DORMER PRAMET

铁路行业特殊

PRAMET

目录

DORMER PRAMET

DELIVERING THE FAB FOUR

我们已经重新编辑了通用公制产品样本，包括20,000多种切削刀具。
四个大样本涵盖了主要的应用范围-孔加工，铣削，车削和螺纹加工。
您现在就可以在我们的官网下载!

Simply Reliable.

Download on the App Store
GET IT ON Google Play
Download on AppGallery

目录

DORMER PRAMET

FOLLOW US

SHARE

LIKE

COMMENT

TAG

RE-TWEET

Dormer Pramet在切削刀具行业拥有超过百年的经验。从我们开始为铁路细分市场开发第一款产品到现在已有数十年的历史。从那时起，为满足客户日益增长的需求，我们的产品种类就在不断拓展及持续创新。

铁路行业的需求特征在于：以多个加工工艺来制造类型各异的零部件。因此，选择正确的切削刀具至关重要。Dormer Pramet提供众多标准化及定制车削刀具，用于加工火车轮和轮轴，以及铣削和钻削，用于加工钢轨、道岔、底板及车厢部件。

本目录向您提供了如何选择刀具、使用建议和其他的重要提示，以帮助您提高生产效率、加工性能和可靠性！

鉴于工件材料的不同种类和零部件尺寸需要多次加工成型，Dormer Pramet提供的多样性的切削刀具解决方案，表明了我们一直在致力于铁路细分市场的决心，并计划在未来几年进一步拓展产品阵容。

欲了解关于Dormer Pramet整个产品系列的更多信息，请访问www.dormerpramet.com或联系当地的销售办事处。

新火车轮加工

Dormer Pramet当前可以提供的系列产品涵盖尺寸为RCMX 16、20、25、30和32的圆刀片 (带断屑槽) , 适用于锻造火车轮及机车车轮 , 从粗加工到精加工的全部工艺。

从P10到P35区域的高性能CVD材质 , 适用于使用高进给和高速度的硬质和软质车轮加工。

除了标准刀具之外 , 我们还提供定制刀片以及具有特定后端接口的刀柄。

轮轴加工

Dormer Pramet提供从粗加工和精加工车刀的标准产品组合。带断屑槽的大尺寸负前角刀片适用于对刀片刚性要求较高的高金属去除率加工。另一方面 , 带锋利槽型的小尺寸正前角刀片 , 则适用于加工对表面进行精加工。

整硬钻头、可转位钻头、天龙钻及丝锥的标准产品组合中还提供特别定制的刀具型号。

车轮重修

Dormer Pramet提供用于对车轮进行重修的全套刀具系列。用于Hegenscheidt、Rafamet和其它机床刀具的刀柄 , 配有可互换式刀夹及硬质合金保护垫片。

我们的刀片槽形和材质能够满足所有客户的需求。LNMX 19、LNMX 30 、SNMX 19和CNMX 19刀片配合RR、RM断屑槽可确保高金属去除率 , 而配合RF、TF断屑槽则可实现完美的表面加工质量。

LNMX 30、LNMT 31和TNMN刀片适用于更高金属去除率以及最大15mm的切深。

ROEX 15和RNGX 12刀片适用于车轮重修的铣削加工 , 令我们的产品系列更加全面。

动态钢轨铣削

钢轨加工铣刀采用一体化空间达到节省成本的设计概念，刀具由左、右心轴的通用基体和易于互换的刀夹组成，每个刀夹可容纳11个可转位刀片。

有ø290mm、ø600mm及ø900mm三种刀具尺寸可供选择。

切削轮廓由刀夹和可转位刀片确定，并且可根据客户要求加工60E1、60E2、54E5、54E1、46E3等钢轨类型。

通过使用具有8刃和4刃的刚性立装刀片，以及每个切削刃的加工寿命高达3.5km的PVD材质，确保切削过程的高可靠性。

道岔

我们能够满足加工任何材料的道岔的需求。我们在道岔总成加工方面的经验可以用一个简单的数字来说明：在我们的历史中，我们已经生产并交付了400多种类型的刀具，用于加工最常见钢轨，如60E1、60E2、54E1等的轨头、轨腰，轨底和开槽。

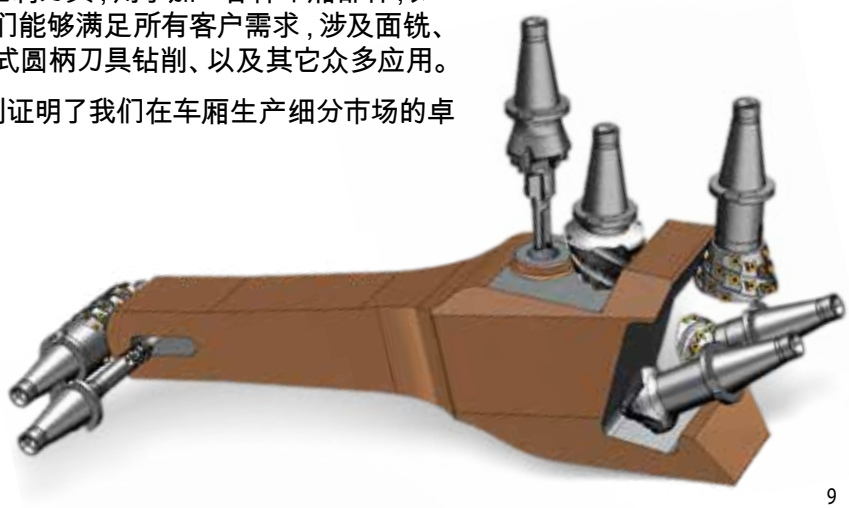
我们的刀具开发以最大生产率和最大操作可靠性为目标。因此，大多数刀具设计为立装刀片，并且由于其具有切削刃数量多，经济性很高。

我们还提供多种的高性能的标准刀具，如“Penta HD”面铣刀或高性能可更换刀头钻 – “天龙钻”。

车厢部件

Dormer Pramet提供范围广泛的标准刀具和定制刀具，用于加工各种车厢部件，如车厢、侧架、枕梁、轴承座、车箱挂钩等等。我们能够满足所有客户需求，涉及面铣、方肩铣、HFC快进给铣削、可转位刀具和整体式圆柄刀具钻削、以及其它众多应用。

为车箱挂钩加工全面量身定制的技术产品系列证明了我们在车厢生产细分市场的卓越能力。



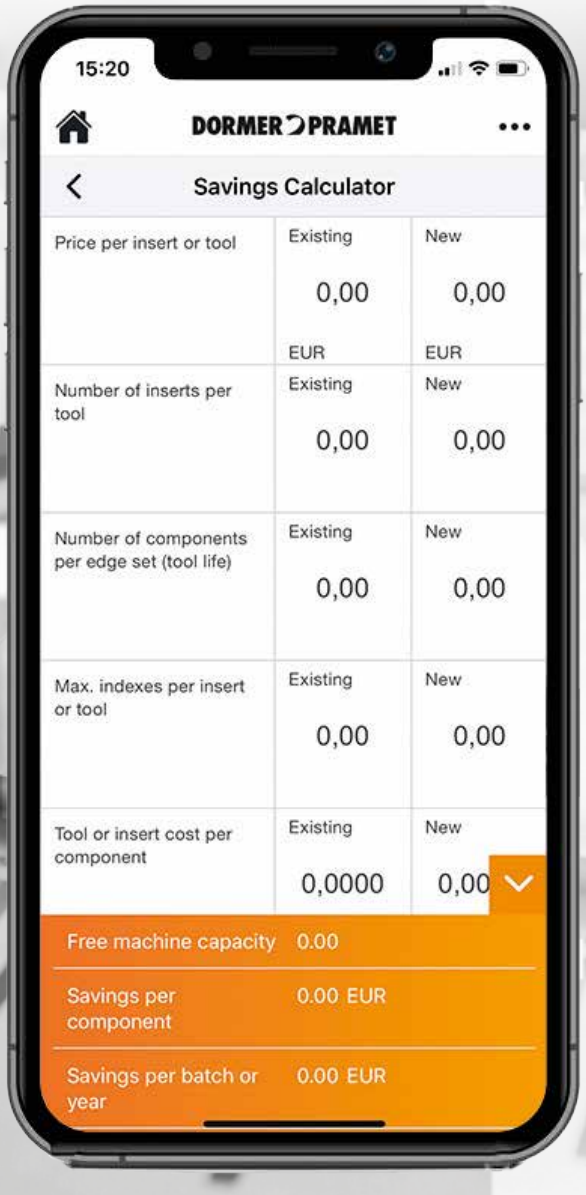
铁路
行业

目录

DORMER PRAMET

便携计算器

我们的加工计算器让您可以基于不同产品和应用估算成本节省情况。这件实用的便携工具让您始终拥有充足的现金流！简单可靠。



Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Download on AppGallery

新火车轮的生产

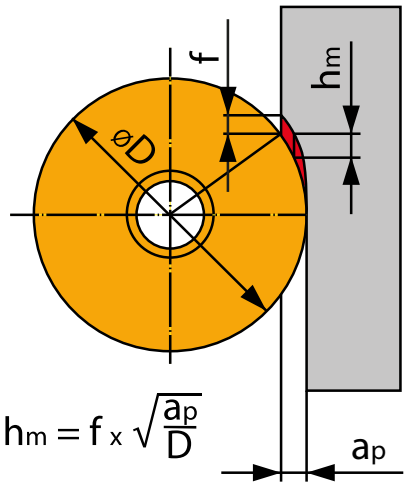
火车轮

火车轮是与钢轨接触的唯一部件，对火车的影响最大。因此，对车轮表面质量具有极高的要求。其粗糙度和形状精度对作用力、磨损、摩擦力和振动均具有重大意义。
在火车轮和钢轨之间的接触区域，表面和主体材料必须具有足够强度，以便能够抵抗重载产生的正常（垂直）作用力，以及因轨道和车轮的不规则性所导致的动态响应。接触区的切向力必须足够低，从而确保重载移动时阻力极低，同时，切向载荷必须足够高，从而有助于进行牵引、制动及列车的转向操作。
在车轮缺乏润滑的条件下，由于轮轨接触时存在典型的滑动现象，必然会导致磨损。
车轮与钢轨之间的摩擦极其重要，它在轮轨接触过程中扮演着重要角色，决定着如粘附、磨损、滚动接触疲劳以及噪音的产生等等。因此，通过使用轮轨接触摩擦改进剂有效控制摩擦具有十分明显的优势，虽然该过程必须谨慎控制。摩擦控制的目的在于保持轮轨接触的摩擦水平。
此外，列车运行时产生的振动也会通过地面传递至邻近的物体，从而导致振动感（4至80赫兹）或低频的隆隆噪音（30至250赫兹）。振动还会传递至车辆本身，从而影响乘客的舒适感。列车最主要的机械噪声源来自于轮轨接触。滚动噪音为车轮和轨道结构振动所致，由于车轮和轨道表面的竖向不规则而产生于轮轨接触点处。

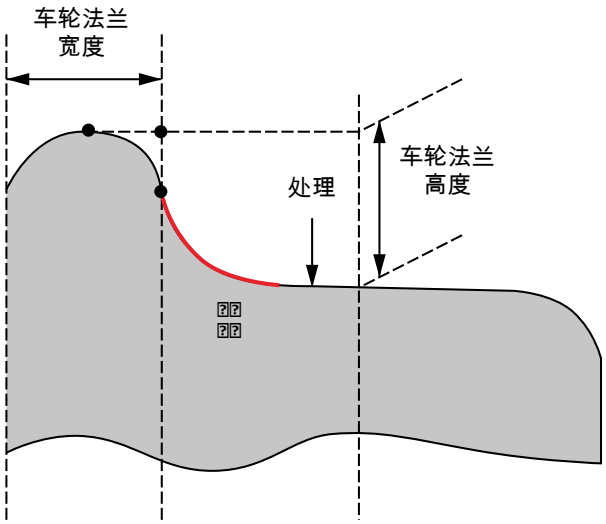
Dormer Pramet在火车轮加工方面拥有丰富的经验。我们的目标是满足您对质量、可靠性和生产率等方面的最高要求。
如今，我们与世界各地的众多生产厂合作，每年的车轮总产量超过800万只。此外，我们还提供高质量、高水平的技术服务。

火车轮的加工需是一项非常特殊的技术，该技术基于由圆刀片仿形加工的原理。其主要问题之一是根据作用力的平衡、热量分布以及理想断屑的最佳切屑厚度。Dormer Pramet将为您的生产提供最出色、最经济的解决方案。

中等切屑厚度



术语



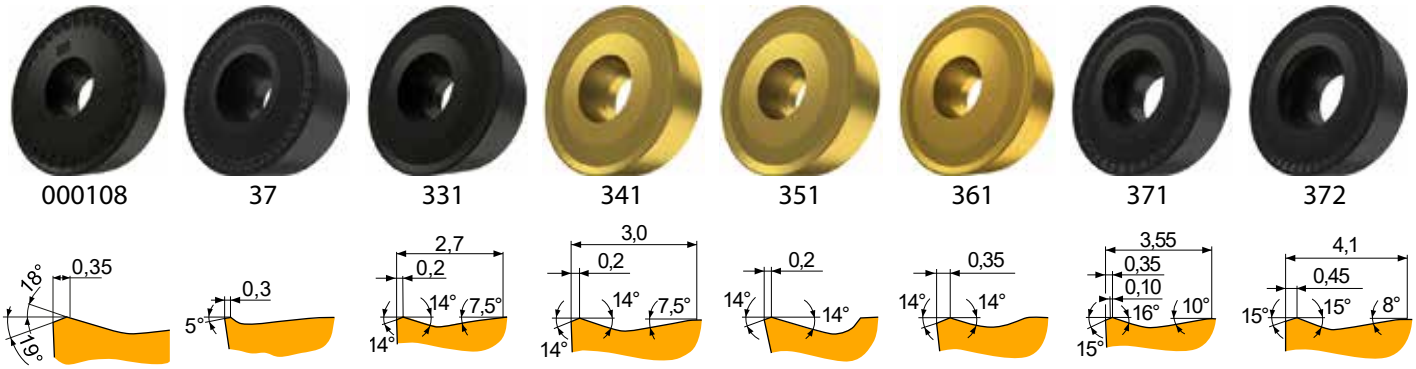
推荐的中等切屑厚度

刀片	断屑槽	hm
RCMX 32	000108	0.400
RCMT, RCMX 16	37	0.375
RCMX 25	37	0.425
RCMX 16	331	0.225
RCMX 20	341	0.250
RCMX 25	351	0.350
RCMX 32	361	0.450
RCMT 20	371	0.400
RCMT 25	372	0.450
RCMX 20	RF1	0.225
RCMX 25	RF1	0.275
RCMX 20	RM1	0.250
RCMX 25	RM1	0.350
RCMX 25	RM2	0.425
RCMX, RCMH 32	RM2	0.450
RCMT 16	RM3	0.350
RCMT 25	RM3	0.400
RCMX 28	RR2	0.450
RCMX, RCMH 32	RR2	0.450
RCMT 30	RR4	0.450
RCUM 30	RR7	0.450

加工过程中最容易出问题的区域是在加工位置与法兰之间的半径内。圆刀片需要承受更高的切削力，并且需要切削更多材料，因为整个刀片的近¼都被工件所包围。因此，我们建议将此区域的进给量减少30%。

我们可为您提供：
- 可靠的切削工艺
- 出色的使用寿命和生产率
- 最佳断屑性能
- 卓越的尺寸精度和稳定性
- 表面质量
- 持续切削进展性

对切削工艺的改善：
- 切削工况
- 槽型和刃口槽型
- 切削材料
- 工件硬度（250 – 340HB）
- 冷却
- 机器功率和刚性



000108
- 用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于2mm至8mm切深，每转0.8mm至1.6mm进给量。
- 可用于刀片RCMX 3209MO

