	✓	✗	✗	✓		
80 878 08800		80	190	✓	✓	✗	✓		
80 878 15300		125	160	✓	✓	✓	✓		
80 878 15400		125	235	✓	✓	✓	✗		
80 878 15500		125	300	✓	✓	✓	✗		

CentriClamp – ZSG 4

- ▲ 密封式中心虎钳, 适用于 Erowa ITS 148
- ▲ 滚珠轴承丝杆
- ▲ 重复定位精度 ± 0.01 mm

**ZSG
4**



NEW

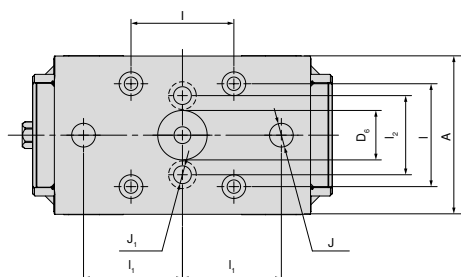
80 878 ...

A	C	F	G _{max.}	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
80	73	130	148	12	25	5.6

08900

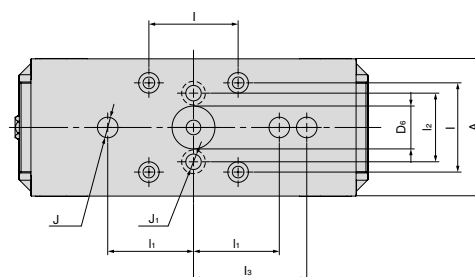
ZSG 4 底面尺寸

底座宽度 80 mm, 长度 130 mm



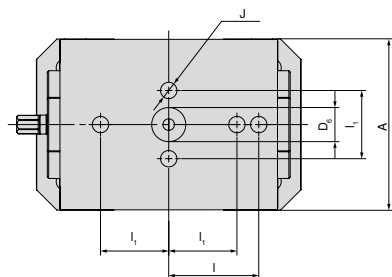
A	D ₆ H6	I _{±0,015}	I _{1±0,015}	I ₂	J H7	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

底座宽度 80 mm, 长度 190 mm



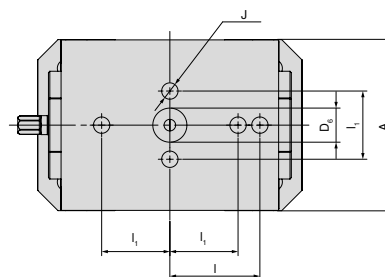
A	D ₆ H6	I _{±0,015}	I _{1±0,015}	I ₂	J H7	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

底座宽度 125 mm, 长度 160 mm



A	D ₆ H6	I _{±0,015}	I _{1±0,015}	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12
125	25	66	50	12

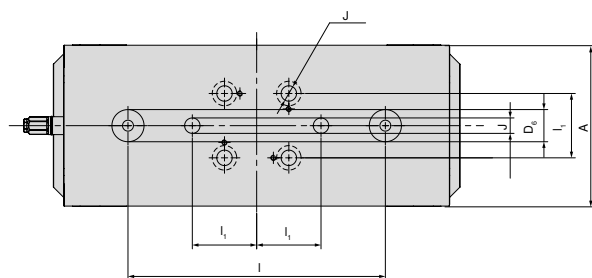
底座宽度 125 mm, 长度 235 mm



A	D ₆ H6	I _{±0,015}	I _{1±0,015}	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

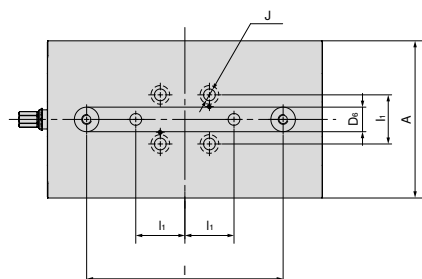
ZSG 4 底面尺寸

底座宽度 125 mm, 长度 300 mm



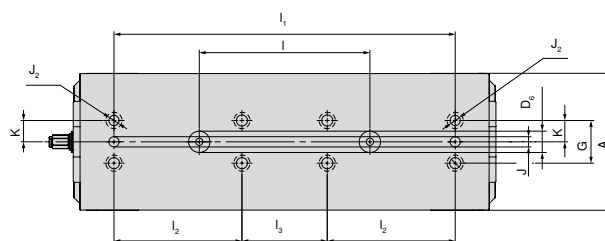
A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