37
- 用于半粗加工至重载粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于0.5mm至6mm切深，每转0.4mm至1.2mm进给量。
- 可用于刀片RCMT1606MO、RCMX1606MOS、RCMX2006MO 和 RCMX 2507MO

331
- 适用于半粗加工至重载粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于1mm至4mm切深，每转0.4mm至1.2mm进给量。
- 可用于刀片RCMX 1606MOS

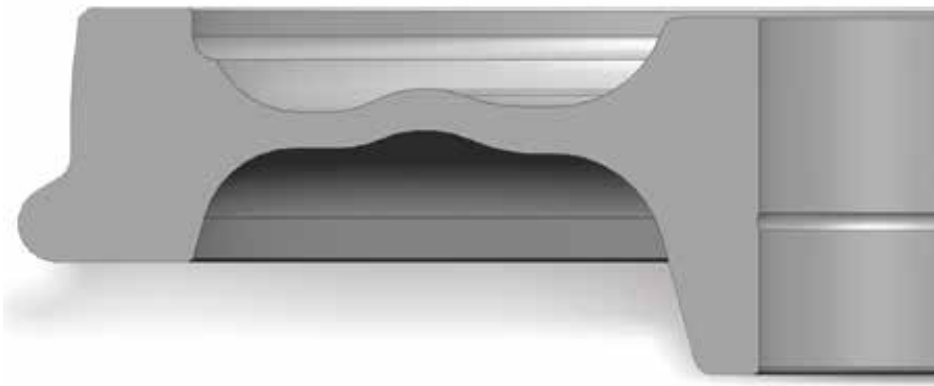
341
- 用于半粗加工至重载粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于1mm至6mm切深，每转0.4mm至1.2mm的更高进给量。
- 可用于刀片RCMX 2006MO

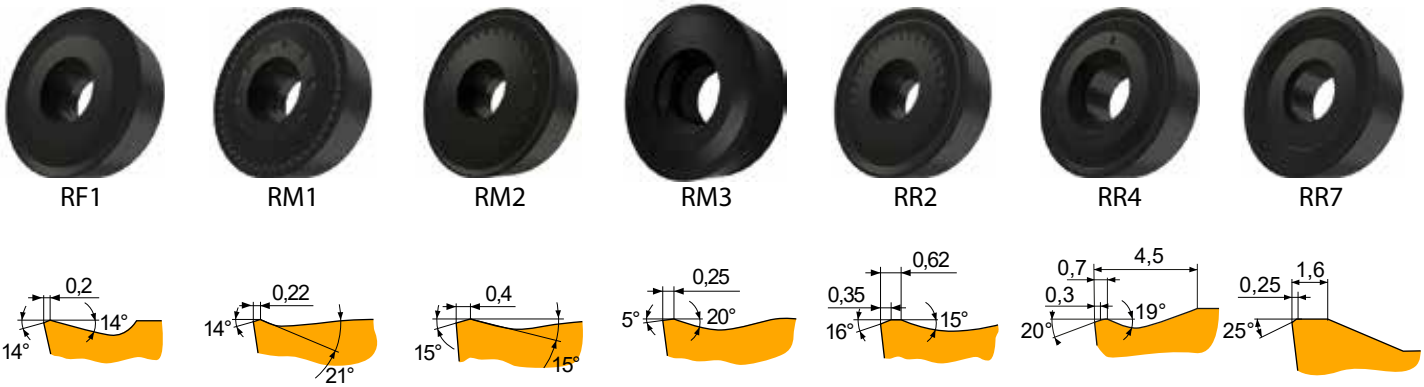
351
- 适用于半粗加工至重载粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于1mm至6mm切深，每转0.3mm至1.2mm进给量。
- 可用于刀片RCMX 2507MO

361
- 适用于粗加工至重载粗加工以及连续切削至重载断续切削的断屑槽。
- 用于3mm至8mm切深，每转0.8mm至1.6mm进给量。
- 可用于刀片RCMX 3209MO

371
- 适用于半粗加工至重载粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于1mm至5mm切深，每转0.2mm至1.2mm进给量。
- 可用于刀片RCMT 2006MOS

372
- 用于半粗加工至重载粗加工、连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于1mm至6mm切深，每转0.2mm至1.2mm进给量。
- 可用于刀片RCMT 2507MOS





RF1
- 首选用于精加工
- 适用于精加工至半粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于1mm至7mm切深，每转0.45mm至1.25mm进给量。
- 可用于刀片RCMX 2006MO和RCMX 2507MO

RM1
- 用于精加工至粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于0.5mm至8mm切深，每转0.5mm至1.4mm进给量。
- 可用于刀片RCMX 2006MO、RCMX 2507MO

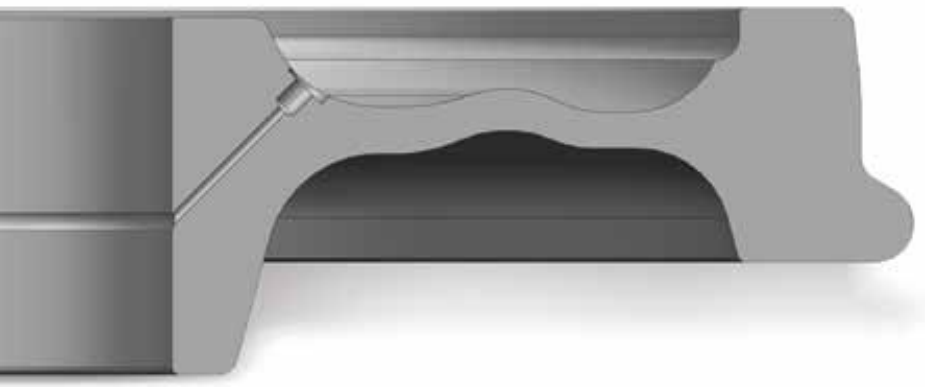
RM2
- 首选用于半粗加工至粗加工
- 用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于2mm至8mm切深，每转0.7mm至1.5mm进给量。
- 可用于刀片RCMH 3209MO、RCMX 2507MO和RCMX 3209MO

RM3
- 用于半粗加工至粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于0.5mm至6mm切深，每转0.3mm至0.9mm进给量。
- 可用于刀片RCMT 1606MOE和RCMT 2507MOE

RR2
- 首选用于粗加工至重载粗加工
- 用于半粗加工至重载粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于4mm至8mm切深，每转0.8mm至1.6mm进给量。
- 可用于刀片S-RCMX 2809MO、RCMH 3209MO和RCMX 3209MO

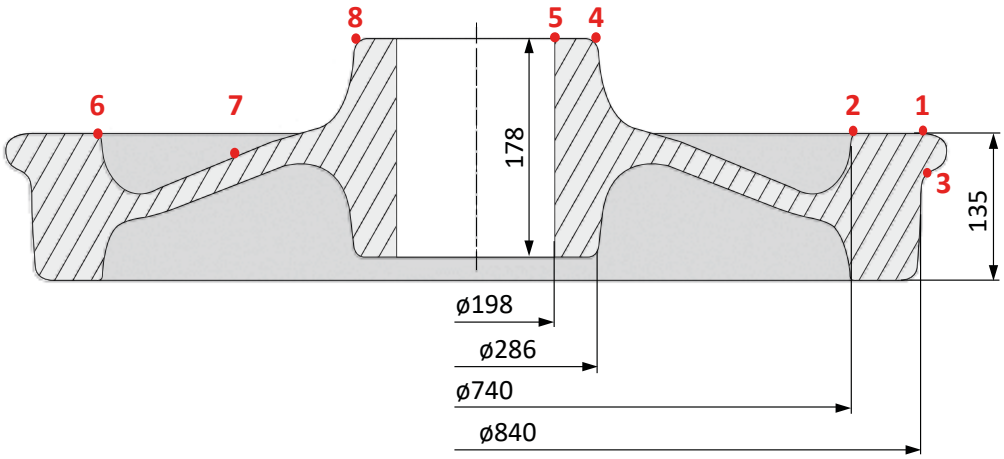
RR4
- 用于半粗加工至重载粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于4mm至8mm切深，每转0.8mm至1.6mm进给量。
- 可用于刀片RCMT 3009MO、RCMT30-1438000

RR7
- 用于重载粗加工以及连续切削至断续切削的断屑槽。
- 用于4mm至8mm切深，每转0.8mm至1.6mm进给量。
- 可用于刀片RCUM 3010MO

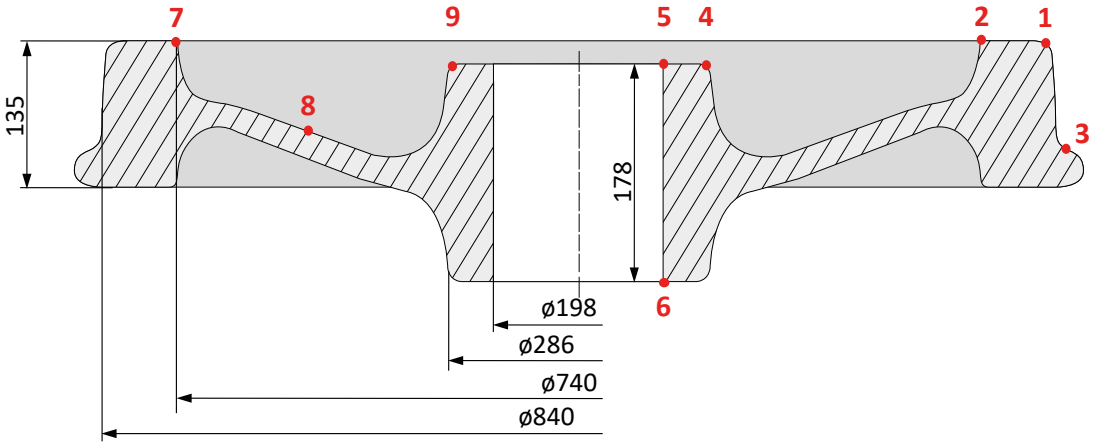


新火车轮在立式加工车床上加工流程示例。由于车轮需要从两个侧面进行加工，因此该流程是在两个工件位置通过多个步骤完成。两种刀具同时工作，使得加工更加高效。粗加工采用刀片RCMX 32或RCMT 30完成，精加工则采用尺寸较小的刀片，如RCMX 16、20或25。

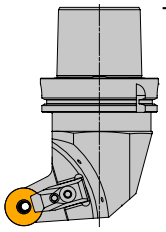
1. 装配														
左侧刀具								右侧刀具						
步骤号	刀具号	加工方式	Ø D (mm)	长度 (mm)	Vc (m/min)	n (1/min)	f (mm/rev)	刀具号	加工方式	Ø D (mm)	长度 (mm)	Vc (m/min)	n (1/min)	f (mm/rev)
1	T03	6-7, ø740-ø515 粗加工	628	198	90	46	1.8	T01	1-2, ø840-ø730切削	800	92	115	46	1.2
2	T03	8-7, ø290-ø515粗加工	403	198	110	87	1.8	T01	1-3, 粗加工	870	60	185	68	1.2
3	T04	6-7, ø740-ø515精加工	628	198	134	68	1.2	T02	1-3, 精加工	870	60	237	87	1.2
4	T04	8-7, ø290-ø515精加工	403	198	168	133	1.2	T02	4-5, ø290-ø190精加工	240	60	100	133	1.2

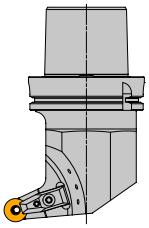


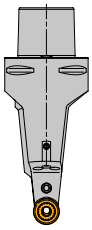
2. 装配														
左侧刀具								右侧刀具						
步骤号	刀具号	加工方式	Ø D (mm)	长度 (mm)	Vc (m/min)	n (1/min)	f (mm/rev)	刀具号	加工方式	Ø D (mm)	长度 (mm)	Vc (m/min)	n (1/min)	f (mm/rev)
1	T03	7-8, ø738-ø513粗加工	626	162.5	90	46	1.8	T01	1-2, ø840-ø740切削	790	60	115	46	1.2
2	T03	9-8, ø288-ø513粗加工	401	162.5	60	48	1.8	T01	1-3, 粗加工	840	112	180	68	1.2
3	T04	7-8, ø738-ø513精加工	626	162.5	187	95	1.2	T02	1-3, 精加工	840	112	250	95	1.2
4	T04	9-8, ø288-ø513精加工	401	162.5	167	133	1.2	T02	4-5, ø290-ø190精加工	240	60	100	133	1.2
								T05	5-6, 镗孔粗加工	197	188	80	129	1.2

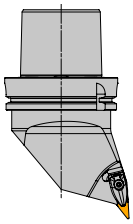


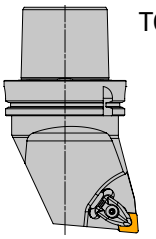
车削


T01


T02


T03


T04


T05

T01
- C10-DRGCL-K32
- 轮辋面、踏面及轮缘的粗加工刀具
- RCMX 3209MO

T02
- C10-PRGCL-K20 (25)
- 踏面、轮缘和轮毂面的精加工刀具
- RCMX 2006MO (RCMX 2507MO)

T03
- C10-PRDCN-K32
- 车轮中心 (两侧) 的粗加工刀具
- RCMX 3209MO

T04
- C10-SVJCR-K16
- 车轮中心的精加工刀具
- VNMG 160408

T05
- C10-DCLNR-K16
- 轮毂、镗孔的加工刀具
- CNMM 160616

钻削和螺纹加工

A941 

- PFX HSS-E (5%钴) 长系列钻头 , 带AlcronaTop涂层
- 高性能钻头 , 能够以高线速度,高进给量加工高质量的高精确度孔 (H10孔公差) 。自定心130°钻尖角和特殊设计的抛物线排屑槽适合加工多种材料。Alcrona-TOP涂层改善了性能 , 并延长了刀具寿命。

A976 

- PFX HSS-E (5%钴) 超长系列钻头 (DIN 1869系列1) , 镜面抛光处理
- 推荐用于非常深的钻削加工 , 或者需要超长加工范围的应用。特殊设计的抛物线排屑槽 , 不再需要以啄式钻削深孔。

R453 

- FORCE X整硬合金5xD钻头 , 内冷设计 , 带TiAlN涂层

E258 

- HSS-E-PM 15°螺旋槽机用丝锥 , 公制 , DIN标准
- 小螺旋角丝锥 , 用于加工最大1.5xD深度的盲孔。15°螺旋角可以在加工硬度和强度更高的钢材时 , 更加稳定。柄部长度减少 , 增加了丝锥的加工范围。


Capto

火车轮重修

火车轮重修

车轮是铁路机车中受力最大的部件，其承受的轴载荷可达25吨及以上。车轮通过弯道和道岔引导列车在轨道上行驶，并承受持续的磨损。为了确保乘客安全、舒适，有时必须对火车轮的轮廓进行重修。必须清除打滑、氧化皮、锈蚀和滚动接触疲劳等所有故障。

DormerDramet提供用于对车轮进行重修的全套刀具。用于Hegenscheidt、Rafamet和其它机床的刀柄，配有可互换式刀夹及硬质合金保护垫片。我们的刀片槽形和材质能够满足所有客户的需求。LNMX 19、LNMX 30、SNMX 19和CNMX 19刀片，搭配断屑槽RR、RM可确保高金属去除率，而RF、TF断屑槽则可实现完美的表面加工质量。

主要优点：
- 可互换式刀夹
- 硬质合金垫片
- 多种刀片规格：CNMX、LNMX、LNMT、RNGX、ROEX、RPUX、SNMX、TNMN
- 适用于多种工况的断屑槽：DF、DM、TF、TF1、TF2、RF、RM、RR、RR2
- 多种刀片材质：T9310、T9315、T9325、T5305、T5315
- 通过杠杆或偏心螺钉刚性锁紧
- 易于更换的刀片和刀夹

DF DM RF RM RR RR2 TF TF1 TF2

DF
- 用于精加工和粗加工操作的断屑槽
- 用于1mm至6mm切深，每转0.6mm至1.5mm的更高进给量。
- 最适合低至中等线速度
- 可用于刀片LNMX 19

DM
- 用于精加工和粗加工操作的断屑槽
- 用于3mm至12mm切深，每转0.8mm至1.5mm的更高进给量。
- 最适合低至中等线速度
- 可用于刀片LNMX 30

RF
- 适用于精加工操作的断屑槽
- 用于2mm至8mm切深，每转0.4mm至1.1mm进给量。
- 适用于中等线速度
- 可用于刀片LNMX 19、LNMX 30、SNMX 19和CNMX 19

RM
- 用于精加工和粗加工操作的断屑槽
- 用于2mm至10mm切深，每转0.45mm至1.8mm的更高进给量。
- 最适合低至中等线速度
- 可用于刀片LNMX 19和LNMX 30

RR
- 适用于粗加工至重载粗加工操作的断屑槽
- 用于2mm至12mm切深，每转0.75mm至1.8mm的更高进给量。
- 最适合中速和高线速度切削加工
- 可用于刀片LNMX 19和LNMX 30

RR2
- 适用于粗加工至半粗加工操作的断屑槽
- 用于2mm至6mm切深，每转0.6mm至1.8mm进给量。
- 最适合中速和高线速度切削加工
- 可用于刀片LNMX 19

TF
- 首选
- 用于精加工至粗加工操作的多用途断屑槽
- 出色的切屑流
- 用于2mm至12mm切深，每转0.4mm至1.5mm进给量。
- 最适合中等线速度
- 可用于刀片LNMX 19、LNMX 30、SNMX 19和CNMX 19

TF1
- 新设计
- 用于精加工操作的断屑槽
- 用于从0.5mm至7mm的小切深
- 用于S-SNMX 19和S-CNMX 19

TF2
- 新设计
- 用于精加工操作的断屑槽
- 用于从0.5mm至7mm的小切深
- 用于S-SNMX 19和S-CNMX 19

BNMX 201540
- 带断屑槽的双面刀片
- 用于2mm至10mm切深，每转0.6mm至1.5mm的更高进给量。

LNMT 311240
- 用于精加工和粗加工操作的断屑槽
- 用于4mm至15mm切深，每转0.5mm至1.5mm的更高进给量。

LNMT 311240-M
- 首选
- 适用于精加工至重载粗加工操作的断屑槽
- 非常好的切屑成形能力
- 用于2mm至15mm切深，每转0.5mm至1.5mm的更高进给量。

LNMT 311240-R
- 带低位中间凸台的刀片，可降低切削力
- 用于4mm至15mm切深，每转0.5mm至1.5mm的更高进给量。

RPUX
- 可用型号：RPUX 3010MO和RPUX 2710MO
- 带断屑槽的单面圆刀片
- 用于2mm至7mm切深，每转0.6mm至1.2mm进给量。
- 适用于低线速度

TNMN
- 可选规格为TNMN 33和TNMN 39
- 适用于型号较老的机床
- 应与单独的断屑槽TU14-2500612一起使用
- 用于2mm至10mm切深，每转1.0mm至1.5mm较高进给量。

TU14-2500612
- 用于TNMN刀片的断屑槽

ROEX 15
- 火车轮重修铣削刀片
- 带方孔的单面刀片，有助于正确固定且易于分度
- 用于最大5mm切深

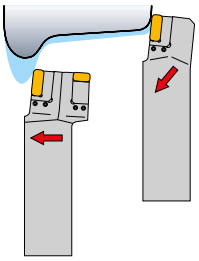
RNGX 12、RNEX 15和RNEX 16
- 火车轮重修铣削刀片
- 双面刀片
- 用于最大5mm切深

加工示例 – 火车轮重修

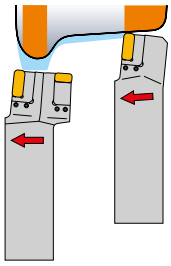
1. 对磨损严重的车轮进行重修
机床上2个刀柄
刀柄描述（2个刀夹）：DKTR 5555 X C2
刀夹（右）：KTP-LANR 30
刀片：LNMX 301940SN-RM，T93xx
刀夹（左）：KTP-LFNL 19
刀片：LNMX 191940SN-RM，T93xx
刀柄描述（1个刀夹）：DKTR 5555 X C1
刀夹（右）：KTP-LANR 30
刀片：LNMX 301940SN-TF，T93xx

切削工况：
线速度：v_c = 50 – 70 m/min
每转进给量：f = 0.55 – 0.8mm/转
轴向切深：a_p = 3 – 10mm

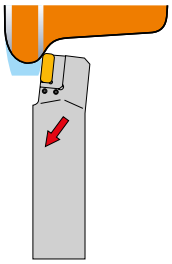
步骤1



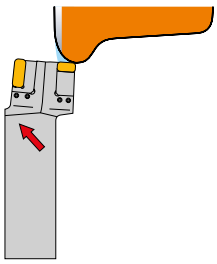
步骤2



步骤3



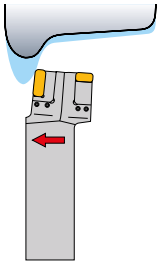
步骤4



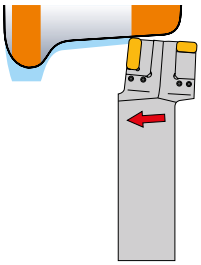
2. 对磨损严重的车轮进行重修
机床上1个刀柄
刀柄描述（2个刀夹）：DKTR 5055 X A2
刀夹（右）：KTP-LANR 30
刀片：LNMX 301940SN-R-M，T93xx
刀夹（左）：KTP-LFNL 19
刀片：LNMX 191940SN-R-M，T93xx

切削工况：
线速度：v_c = 80 – 90 m/min
每转进给量：f = 0.4 – 1.0mm/转
轴向切深：a_p = 3 – 5mm

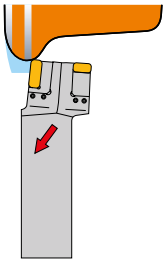
步骤1



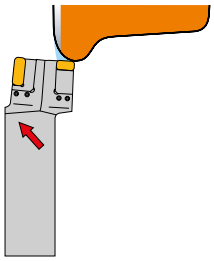
步骤2



步骤3



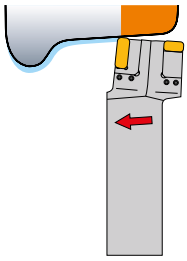
步骤4



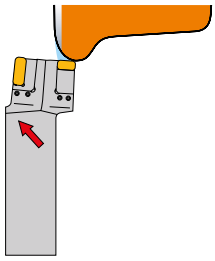
3. 对磨损较轻的车轮进行重修
机床上1个刀柄
刀柄描述（2个刀夹）：DKTR 5050 X D2
刀夹（右）：KTP-LANR 30
刀片：LNMX 301940SN-R-F，T93xx
刀夹（左）：KTP-LFNL 19
刀片：LNMX 191940SN-R-F，T93xx

切削工况：
线速度：v_c = 80 – 90 m/min
每转进给量：f = 0.4 – 1.0mm/转
轴向切深：a_p = 3 – 5mm

步骤1



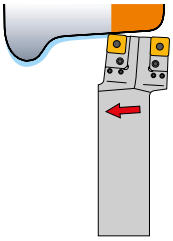
步骤2



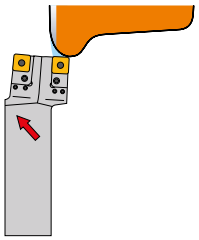
4. 车轮重修 – 第一轮廓
机床上1个刀柄
刀柄描述（2个刀夹）：DKTR 5050 X D2
刀夹（右）：KTP-SANR 19
刀片：SNMX 191140SN-T-F，T93xx
刀夹（左）：KTP-SFNL 19
刀片：SNMX 191140SN-T-F，T93xx

切削工况：
线速度：v_c = 60 – 70 m/min
每转进给量：f = 0.4 – 1.0mm/转
轴向切深：a_p = 2 – 4mm

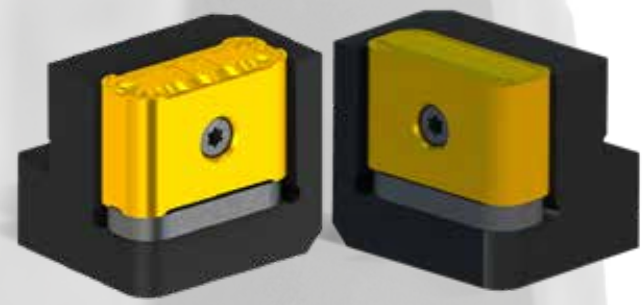
步骤1



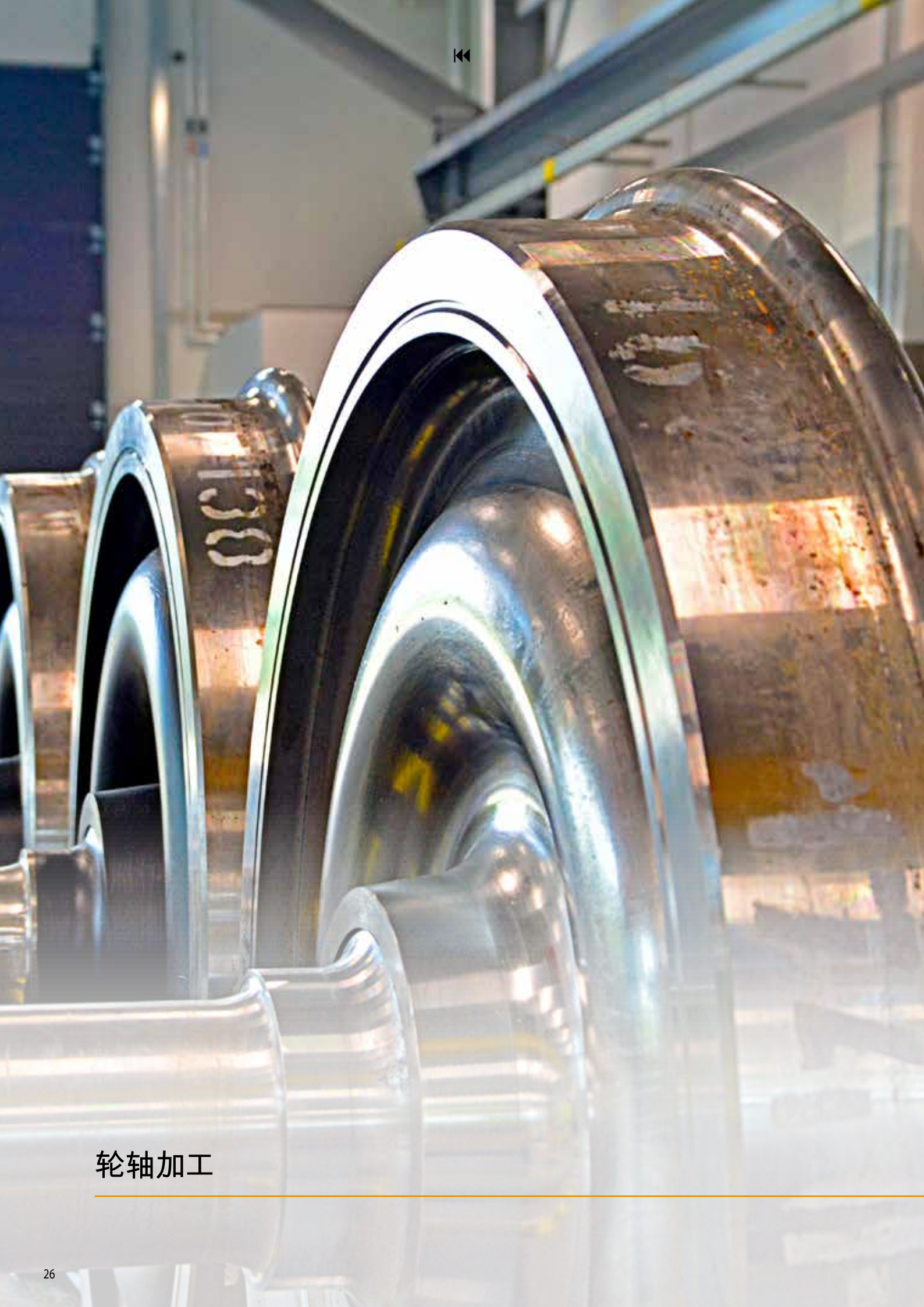
步骤2



有多种后端接口可供选择的定制刀柄
可应客户要求提供专业定制的刀柄。有多种后端接口类型可供选择，如CAPTO，采用配长悬伸的方形设计和非典型法兰，以配合客户的刀柄。所有刀柄的刀片座均与标准Dormer Pramet刀夹兼容，适用于所有类型的刀片形状。



LNMX 301940定制刀夹
立装刀片
KTP-LAN(R)L 30… 刀夹用于切深较大的法兰车削加工。刀夹用硬质合金垫片保护。通过偏心螺钉锁紧刀片。



轮轴加工

轮轴加工

轮轴是车轮组的一部分，车轮通过推压安装到轮轴上。轮轴有很多类型，用于火车、货车、客车、高铁、城市轨道、工业和其他工程车辆。

轮轴由碳钢、合金钢、不锈钢或其他特殊材料制成。根据不同国家的不同行业趋势，轮轴产品在设计和制造过程中需要很大的责任感和灵活性。

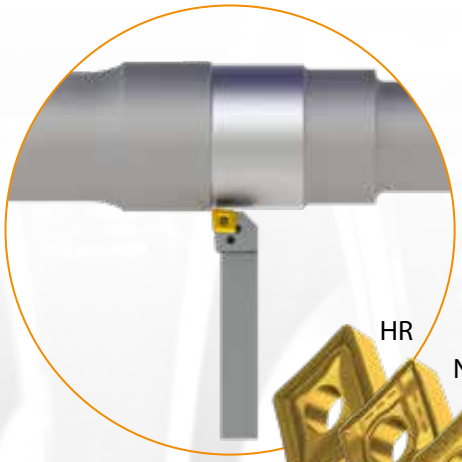
这些部件大多数由锻件制造，而我们所关注的重点是，利用我们的刀具最大限度地提高粗加工和精加工的工艺可靠性及加工质量。新轴使用车床加工成标准形状。主要的加工通过车削操作完成，但也需要执行钻削和螺纹加工操作。

Dormer Pramet提供从粗加工和精加工车刀的标准产品组合。带断屑槽的大尺寸负前角刀片适用于对刀片刚性要求较高的高金属去除率加工。另一方面，带锋利槽型的小尺寸正前角刀片，则适用于加工对表面进行精加工。

除了整硬钻头、可转位钻头、天龙钻及丝锥等标准产品组合外，我们还提供专业定制的刀具型号。

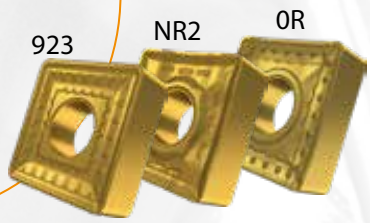
外圆车削，半粗加工至超重载粗加工操作

车轮座的车削
PCLN（RL）4040 S 25和
PCBN（RL）4040 S 25刀柄，搭配多种槽形的刚性单面CNMM 250924刀片，用于半粗加工至超重载粗加工以及连续切削至断续切削操作。全部适用于P、M、K和S材质的材料组。



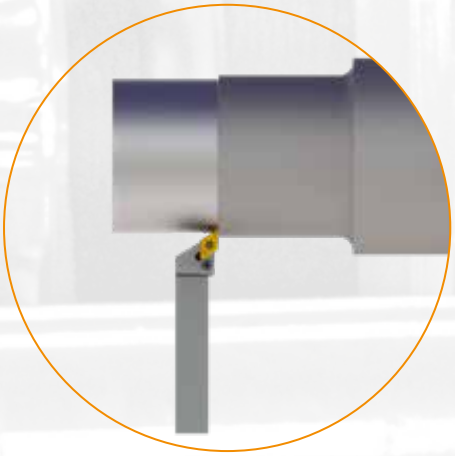
	923	HR	NR2	0R
f	0.45-1.5	0.5-1.4	0.2-1.6	0.25-1.7
a_p	3.0-16.0	5.0-14.0	1.0-16.0	2.0-16.0