底座宽度 160 mm, 长度 280 mm



A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

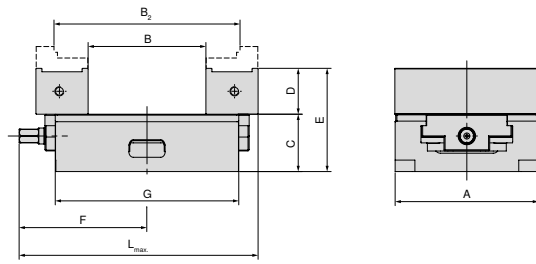
底座宽度 160 mm, 长度 480 mm



A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	l ₂	l ₃ ±0,015	J H7	J ₂ F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

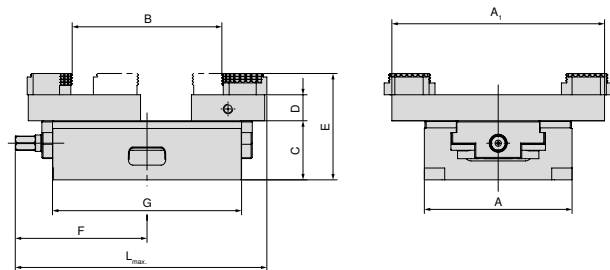
MSG 4 不同夹爪结构尺寸表

组合阶梯卡爪



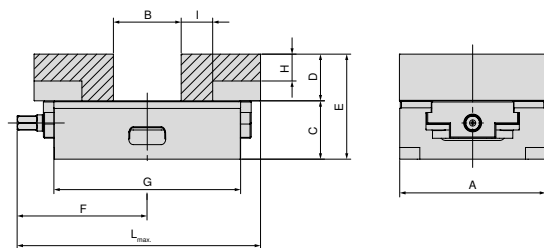
A mm	B mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
125	10,5 - 113	60 - 161	50	40	90	111,5	160	208	2 x 80 878 530
125	10,5 - 188	60 - 237	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 530
125	10,5 - 253	60 - 302	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 530

自适应卡爪



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
80	125	3 - 84	50	28	78	81	130	157	80 878 890 + 80 878 870
80	125	3 - 145	50	28	78	104	190	206	80 878 890 + 80 878 870
125	180	35 - 126	50	22	90	111,5	160	212	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35 - 201	50	22	90	143,5	235	272	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35 - 250	50	22	90	181	300	352	80 878 590 + 80 878 570
160	256	16 - 292	70	22	110	170	280	315	80 878 690 + 80 878 670
160	256	16 - 406	70	22	110	276	480	524	80 878 690 + 80 878 670

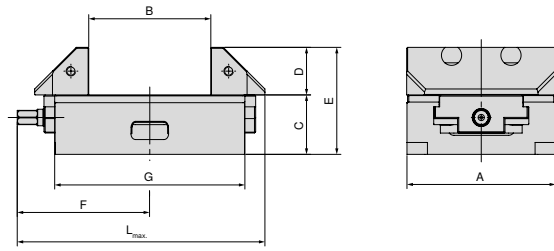
带铝制软爪



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
80	0 - 44	50	28	78	81	130	10	17	157	2 x 80 878 850
80	0 - 108	50	28	78	104	190	10	17	206	2 x 80 878 850
125	0 - 58	50	40	90	111,5	160	17	27	208	2 x 80 878 550
125	0 - 133	50	40	90	143,5	235	17	27	272	2 x 80 878 550
125	0 - 198	50	40	90	181	300	17	27	348	2 x 80 878 550
160	0 - 123	70	50	120	170	280	26	25	315	2 x 80 878 305
160	10 - 336	70	50	120	276	480	26	25	524	2 x 80 878 305

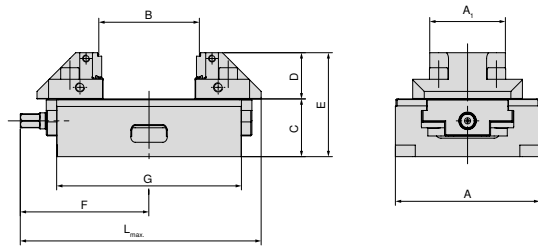
MSG 4 不同夹爪结构尺寸表

带 5 轴卡爪



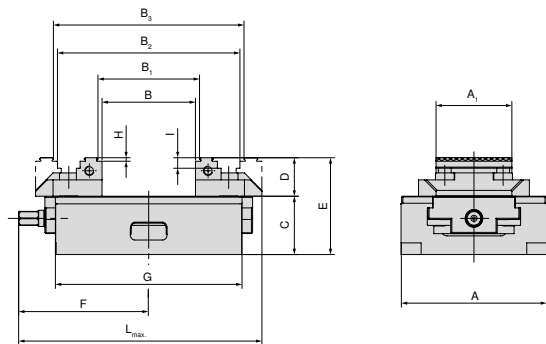
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
125	22 - 102	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 625
125	22 - 177	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 625
125	22 - 242	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 625
160	15 - 140	70	50	120	170	280	315	2 x 80 878 660
160	28 - 354	70	50	120	276	480	524	2 x 80 878 660

5 轴卡爪, 鄂形 3 mm, 宽度 65 mm



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
125	65	8 - 87	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 665
125	65	8 - 162	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 665
125	65	8 - 227	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 665

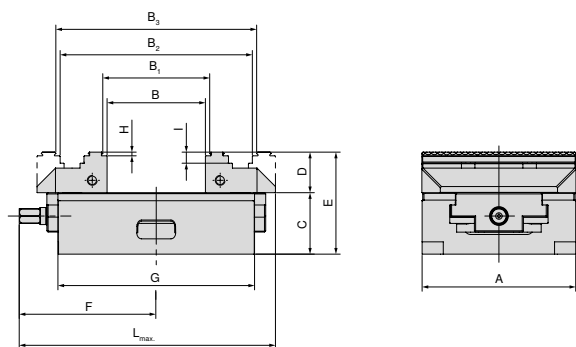
可逆卡爪, 鄂形 3 mm, 宽度 65 mm



A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
125	65	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 51900
125	65	0 - 142	8 - 149	77 - 218	84 - 225	50	33	83	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 51900
125	65	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	181	300	3	9	348	2 x 80 878 51900

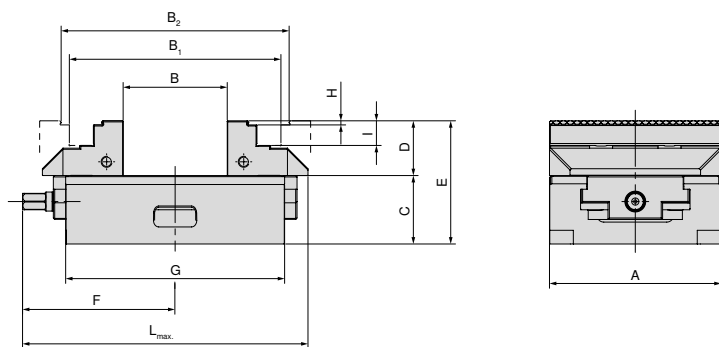
MSG 4 不同夹爪结构尺寸表

可逆卡爪, 鄂形 3 mm



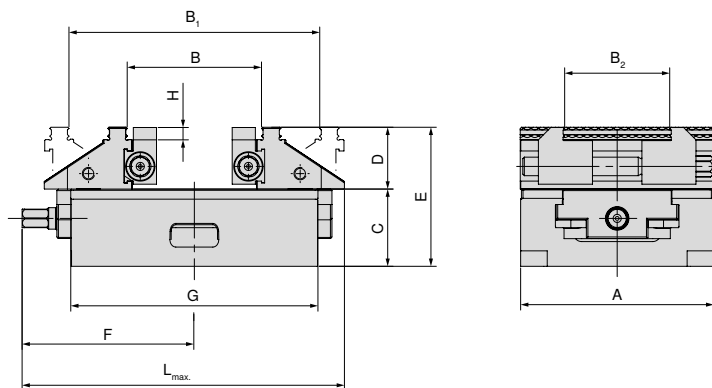
A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
160	0 - 127	8 - 134	118 - 244	125 - 251	70	50	120	170	280	3	10	315	2 x 80 878 610
160	15 - 341	22 - 348	132 - 458	139 - 465	70	50	120	276	480	3	10	524	2 x 80 878 610

可转位夹爪, 鄂形 3 mm, 高度 40 mm



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
125	0 - 75	75 - 154	88 - 166	50	40	90	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 520
125	0 - 230	75 - 229	88 - 241	50	40	90	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 520
125	0 - 215	75 - 294	88 - 306	50	40	90	181	300	3	9	348	2 x 80 878 520