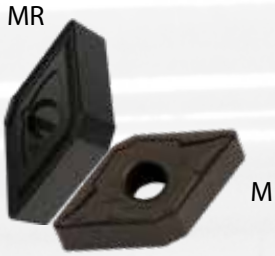
中心部件的车削
PSBN（RL）4040 S 25刀柄，搭配多种槽形的刚性单面SNMM 250924刀片，用于半粗加工至超重载粗加工以及连续车削至重载断续切削操作。全部适用于P、M、K和S材质的材料组。



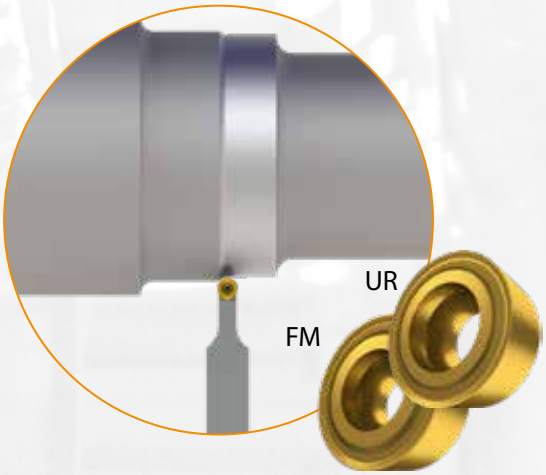
外圆车削，精加工操作

车轮座和车轴中心部件的精加工
PDJN（RL）2525 M 15刀柄，搭配多种槽形的刚性负前角双面DNMG 150612刀片，用于半粗加工至精加工，连续切削操作。
SRDCN 2525 M 12刀柄配合，搭配多种槽形的正前角单面RCMT 12 1204MO刀片，用于粗加工至超精加工，以及连续切削至断续切削操作。





	FM	M	MR	UR
f	0.1-1.0	0.17-0.80	0.2-0.75	0.15-1.0
a_p	0.3-5.0	0.8-5.0	0.5-5.0	0.5-5.0



天龙钻：高性能可更换钻头
可互换整硬合金钻头，用于对钢、不锈钢和铸铁进行高性能加工。无需将钻头从机器中弹出即可更改故障安全头位置。内冷设计，HSS钻体，1.5xD长度适用于从改善浅孔和钢板钻削加工，还有到12xD的深孔应用。
可用于ø12.0 – ø42.0mm。

R457：FORCE X整硬合金钻头，内冷设计
高性能钻头，能够以高线速度、高进给量加工高质量的高精确度孔（H9孔公差）。自定心140°。TiAlN涂层增加了表面硬度，并且延长了高转速加工时的刀具寿命。可用于ø3.0 – ø20.0mm加工。

G138：高速钢锥形柄锪孔钻，90°角，镜面抛光处理
90°锪孔钻设计用于标准紧固件孔的倒角加工，以及为孔口去除毛刺。锥形柄设计适合机床应用，可直接固定在锥孔主轴中。适合对多种材料进行倒角加工。可用于ø25.0 – ø80.0mm加工。

E258：HSS-E-PM 15°螺旋角机用丝锥，公制，DIN376标准
小螺旋角丝锥，用于加工最大1.5xD深度的盲孔。15°螺旋角使得加工硬度和强度更高的钢材时，螺纹加工更加稳定。刀柄长度减少，增加了丝锥的有效加工范围。（M4 – M36）。

SHN09C，ECON HN，45°面铣刀，双负前角设计，带内冷通道，用于车轴面铣削
采用双面HN..09刀片和最大切深5mm的高效率45°面铣刀。适用于粗加工、精加工和倒角。经济型刀片，具有双面12个切削刃。仅采用芯轴安装，加工范围：ø50 - ø315mm。

静态和动态钢轨铣削

轨道铣刀

钢轨处理

进行钢轨处理的原因有多种，最主要的原因是确保运行安全。由于轮/轨接触过程中产生机械应力，钢轨表面可能会出现裂纹（轨头裂纹）。必须在裂纹扩散并破坏钢轨之前将其去除。

动态钢轨铣削

翻修钢轨时通常有两种首选方案：磨削或动态铣削。与磨削相比，在轨道上执行高速修复可以节省大量时间和资金。具体加工方式是，利用专业设计的机车以每小时700米的恒速对现有轨道轮廓进行加工。这将从损坏的表面铣削掉几毫米的金属，从而使轨道恢复到原来的状态。在每次加工时，第一个铣刀负责对表面进行粗加工，第二个铣刀则进行精加工，两组刀具同时对两个轨道进行加工。

该操作可实现高质量的表面光洁度，在铣削阶段产生的金属切屑被转移到旁边的容器，从而确保没有切屑被遗留在轨道上。这种“移动式”应用需要专业的设备来实现最佳效果，例如用于承载动态钢轨铣刀和刀片的火车式机床。随着铁路企业和政府机构对轨道维护的需求增加，作为全球领先制造商会生产越来越多的此类产品。

轨道铣削应用的一项巨大优势在于可以改变钢轨的轮廓。适用于高速列车和高达160km/h车速的轮廓只能通过铣削加工来更改。同时要降低火车产生的噪音并校正轨距，也必须进行铣削。

静态轨道铣削

静态轨道铣削是一种在加工车间内进行的作业形式。通常长度为120米的通过固定式机床进行铣削，在此过程中，利用与动态钢轨铣削刀具类似的刀具对轨头进行铣削，以确保良好的表面质量以及改变钢轨的整体高度。

Dormer Pramet可提供用于轨道铣削的多种类型铣刀。有各种尺寸 (直径290mm、600mm和900mm) 、锁紧机构 (用于不同机床的刀具 , ø600mm刀具适用于大多数Linsinger火车和卡车) 以及加工轮廓 (取决于钢轨轮廓) 可供选择。

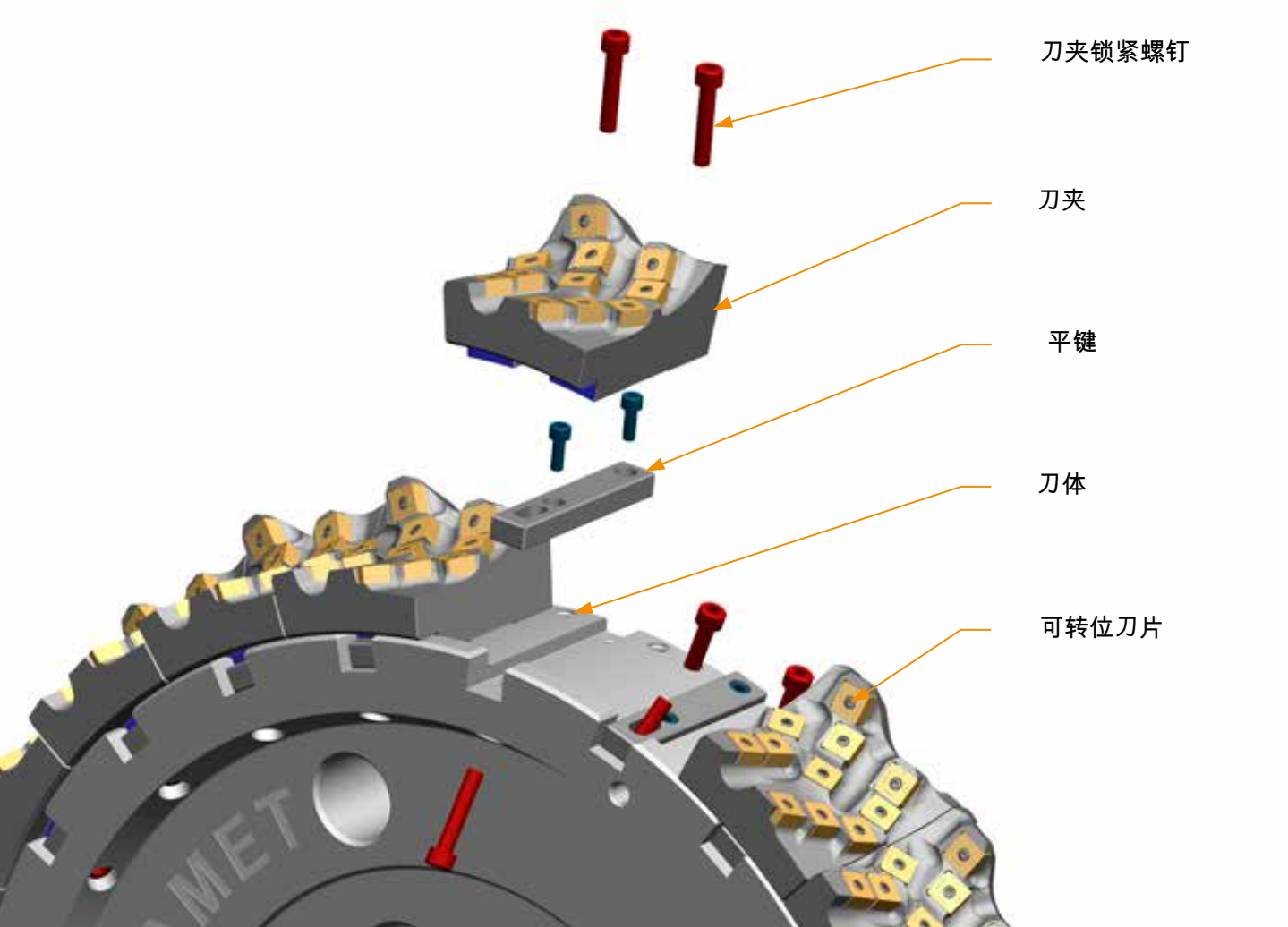
我们所有的解决方案都有着共同的特点和优势。所有刀具设计均采用通用刀体与带可转位立装刀片的可互换刀夹的组合。

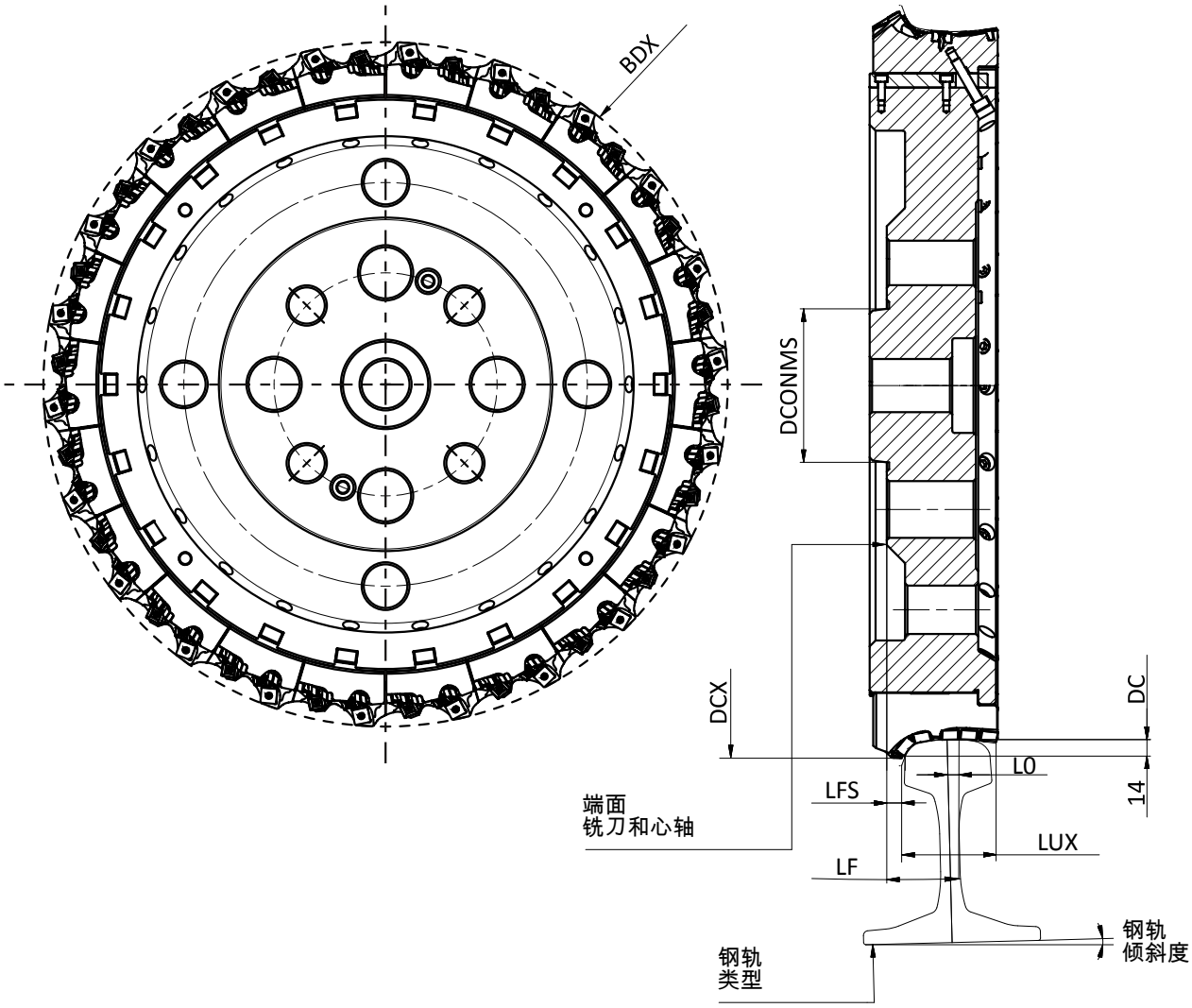
这种解决方案的优势在于易于更改加工轮廓 , 只需在加工过程中更改刀夹类型 , 甚至只更换刀夹中的一些刀片或更换损坏的刀夹即可。这不仅能够节省成本、缩短停机时间 , 还有利于节约存放空间。

主要组件
刀体 – 对于每一种直径的刀具 , 都有一款通用刀体 , 可用于右手和左手刀具 , 以及粗加工和精加工操作。连接锥和端面以及刀夹座均以极高精度生产 , 以确保最小的整体径向跳动和轴向跳动。

刀夹 – 右手刀夹和左手刀夹用螺钉紧固在刀体上。部分刀夹可用于加工多种钢轨轮廓 (例如 , CA-502-000和CA-503-000刀夹可用于60E1、54E1和46E3轮廓 , 钢轨倾斜度1:40) 。

可转位刀片 – 刀片可靠性是钢轨加工的关键 , 因为火车每次停机都会造成很多问题。刀片尺寸 (IC = 15mm、s = 7.94mm) 和可靠的PVD材质 (7310和M8310) 确保了我们刀片的可靠性。平板刀片有8个切削刃 , 圆刀片则有4个切削刃。





产品	钢轨类型	钢轨倾斜度	切削方向	DC (mm)	DCX (mm)	DCONMS (mm)	BDX (mm)	LF (mm)	LFS (mm)	LUX (mm)	L0 (mm)		CICT
S-290R10-CA526-000809	60E1	1:20	R	290	332.6	135.00	336.3	64.0	29.00	80.30	11.49	10	110
S-600R22-CA502-000697	60E1	1:40	R	600	643.8	130.00	650.0	58.6	15.60	78.90	7.50	22	242
S-600L22-CA503-000698	60E1	1:40	L	600	643.8	130.00	650.0	58.6	15.60	78.90	7.50	22	242
S-600R22-CA438-000546	60E1	1:40	R	600	643.0	130.00	650.1	57.8	14.77	79.30	7.50	22	176
S-600L22-CA439-000547	60E1	1:40	L	600	643.0	130.00	650.1	57.8	14.77	79.30	7.50	22	176
600R22-CA252-657-130	60E2	1:40	R	600	643.2	130.00	644.5	56.1	15.60	80.10	5.00	22	242
600L22-CA253-657-230	60E2	1:40	L	600	643.2	130.00	644.5	56.1	15.60	80.10	5.00	22	242
600R22-CA252-657-130	60E2 AHC	1:40	R	600	643.2	130.00	644.5	56.1	15.60	80.10	5.00	22	242
600L22-CA253-657-230	60E2 AHC	1:40	L	600	643.2	130.00	644.5	56.1	15.60	80.10	5.00	22	242
S-600R22-CA502-000697	54E1	1:40	R	600	643.8	130.00	650.0	57.7	15.60	78.90	7.50	22	242
S-600L22-CA503-000698	54E1	1:40	L	600	643.8	130.00	650.0	57.7	15.60	78.90	7.50	22	242
S-600R22-CA491-000629	54E5	1:40	R	600	643.8	130.00	650.0	54.2	15.60	78.90	4.17	22	242
S-600L22-CA492-000630	54E5	1:40	L	600	643.8	130.00	650.0	54.2	15.60	78.90	4.17	22	242
S-600R22-CA502-000697	46E3	1:40	R	600	643.8	130.00	650.0	59.5	15.60	78.90	7.50	22	242
S-600L22-CA503-000698	46E3	1:40	L	600	643.8	130.00	650.0	49.5	15.60	78.90	7.50	22	242
S-900R34-000445	60 TBT2344	1:40	R	900	948.2	285.78	945.0	69.0	26.54	78.83	7.50	34	374
S-900L34-000446	60 TBT2344	1:40	L	900	948.2	285.78	945.0	69.0	26.54	78.83	7.50	34	374

铣刀及备件的产品组合

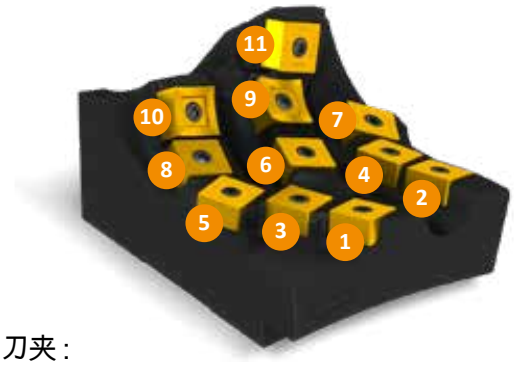
钢轨类型	钢轨倾斜度	铣刀总成	切削方向	刀体	刀夹		刀夹锁紧螺钉		平键		平键的螺钉		刀片		刀片的螺钉	
					名称	PCS	名称	PCS	名称	PCS	名称	PCS	名称	PCS	名称	PCS
60E1	1:20	S-290R10-CA526-000809	R	S-220X10-000808	CA-526-000	10	M8×40 ISO 4762 12.9	30	PK-096-000	10	M6×16 ISO 4762 A2	20	For more information see table below.		US 64014-T20P	110
60E1	1:40	S-600R22-CA502-000697	R	600X22-657	CA-502-000	22		66		22		44				242
60E1	1:40	S-600L22-CA503-000698	L		CA-503-000											
60E1	1:40	S-600R22-CA-438-000546	R		CA-438-000										US 64014-T20P	154
60E1	1:40	S-600L22-CA-439-000547	L		CA-439-000										US 66015-T25P	22
60E2	1:40	600R22-CA252-657-130	R		CA-252-000										US 64014-T20P	242
60E2	1:40	600L22-CA253-657-230	L		CA-253-000											
60E2 AHC	1:40	600R22-CA252-657-130	R		CA-252-000											
60E2 AHC	1:40	600L22-CA253-657-230	L		CA-253-000											
54E1	1:40	S-600R22-CA502-000697	R		CA-502-000											
54E1	1:40	S-600L22-CA503-000698	L		CA-503-000											
54E5	1:40	S-600R22-CA491-000629	R		CA-491-000											
54E5	1:40	S-600L22-CA492-000630	L		CA-492-000											
46E3	1:40	S-600R22-CA502-000697	R		CA-502-000											
46E3	1:40	S-600L22-CA503-000698	L		CA-503-000											
60 TBT2344	1:40	S-900R34-000445	R	S-790X34-BODY-000444	CA-431-000	34	M16×100 ISO 4762 12.9	34	PK-433-000	34	M8×16 ISO 4762 12.9	68				374
60 TBT2344	1:40	S-900L34-000446	L		CA-432-000											

每个轮廓的刀片使用

钢轨类型	钢轨倾斜度	刀夹	切削方向	刀片座编号								
				1	2	3...7	8	9		10		11
				粗加工和精加工				粗加工	精加工	粗加工	精加工	粗加工和精加工
60E1	1:20	CA-526-000	R	S-SNEX 15-2462000	S-SNEX 15-000953	S-SNEX 15-2462000		S-SNEX 15-000953				S-SNE X 15-2462000
60E1	1:40	CA-502-000	R	S-SNEX 15-2462000				S-SNEX 15-2462000	S-SNEX 15-000953	S-SNEX 15-2462000	S-SNEX 15-000953	S-SNEX 15-2462000
60E1	1:40	CA-503-000	L									
60E1	1:40	CA-438-000	R	S-SNEX 15-2462000			S-LPGX 27-1903000	-				-
60E1	1:40	CA-439-000	L									
60E2	1:40	CA-252-000	R	S-SNEX 15-2462000				S-SNEX 15-2462000	SNEX 15-2500522	S-SNEX 15-2462000	SNEX 15-2500522	S-SNEX 15-2462000
60E2	1:40	CA-253-000	L									
60E2 AHC	1:40	CA-252-000	R						S-SNEX 15-2500169			
60E2 AHC	1:40	CA-253-000	L									
54E1	1:40	CA-502-000	R						S-SNEX 15-000953		S-SNEX 15-000953	
54E1	1:40	CA-503-000	L									
54E5	1:40	CA-491-000	R									
54E5	1:40	CA-492-000	L									
46E3	1:40	CA-502-000	R									
46E3	1:40	CA-503-000	L									
60 TBT2344	1:40	CA-431-000	R	S-SNEX 15-2462000				S-SNEX 15-000706				S-SNEX 15-2501818
60 TBT2344	1:40	CA-432-000	L									

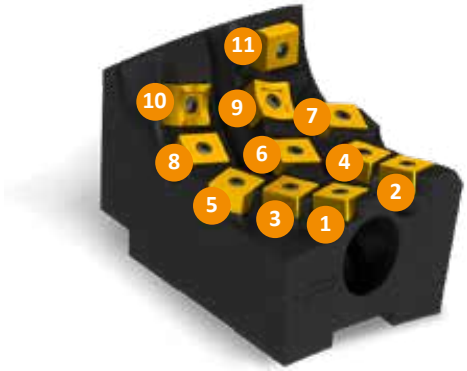
左手刀夹

适用刀夹：
CA-253-000、CA-492-000、
CA-503-000



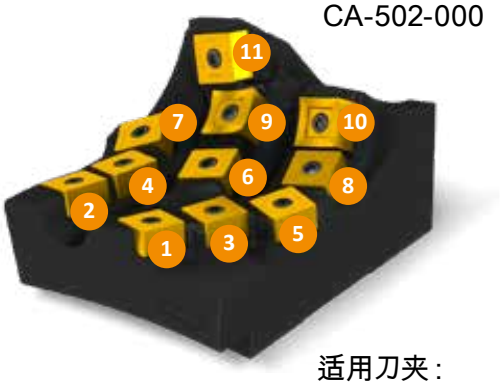
适用刀夹：
CA-439-000

适用刀夹：
CA-432-000



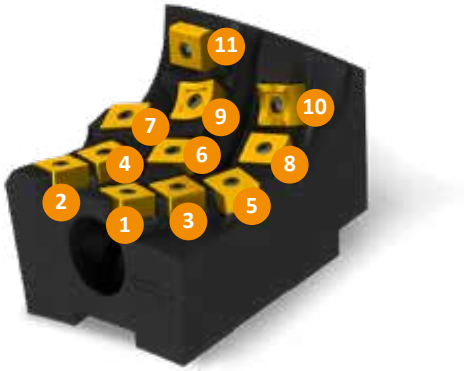
右手刀夹

适用刀夹：
CA-252-000、
CA-491-000、
CA-502-000



适用刀夹：
CA-438-000

适用刀夹：
CA-431-000



适用刀夹：
CA-526-000

动态钢轨铣削
ø290mm铣刀
用于钢轨类型60E1加工的铣刀，1:20，包含10个易互换的刀夹，由3个螺钉锁紧，每个刀夹包含11个可转位刀片。

ø600mm动态钢轨铣刀
用于钢轨加工的铣刀，包含通用基体和22个易互换的刀夹，由3个螺钉锁紧，每个刀夹包含11个可转位刀片。共计242个刀片。切削轮廓由所使用的刀夹决定。可根据需要提供用于60E1、60E2、54E5、54E1、46E3和其他钢轨类型的刀夹。铣刀适用于Linsinger铣床。

ø900mm动态钢轨铣刀
用于钢轨加工的铣刀，包含通用基体和34个易互换的刀夹，刀夹用一个螺钉锁紧，每个刀夹包含11个可转位刀片。共计374个刀片。切削轮廓由所使用的刀夹决定。可根据要求提供适用于60 TBT和其他钢轨类型的刀夹。

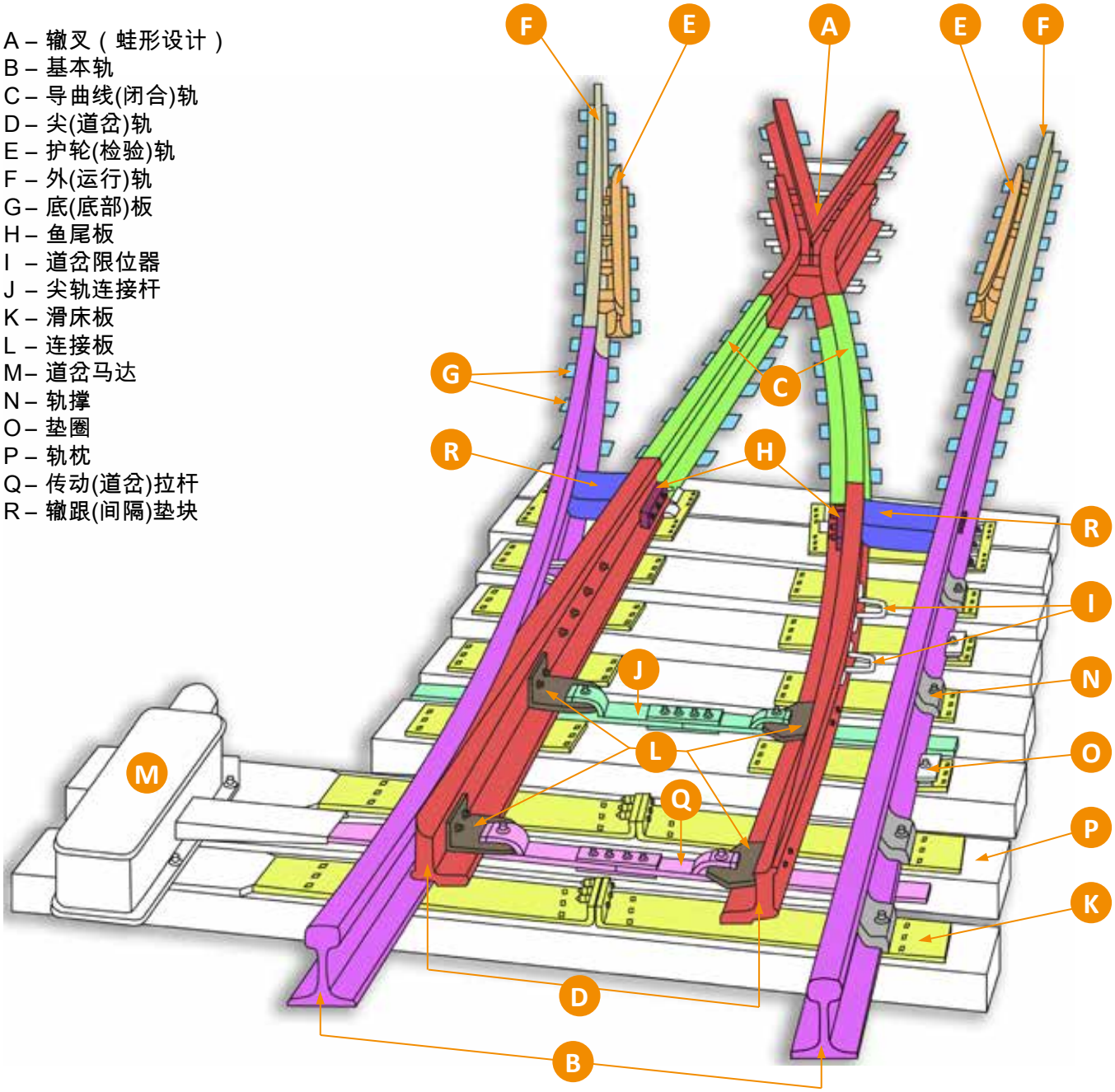
立装可转位刀片
具有更高厚度和IC值的刀片具有更好的刚性。使用PVD材质（7310和M8310）同时有助于提升了可靠性。刀夹中所有刀片座（11个）使用的平板刀片（S-SNEX 15-2462000）具有8个切削刃，用于执行粗加工作业，每个刀夹的11个刀片座中有9个用于执行精加工作业，刀片座9和10中的圆刀片具有4个切削刃（刀片类型取决于所加工的钢轨类型）仅用于精加工。

道岔加工

道岔总成

如图，道岔是将火车从一条轨道（A）引导到另一条轨道（B或C）的机械装置。一个道岔通常有一条“直通”轨（如主线）和一条分叉路线。并非始终都有一条直轨，例如，两条轨道可能都是弯曲的，一条向左，一条向右。

A – 辙叉（蛙形设计）
B – 基本轨
C – 导曲线(闭合)轨
D – 尖(道岔)轨
E – 护轮(检验)轨
F – 外(运行)轨
G – 底(底部)板
H – 鱼尾板
I – 道岔限位器
J – 尖轨连接杆
K – 滑床板
L – 连接板
M – 道岔马达
N – 轨撑
O – 垫圈
P – 轨枕
Q – 传动(道岔)拉杆
R – 辙跟(间隔)垫块



辙叉 (蛙形设计) (A) – 一种在两条轨道交叉的汇合处引入的轨道布置 , 允许火车的车轮法兰从一条轨道变换到另一条轨道。
辙叉心尖端 – 是辙叉中受力最大的部件。当车轮离开辙叉翼轨时 , 会在空中停留很短的一瞬 , 然后撞向辙叉心尖端。火车每次通过辙叉时都会发生上述情况。
翼轨 – 用于引导火车内侧车轮法兰的钢轨
护轮(检验)轨 (E) – 用于引导火车外侧车轮法兰的钢轨。它们确保火车不会脱轨。