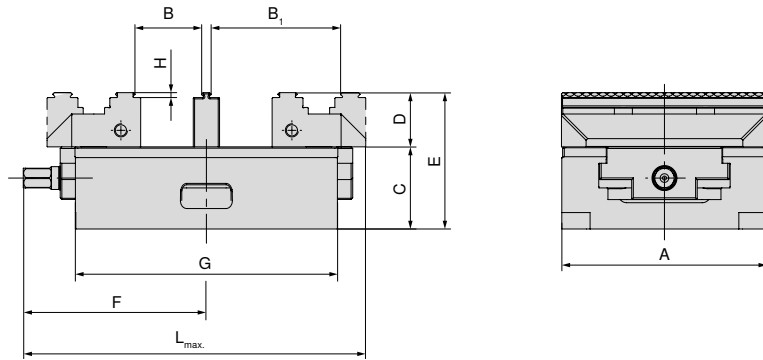
用于 125 mm 卡爪宽度的 6 面卡爪系统



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
125	39 - 86	83 - 161	37 - 101	50	40	90	111,5	160	8	209	2 x 80 878 525
125	39 - 161	83 - 236	37 - 101	50	40	90	143,5	235	8	272	2 x 80 878 525
125	39 - 226	83 - 301	37 - 101	50	40	90	181	300	8	349	2 x 80 878 525

MSG 4 不同夹爪结构尺寸表

带中间卡爪, 鄂形 3 mm, (宽度 28mm/33mm) 适配钳体宽带 125mm

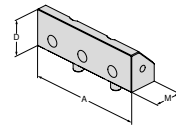


A mm	B mm	B ₁ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max} mm	订货编号: 系统夹爪
80	8 - 28	37 - 57	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14 - 22	31 - 51	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
80	8 - 58	37 - 87	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14 - 52	31 - 81	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
125	9 - 40	47 - 78	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 34	41 - 72	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9 - 72	47 - 110	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 66	41 - 104	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9 - 110	47 - 148	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 104	41 - 142	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 33500

卡爪概览

5 轴卡爪, 活动式

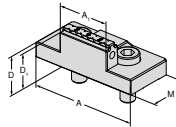
▲ 单件价格



适用虎钳宽度												NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
125	125		40				45,5				80 878 625													
160	160		50				73				80 878 660							●						

阶梯卡爪, 3 mm 颞形, 宽度40 mm 活动式

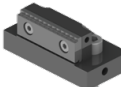
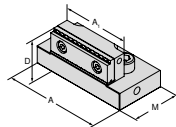
▲ 单件价格



										NEW													
适用虎钳宽度																							
											NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
80	80	40	28	25			40			80 878 81900				●			●						

5 轴卡爪, 3 mm 颞形, 宽度65 mm 活动式

▲ 单件价格

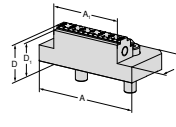


适用虎钳宽度											NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
125	95	65,5	40				57			80 878 665							●						

5 轴阶梯卡爪, 3 mm 颞形, 宽度65 mm 活动式

▲ 双面颞形

▲ 单件价格

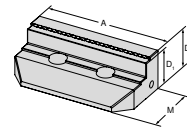


										NEW		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
适用虎钳宽度																								
125	95	65	33	30			57			80 878 51900				●				●						

卡爪概览

可逆阶梯卡爪, 3 mm 颞形, 高度40 mm 光面18 mm 活动式

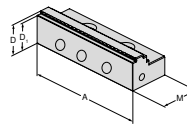
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	125		40	37			59			80 878 520								●					

可逆阶梯卡爪, 3 mm 颞形 活动式

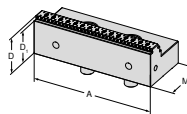
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	125		33	30			57			80 878 510				●	●			●					
		80		28	25			40						●	●	●			●		●		
		160		50	47			81							●	●			●				

阶梯卡爪, 5 mm 颞形, 活动式

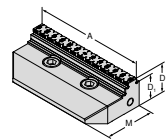
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	80		28	23			41			80 878 81400								●					
	125		33	28			57			80 878 51400								●					
	160		50	45			81			80 878 34300								●					

阶梯卡爪, 铝合金或塑料加工用

▲ 单件价格

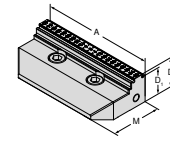


适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	80		28	23			40			80 878 81500								●					
	125		33	28			57			80 878 51500								●					

卡爪概览

可转位齿形卡爪

- ▲ 单件
- ▲ 适用于 LANG 齿形

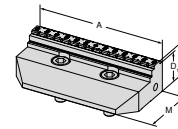


NEW

适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S	X5G-Z / -	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	80		28	25			40			80 878 81800								●					
	125		33	30			57			80 878 51800								●					

可转位卡爪, 硬质合金, 夹持 3 mm, 活动式

- ▲ 单件价格

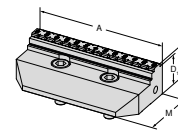


NEW

适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂			NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	80		28	25			40			80 878 81600									●					
	125		33	30			57			80 878 51600									●					
	160		50	47			81			80 878 31700									●					

可转位卡爪, 硬质合金, 夹持 5 mm, 活动式

- ▲ 单件价格

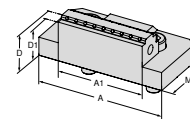


NEW

适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	80		28	23			40			80 878 81700								●					
	125		33	28			57			80 878 51700								●					

可逆卡爪, 3 mm 硬质合金, 高度 40 mm, 活动式

- ▲ 单件价格

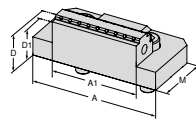


适用虎钳宽度													NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
80	80	40	28	25			40			80 878 33200									●						

卡爪概览

可逆卡爪, 3 mm 硬质合金, 高度 65 mm, 活动式

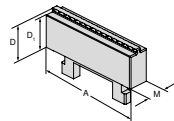
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
125	125	65	33	30			57			80 878 33300								●					

中心夹爪, 颞形 3 mm, 窄型

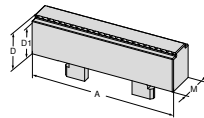
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
80			28	25			16			80 878 31200								●					
125			33	30			16			80 878 31300								●					

中心夹爪, 颞形 3 mm, 宽型

▲ 单件价格

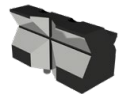
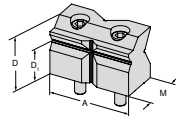
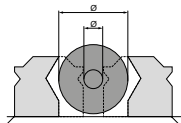


适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
80			28	25			24			80 878 33400								●					
125			33	30			26			80 878 33500								●					

棱形卡爪

▲ 带水平和垂直棱面的棱形夹爪

▲ 单件价格

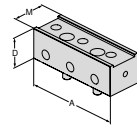


Ø 用于夹紧直径	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
10 - 60	80		52	32			38,5			80 878 31800								●					
15 - 75	80		25	20			40			80 878 34000								●					
25 - 110	125		25	20			57			80 878 34100								●					
10 - 80	125		67	42			57			80 878 31900								●					
30 - 170	160		30	25			81			80 878 34200								●					

卡爪概览

组合卡爪

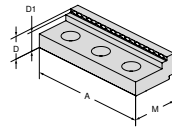
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	125		40				45,5			80 878 530								●					

卡爪, 防滑型, VS

▲ 单价

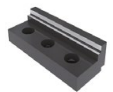
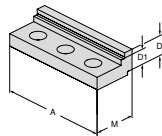


适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	125		22	17			45			80 892 245								●					

阶梯卡爪 光面, 硬质合金涂层

▲ 增大精加工和第二道工序的夹持范围

▲ 单件价格

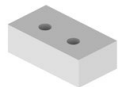
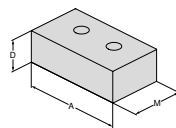


适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	125		19	14			45			80 892 240								●					

铝爪, 活动式

▲ 毛坯卡爪, 客户自行定制加工所需卡爪形状。

▲ 单件价格

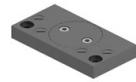
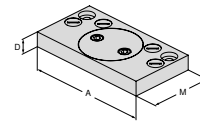


适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
	80		28				48			80 878 850				●				●			●		
	125		40				68			80 878 550				●				●			●		
	160		50				85			80 878 305				●				●					

卡爪概览

自适应底爪 活动式

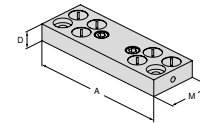
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
80	125		19				76			80 878 870				●				●		●			
125	180		22				95			80 878 570				●				●		●			
160	256		22				170			80 878 670				●				●					