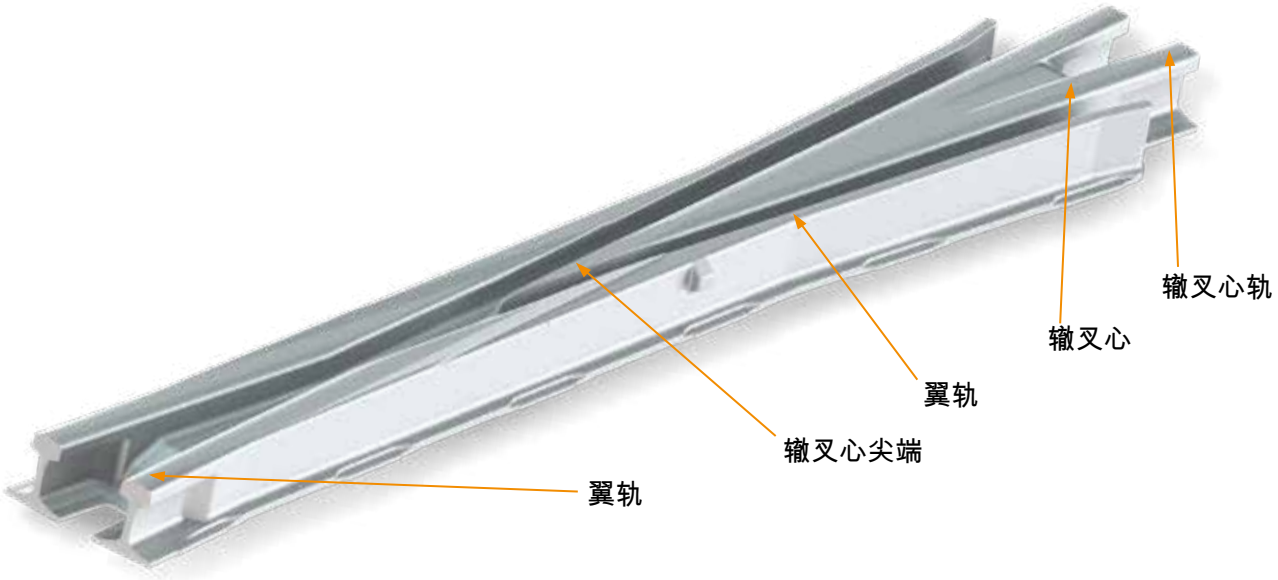
辙叉可以是一个整体件 (铸造) , 或者作为一个总成 (栓接或焊接) 生产。这两种辙叉都需要很多加工操作。因工件材料不同 , 所使用的刀具和切削工况也有差别。

锰钢辙叉 :
大多数辙叉都是用锰钢制成 (也称为“哈特非钢”)
- 锰含量为12 – 14%。
- 这种材料具有非常高的耐磨性和韧性 , 热处理前的硬度为200 – 280HB
- 金属示例 X120Mn12 / 1.3401 / 17 618.4
- 在加工过程中 , 材料硬度变得更高

贝氏体辙叉 :
- 碳含量≤ 0.4%
- 耐磨性非常高 , 为49 HRC , 拉伸强度为1,400 – 1,600 MPa
- 可焊接
- 金属示例Bainite 1400、Bainite 1400 plus、Bainite 1100、Bainite 1000

加工工艺
大多数辙叉或其部件均为铸造件 , 因此需要大量的加工操作。使用定制的仿形铣削将毛坯件铣削成最终形状。由于每种材料的特性不同 , 用两种材料制成的辙叉通常加工比较困难。特别是锰钢辙叉 , 其材料在加工后会变得更硬。因此 , 通常需要一次加工成型。但由于毛坯余量不相等 , 所以径向和轴向的切深也是变化的。强烈推荐使用高韧度材质 (例如 , M8345和M8346) 制成的立装刀片 (带高强度切削刃) , 结合大尺寸 (直径和切削长度) 刀具 , 从而为加工过程提供所需要的高生产率和高可靠性。

M8345 (M8346) 材质是这些应用的首选材料。该材质具有出色的加工可靠性 , 用于在不利工况下对难加工的坚韧材料进行重载切削。

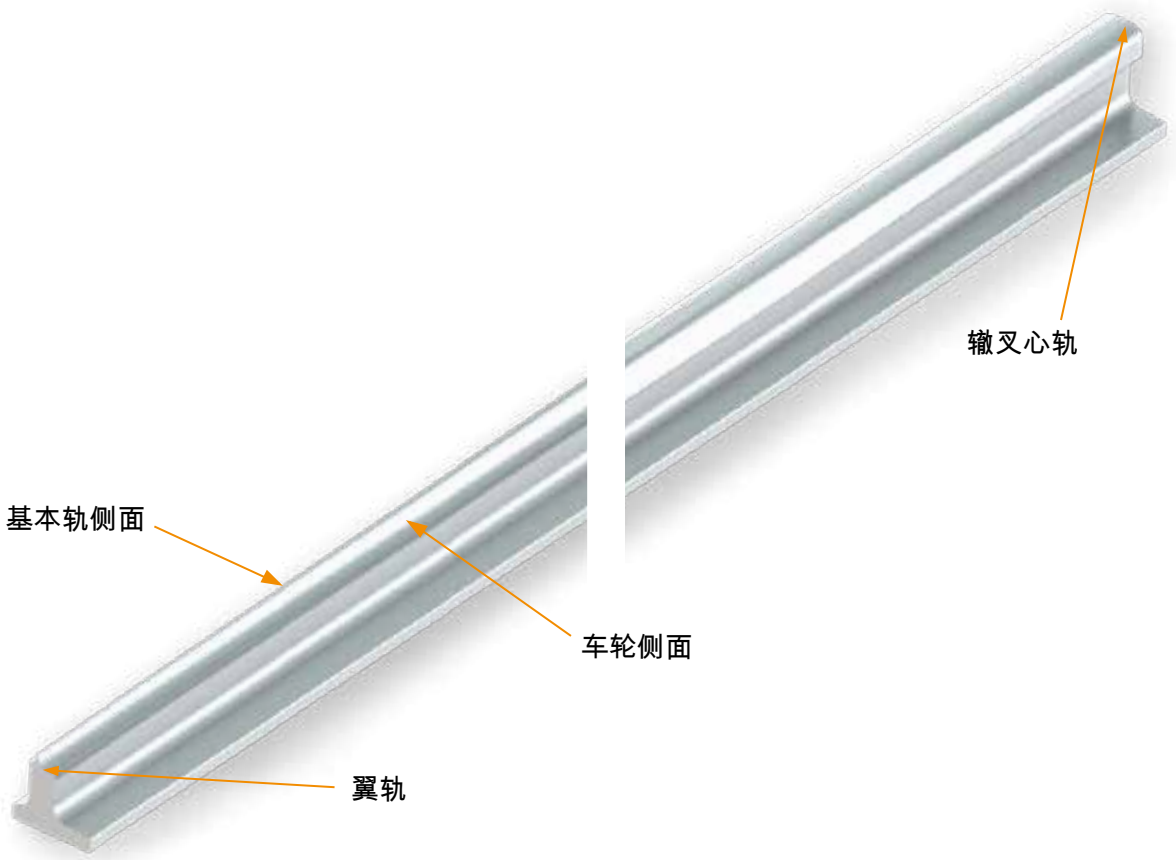


尖(道岔)轨 (D) - 道岔的移动件 , 使火车从一条钢轨换到另一条钢轨。尖轨位于道岔总成中的两条基本轨之间。尖轨的顶部和侧部均为锥形 , 令其不会承受任何负荷。
基本轨 (B) – 钢轨的主要轨道 , 尖轨与其紧密贴合。它们是道岔中的外侧轨道。
辙跟(间隔)垫块 (R) – 插入基本轨辙跟与尖轨之间的垫块。
它为车轮法兰提供一个明显的间隙。
滑床板 (K) – 用于支撑和滑动尖轨翼轨的特殊板材。
可以帮助尖轨移近和远离基本轨 , 并令尖轨能够滑动。
导曲线(闭合)轨 (C) – 导轨的一侧连接至尖轨辙叉心轨 , 另一侧连接至辙叉翼轨。
尖轨连接杆 (J) – 用于连接尖轨的翼轨 , 从而令两条尖轨移动相同的距离。

尖轨属于道岔总成的部件 , 需要加工成特定的形状。尖轨的制造采用与标准基本轨 (R260、R350HT、… 见技术章节的完整表格) 相同的材料。此类加工通常采用带有长工作台的龙门机床。尖轨通过夹具或磁性夹被固定在工作台上。

Dormer Pramet提供多种铣刀 , 用于加工许多不同的尖轨轮廓。最常用的加工刀具有 : 用于加工尖轨基本轨侧面的锥形刀具、用于加工车轮侧面的锥形圆柄刀具、用于加工尖轨轨头部分的刀具。

材质M9325是铣削刀片的首选材料。此等级兼具出色的耐磨性与韧度 , 主要用于粗加工。即使以相对高的线速度进行加工 , 该材质也具有出色的耐磨性和可靠性 , 尤其适用于以较高线速度和较低进给率进行的加工操作。
第二选择是M8346 , 该材质具有卓越的加工可靠性 , 并且适合不利工况下的重载切削。



SHN09C，ECON HN，45°面铣刀，采用双负前角设计和内冷方式
采用双面HN..09刀片和最大切深5mm的高效率45°面铣刀。适用于粗加工、精加工和倒角。经济型刀片，具有双面12个切削刃刃。仅采用芯轴安装，直径范围为ø50至ø315mm。

PENTA HD

ECON HN

SPN13，PENTA HD面铣刀，双面负前角，用于重载面铣
高生产率的57°面铣刀，使用双面PN.. 13和XN.. 13刀片，最大切深10mm。适用于面铣。仅采用芯轴安装，直径范围为ø100至ø315mm。刀片座有垫片保护。刀片更换便捷。

定制ø250mm刀具
1 – 高生产率43°面铣刀，配16个刀夹，用于保护刀体。双面负前角刀片，最大切深15mm。

2 – 面铣刀，用于重载铣削应用，带正前角RCMT 20刀片，最大切深10mm。额外的锁紧装置用于正确夹固刀片。刀片座使用垫片保护。

3 – 75°面铣刀，配有带8个切削刃的更小的立装双面刀片，最大切深5mm。

SRC16, 20

SRC16和SRC20，轮廓或仿形铣刀，使用圆刀片尺寸16和20
用于中等至重载轮廓和仿形铣削，正前角的RCMT16刀片，最大切削深度8mm，以及RCMT 20刀片，最大切深10mm。适合面铣、螺旋插补、坡走铣、渐进式铣削和快进给铣削。SRC16仅提供芯轴安装，贯通冷却，直径范围为ø63至ø160mm。
SRC20仅提供芯轴安装，贯通冷却，直径范围为ø80至ø160mm。

SRD12和SRD16，轮廓或仿形铣刀，使用圆刀片尺寸12和16，贯通冷却
用于轮廓和仿形铣的铣刀，配正前角RD.. 12和16刀片，最大切深3mm和4mm。
适合面铣、螺旋插补、坡走铣、渐进式铣削、仿形铣削和轮廓铣削。
SRD12提供模块化安装和芯轴安装，直径范围为ø24至ø80mm。
SRD16提供模块化安装和芯轴安装，直径范围为ø32至ø100mm。

SRD12, 16

K3-CXP

L2-SZP

L2-SZP，球头式轮廓铣削刀体，使用ZP.. 类型刀片
球头式铣刀，使用ZP..刀片，最大切削深度8.9至44.7mm。适用于仿形和轮廓铣削。可提供圆柄立铣刀杆、侧固刀柄、莫氏锥柄以及模块化安装，直径范围为ø10至ø50mm。

K3-CXP，MULTISIDE XP轮廓铣削刀体 使用 XP.. 类型刀片
球头式铣刀，使用XP..刀片，最大切深8至16mm。3个刀片可以提高生产率，适用于仿形铣和轮廓铣削。可提供圆柄立铣刀杆和模块化安装，直径范围为ø16至ø32mm。

1 – 倒圆角心轴式铣刀盘
ø100mm，带5个有效齿，用于外径加工。正前角立装刀片，带4个切削刃，可加工各种尺寸的半径。

2 – 倒圆角刀柄式铣刀
最小直径ø7mm的刀柄式（侧固）铣刀，可加工多种不的同半径,用于加工难以触及的位置。两个有效齿，仅使用一个刀片。

3 – 倒圆角铣刀
刀柄式（侧固）铣刀，用于加工圆角半径及斜壁。由于直径小，仅ø16mm，该铣刀可用于加工窄槽。两个有效齿，仅使用一个刀片。

4 – 倒圆角铣刀
刀柄式（侧固）铣刀，直径ø40mm，3个有效齿，用于外径加工。正前角立装刀片，4个切削刃，可加工多种半径尺寸。

1 – 用于面铣的坚固三面刃铣刀
ø320mm，经过轻量化改进，用于加工辙叉平面。带8个切削刃的立装刀片确保切削操作平顺进行。

2 – 用于翼轨加工的凹型铣刀
最大ø340mm，具有非常宽的切削区域，用于铣削圆角半径 (R13)、顶部半径 (R80、R300) 和两个斜面 (1:20, 1:10)。

3 – 用于翼轨顶部加工的罐形铣刀
ø330mm，用于加工顶半径（R13、R80、R300）、平面和斜面（1:8）。带8个切削刃的厚立装刀片适用于重载切削工况。

4 – 用于轨头顶部加工的三面刃铣刀
ø350mm，适用于加工圆角半径（R13）和轨头凹槽侧面。在最大的刀具直径处有保护刀片，以防止切削额外的材料。。

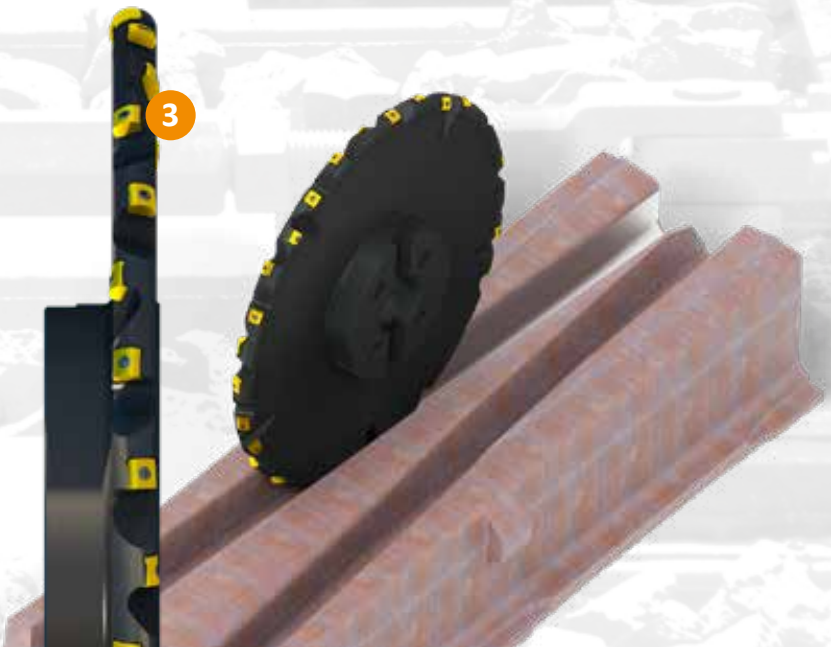
5 – 用于翼轨顶部加工的铣刀
ø200mm，刀尖半径 R1.2mm，用于加工斜面（1:20）和90°侧壁。

1 – 用于切槽的三面刃铣刀
ø420mm铣刀，用于加工槽壁（1:20，1:5）和底半径（R15）。坚固的刀体设计以及带8个有效齿的立装刀片确保了高生产率。

2 – 用于槽壁加工的三面刃铣刀
ø250mm铣刀，带6个有效齿，用于以短槽型圆角加工槽的侧壁。配有带8个切削刃的刚性立装刀片，分别用2个切削刃（半径刀片）确保切削工艺的可靠性。