自适应底爪 固定式

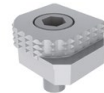
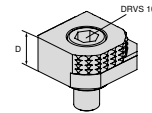
▲ 单件价格



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
80	125		19				39			80 878 890								●					
125	180		22				62			80 878 590								●					
160	256		22				125			80 878 690								●					

6面体顶爪

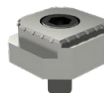
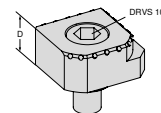
- ▲ 1 = 光滑硬质合金涂层
- ▲ 2 = 颞形, 3 mm 间距
- ▲ 3 = 颞形, 8 mm 间距
- ▲ 4 = 颞形, 18 mm 间距
- ▲ 5 = 粗加工颞形, 8 mm 间距
- ▲ 6 = 圆弧颞形
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ 包括固定螺钉



适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
			18							80 892 246	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

6x 可转位夹爪, 夹持部分为硬质合金材质

- ▲ 1 = 光面
- ▲ 2 = 硬质合金夹爪
- ▲ 3 = 硬质合金夹爪, 间距 3 mm
- ▲ 4 = 硬质合金夹爪, 间距 8 mm
- ▲ 5 = 嵌入式硬质合金圆柱夹爪, 间距 8 mm
- ▲ 6 = 嵌入式硬质合金圆柱夹爪
- ▲ 含固定螺钉

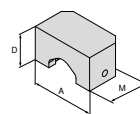


适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
			18							80 890 35300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

卡爪概览 – ZSG mini

钢制软爪

▲ 单件价格



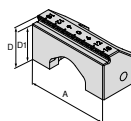
NEW

适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
70	45		24				26,5			80 912 31000									●				
70	70		24				26,5			80 912 31100									●				

快换夹爪齿形

▲ 单件

▲ 适用于 LANG 齿形



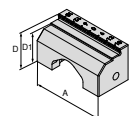
NEW

适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
70	45		22	19						80 912 31200									●				
70	70		22	19						80 912 31300									●				

快换夹爪齿形, VS

▲ 单价

▲ 适用于 LANG 齿形



NEW

适用虎钳宽度	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	VERSO	HSG
70	45		22	19						80 912 31400									●				
70	70		22	19						80 912 31500									●				

磁性顶爪 套装



- ▲ 底部带拆卸间隙
- ▲ 灵活组合
- ▲ 高精度 $\pm 0.01\text{ mm}$
- ▲ 磁体吸附, 安装简单快捷

钳口概览

磁性 顶爪 套件

- ▲ 弹簧不锈钢
- ▲ 压制磁铁
- ▲ 成套交付: 5 对, 每对 2 件
- ▲ 每套价格



				NEW												
A	D	M		NCG	HGG / S / Z	XGGZ / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HGG 2	ZSG 4	ZSG mini	DGG 4	MSG 2	VERSO	HGG
80	5 / 10 / 15 / 20 / 22	2,5	80 878 79800			●	●				●		●			
125	8 / 12 / 15 / 20 / 22	2,5	80 878 79700	●		●	●			●	●		●			
125	8 / 12 / 20 / 25 / 27	2,5	80 878 79900	●		●	●			●	●		●			



高品质性能切削刀具



强强联合. 百年经验. 金属切削.



可转位刀片式车削、铣削及切槽
加工专家

CERATIZIT 产品品牌是高品质可转位刀片刀具的代表。我们传承了数十年来的硬质合金刀具开发及制造经验, 质量始终如一。



高品质孔加工
杰出典范

KOMET 是高精度钻孔、铰削、镗孔及锪孔等领域的技术领先者, 在高效钻孔及电控刀具解决方案等方面有着丰富的经验。



旋转类刀具、刀柄、刀座及夹持系统
解决方案专家

WNT 产品范围广泛, 可提供各种整体硬质合金类及高速钢类旋转刀具、刀柄、刀座以及高效工件夹持系统。



航空航天
高端切削刀具专家

KLENK 主要专注于航空航天领域, 其旋转式钻削刀具在该领域内处于领先地位。产品种类丰富, 面向全球客户进行量身定制, 专注于轻型材料的加工。



春保森拉天时精密刀具(上海)有限公司
上海市嘉定工业区新猗路468号1幢一层\201800
Tel.: +86 21 6067 5928 \ 客服热线: 400 052 1357
info.china@ceratizit.com
www.cbceratizit.com \ www.cuttingtools.ceratizit.com