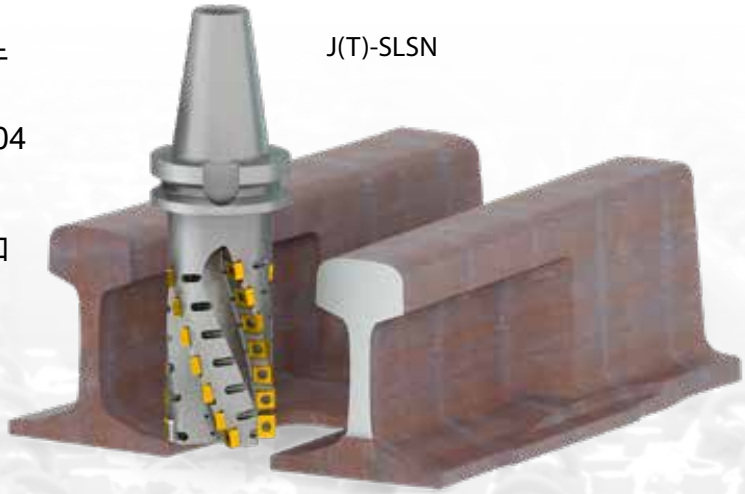
4 – 用于槽加工的侧固刀柄铣刀
ø22mm铣刀，带正前角刀片，用于加工半径R13的锥形壁。

3 – 用于90°侧壁加工的三面刃铣刀
ø420mm铣刀，用于加工90°侧壁和槽底半径（R10）。10个有效齿，30个立装半径刀片，每个刀片带两个切削刃。



J (T) -SLSN , ROUGH SN , 长切刃立铣刀 , 用于重载铣削 , 贯通冷却方式
90°长切刃立铣刀 , 使用LNET 16和SN.. 13刀片 , 104至134mm的最大切深。刀体分主体和可分离切削头。适用于方肩铣、槽铣、面铣或插铣。可提供DIN 69871、BT和DIN 2080 50锥形刀柄 , 有ø63和ø80mm可选。

J(T)-SLSN



J(T)-SAD16E

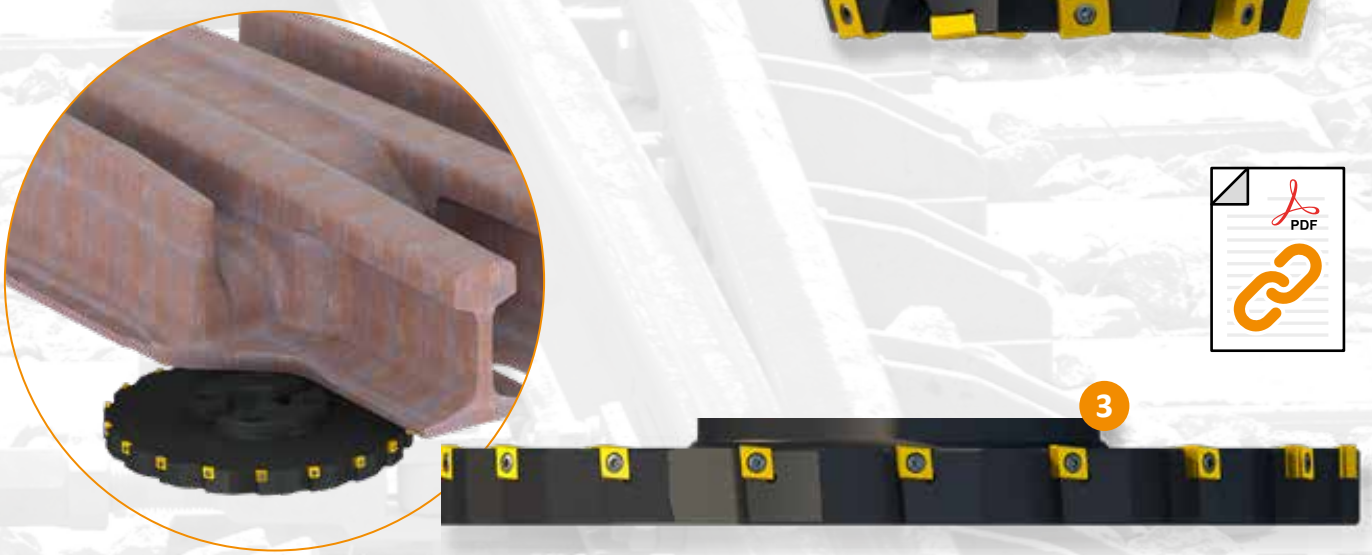
J (T) -SAD16E , 螺旋式AD , 长切刃立铣刀 , AD.. 刀片适合中等铣削应用
90°长切刃立铣刀 , 用于正前角AD.. 16刀片 (40至108mm的最大切深) , 贯通冷却方式。适用于方肩铣、槽铣、面铣或插铣。提供芯轴、ISO、BT和2080锥形接口类型 , 直径范围为ø50至ø100mm。可提供不同齿数设置。

用于重载铣削的定制长切刃立铣刀 , 带可分离的切削头
90°长切刃立铣刀 , 用于刚性负前角刀片 (77至100mm的最大切深) , 贯通冷却方式。适用于面铣和方肩铣。可提供芯轴安装 , 有ø80和ø100mm及右手和左手型号可选。带有刀尖半径的立装刀片的可更换切削头 , 主刀体安装了8个切削刃的立装刀片

1 – 多功能铣刀
配有可用于加工辙叉倾斜顶面的立装刀片，或者用于加工支撑（夹具）的槽及其侧壁。

2 – 75°面铣刀
用于加工辙叉心顶面和需要表面精加工的辙叉心尖端。带道刀尖半径和8个切削刃的立装刀片，作为修光刃用来加工圆周及底部。

3 – 背面三面刃铣刀
ø290mm，配立装CNHQ 1005AZTN刀片，适用于辙叉和尖轨底部的加工。

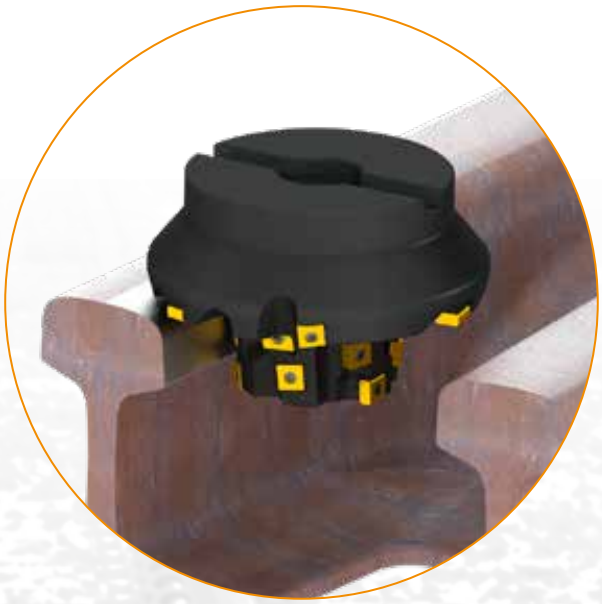


ECON LN方肩铣立铣刀，采用LN.. 刀片，贯通冷却方式
90°立铣刀或套式铣刀，9mm的最大切削深度。适合多种应用。可提供圆柱柄、侧固柄、模块化安装和芯轴安装，尺寸从ø25至ø125mm。可提供不等齿距。

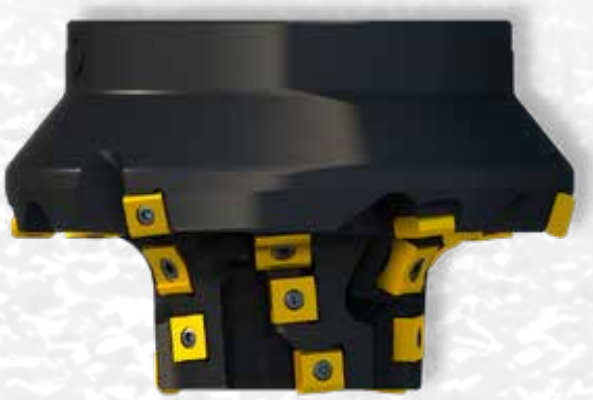
用于加工轨腰的定制全牙型铣刀 – 一个刀具/一次完成
刚性立装刀片，带有4个或8个切削刃。该铣刀可一次加工完成整个轮廓。适用于高刚性机床

用于加工轨腰的定制半轮廓铣刀 – 两个刀具/两次完成
整体式铣刀，带有ISO锥形刀柄。刚性立装刀片，带有4个或8个切削刃。该铣刀可一次加工完成半个轮廓。

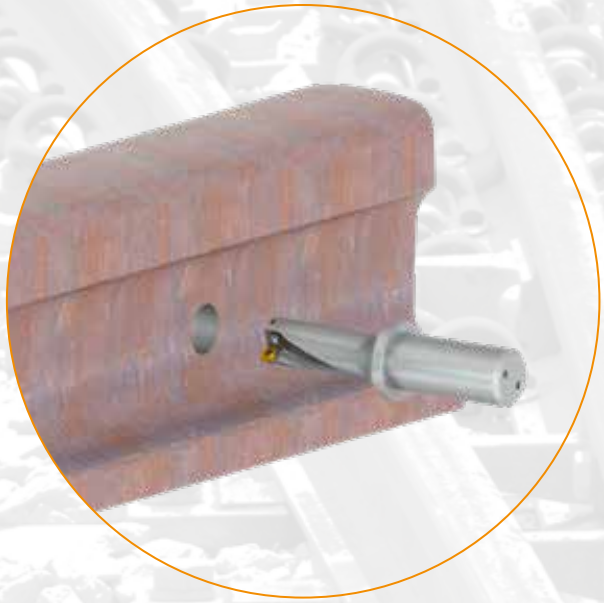
用于加工轨腰的定制仿形铣削 – 一个刀具/两次完成
刚性立装刀片，带有4个或8个切削刃。铣刀通过两次加工完成轮廓，因此切削力和振动均更低。



用于加工轨头的定制仿形铣削
右手和左手铣刀，用于不同轮廓及倾斜度的钢轨。适用于加工辙叉和尖轨的翼轨和辙跟的轨头、圆角半径的锥形壁。立装刀片提升了加工过程的可靠性。



天龙钻：高性能可更换钻头
可互换整硬合金钻头，用于对钢、不锈钢和铸铁进行高性能加工。可以在不从机床上弹出钻头的情况下改变故障保护头的位置。内冷设计，可选择高速钢钻体，刚性的1.5xD适用于从改善浅孔和钢板钻削加工，到12xD的深孔应用。
可用于ø12.0 – ø42.0mm。



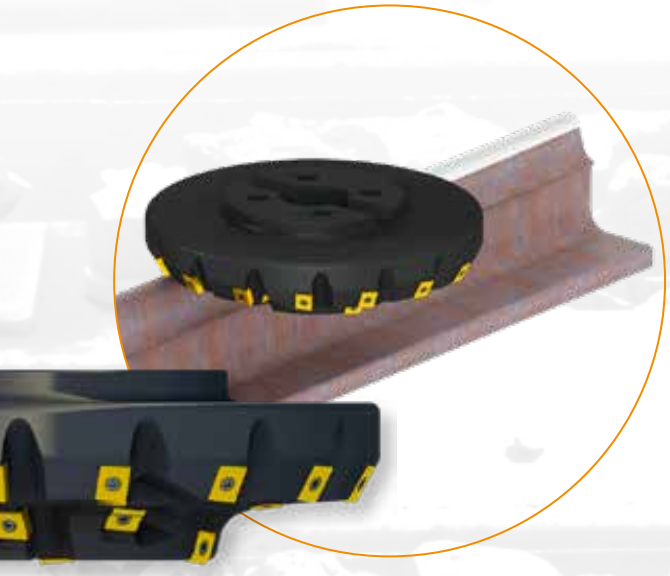
带内冷通道的可转位刀片钻头
高性能可转位刀片钻头，用于钻盲孔和通孔、横向钻削、偏心钻削、螺旋钻削和叠层金属板钻削、插铣、凹面和斜面钻削、断续切削钻削、倒角钻削甚至镗孔型钻削。
可提供以下选择：2xD，ø15至ø40mm；3xD，15至ø58mm；4xD，ø17至ø58mm；5xD，ø19至ø31。

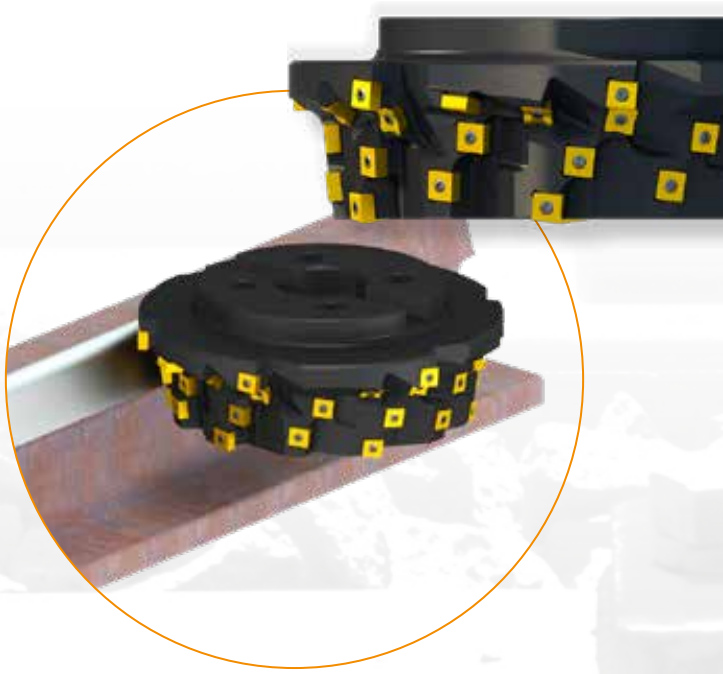
双面锥形铣刀
各种尺寸的定制铣刀，可从两侧固定，允许以相同的铣刀刀体，加工标准锥形和倒锥形。带8个切削刃的刚性立装刀片令切削过程高效且可靠

用于加工尖轨的双锥形铣刀
用于两个相连锥面的定制铣刀，用于加工尖轨面，令其与基本轨上的镜像面配合。使用带8个切削刃的立装刀片。

用于加工尖轨的锥形铣刀
直径为ø100的定制铣刀，用于在小型机床上加工倒锥形。每个立装刀片上带有8个切削刃，提供了作业流程的经济性。

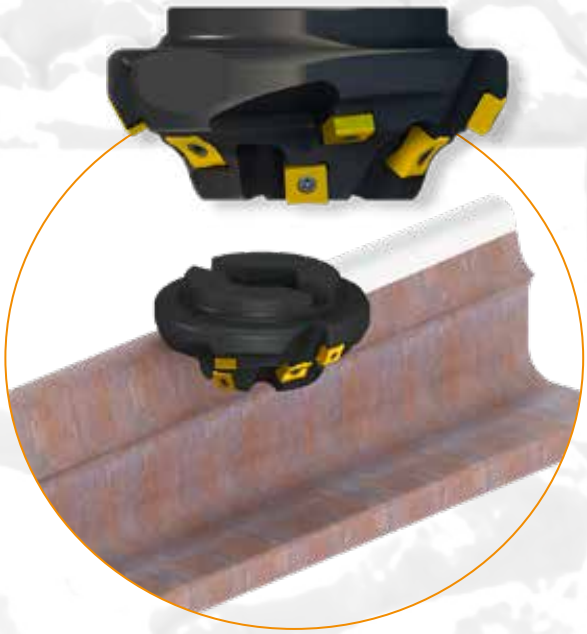
用于加工尖轨的仿形铣削
用于加工多种钢轨类型的铣刀，最小直径为ø150mm，最大直径为ø300mm。可加工尖轨的轮侧，以及锥形面、顶角半径和顶部尖轨表面。铣刀最大直径位置配有大尺寸立装刀片，可实现更大的切深。



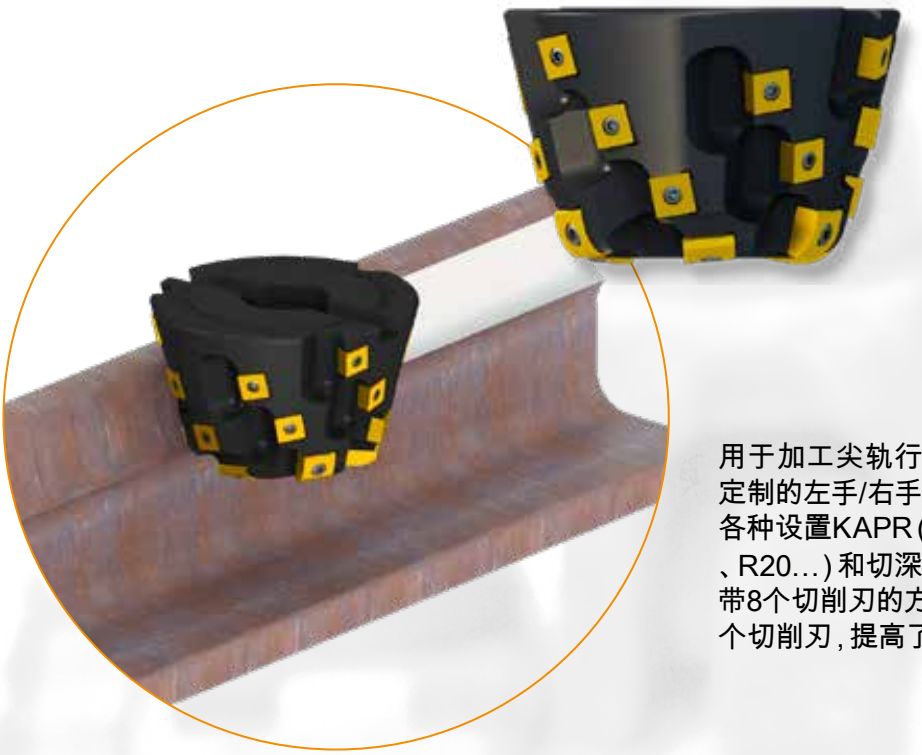


用于加工顶部半径和锥形面的仿形铣削
直径为ø200mm的仿形铣削，用于加工尖轨。配有带8个切削刃的立装刀片， 半径刀片以及顶部和底部的保护刀片上各有4个切削刃。

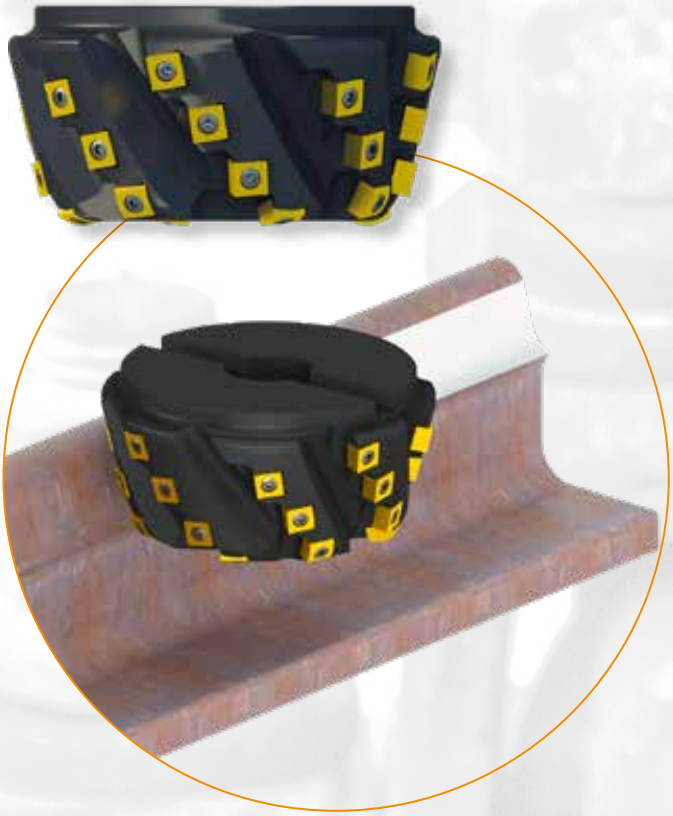
用于加工尖轨的仿形铣削
用于加工多种钢轨类型的铣刀，最小直径为ø110mm，最大直径为ø300mm。可加工尖轨的轮侧，以及底部半径、锥形面、顶角半径和顶部尖轨表面。铣刀配有立装刀片，加工可靠性高。



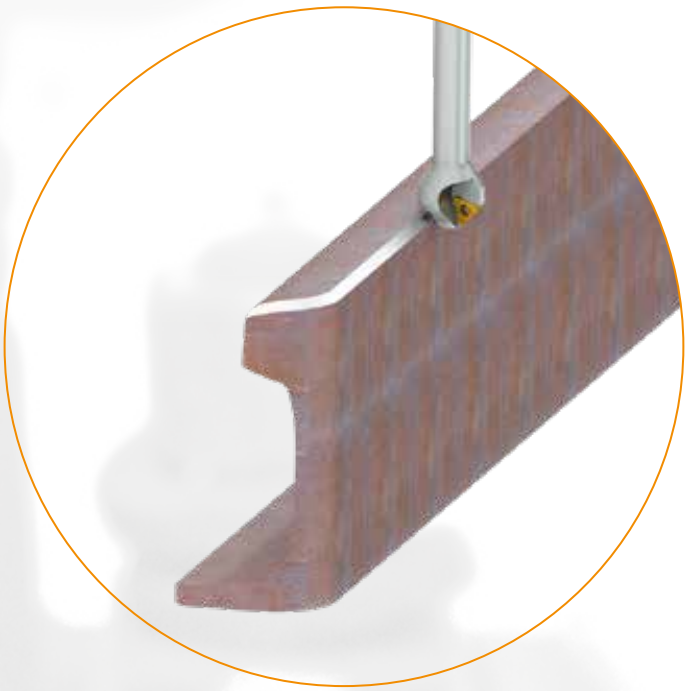
用于双面加工R13半径锥形面的铣刀
最小直径为ø70mm的小铣刀，用于加工R13半径的1:3锥形表面。双面设计，带4切削刃半径刀片和8切削刃双面方形刀片，提高金属去除率。



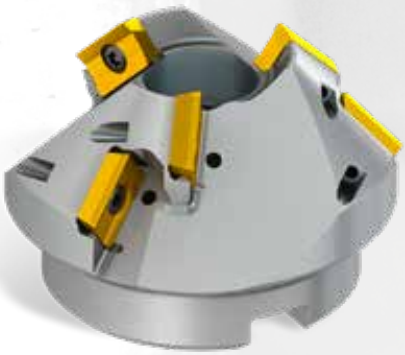
用于加工尖轨行走侧的锥形芯轴式铣刀
定制的左手/右手铣刀，有各种直径（ø80 – 200mm）、各种设置KAPR（1:3、1:4、1:5、…）、半径（R13、R14、R20…）和切深可供选择。
带8个切削刃的方形刚性立装刀片，半径刀片上有4个或2个切削刃，提高了金属去除率。



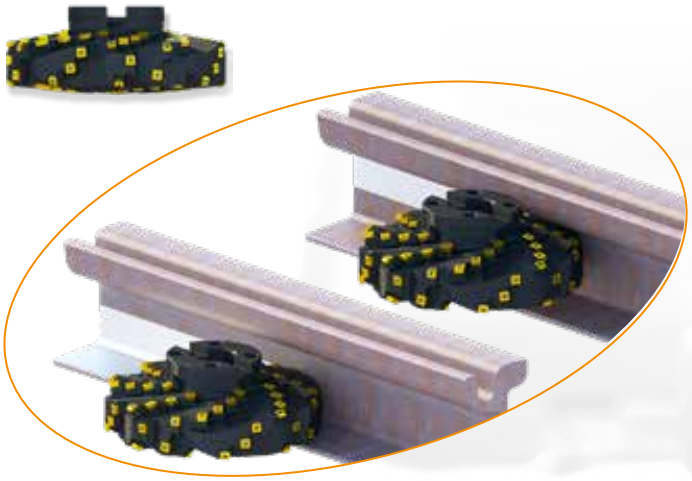
2516，45°倒角铣刀，内冷式设计，带有三角形刀片
45°倒角铣刀，配单面TC..16刀片，8.5mm的最大切深深度。适用于顶部倒角加工。仅可采用侧固刀柄，外径尺寸范围为ø31至ø39mm。



用于加工90°侧壁和底部倒角的定制铣刀
直径为ø160mm的铣刀，用于加工尖轨底侧，可以加工底部的45°倒角。带8个切削刃的刚性立装刀片令切削工艺高效而可靠。

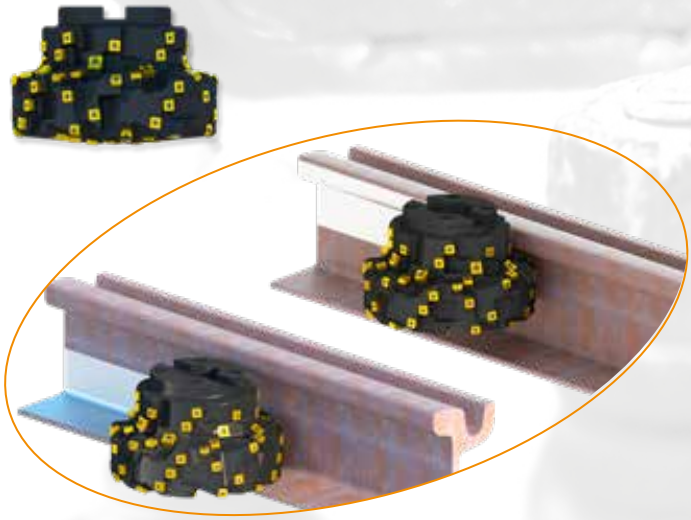


J（T）-SXP16，长切刃倒角铣刀，内冷设计
配单面XPHT 16刀片的倒角铣刀，7至28mm的大切削深度。适用于顶部倒角加工。仅可采用芯轴安装方式。外径为ø35和ø45mm，切削锥角度范围：15°、25°、30°、35°、40°、45°、50°、55°和60°。



分两步加工有轨电车轨道轨腰的定制仿形铣削
ø300mm直径铣刀，用于加工钢轨轨腰、R10半径、1:5锥形的倒角以及1:10锥形的基座顶部。加工操作分两步完成。铣刀有4个有效齿，使用带有8个切削刃的方形立装刀片和带有2个切削刃的方形立装刀片。

分两步加工有轨电车轨道轨腰和轨头侧面的定制仿形铣削
ø280mm直径铣刀，用于加工1:6锥形的轨头侧面、R35半径、钢轨轨腰R10半径、1:5锥形倒角以及1:10锥形基座顶部。加工操作分两步完成。铣刀有4个有效齿，使用带有8个切削刃的方形立装刀片和带有2个或4个切削刃的方形立装刀片。



分两步加工有轨电车轨道轨腰的定制仿形铣削
ø240mm直径铣刀，用于加工带90°侧壁的轨头侧面、R15半径、钢轨轨腰R10半径、1:5锥形倒角以及1:10锥形基座顶部。加工操作分两步完成。铣刀有4个有效齿，使用带有8个切削刃的方形立装刀片和带有2个或4个切削刃的方形立装刀片。

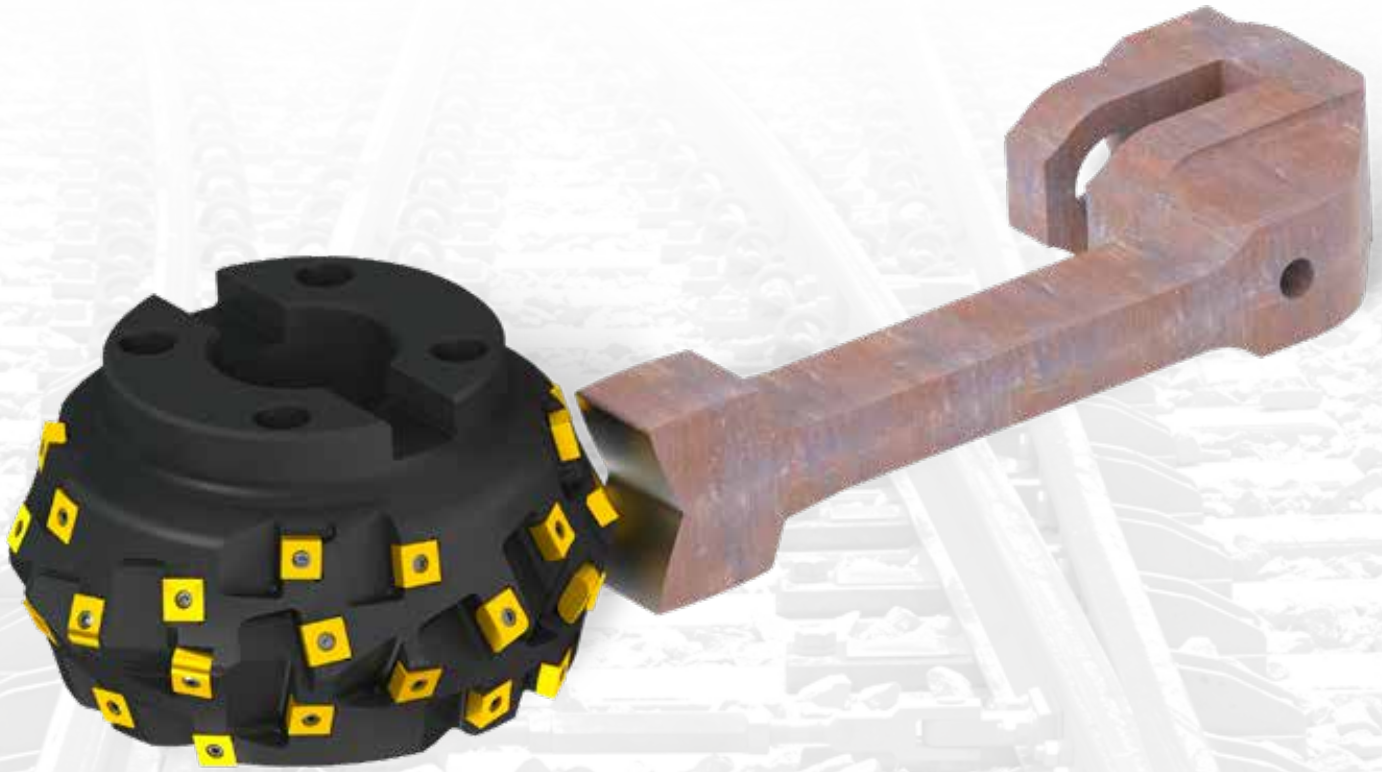
用于加工辙叉轨体侧面的定制仿形铣削
铣刀由最小ø90mm直径和最大ø165mm直径的两部分组装而成。铣刀可从两侧固定，因此可以设置为右手铣刀或者左手铣刀。

用于加工辙叉轨体侧面和底部的定制仿形铣削
最大直径处为ø220mm的铣刀，用于加工辙叉轨体的锥形侧面以及底部部件的90°侧壁。配有带8个切削刃的方形刚性立装刀片，半径刀片有4个切削刃，提高了金属去除率。

用于加工辙叉轨体槽的定制锥形 圆角铣刀
用于加工锥形槽侧（斜度1:4）和R10倒角半径的侧固刀柄铣刀。最小铣刀直径为ø27.5mm，最大切削深度为27mm。

用于加工辙跟（距离）轨体的定制仿形铣削
铣刀由最小直径ø109mm和最大直径ø165mm三部分组装而成。铣刀用于加工辙跟轨体上的中间件（90°）和两个锥形表面（1:3），还带有保护型刀片，预防加工材料过多。

用于加工道岔拉杆的定制仿形铣削
最大直径为ø200mm的仿形铣削，用于加工R5倒角半径以及R150mm至R200mm的外径。铣刀配有带8个或4个切削刃的刚性立装刀片，提高了金属去除率。



倒锥形定制侧固刀柄铣刀
ø49mm直径铣刀，APMX最大为32mm，高强度立装刀片用于加工R3圆角半径，带锋利槽型的径向标准刀片确保切削过程更加平顺。铣刀非常适合加工70°倾角（1:2.75）的倒锥形壁。

底板加工

底板

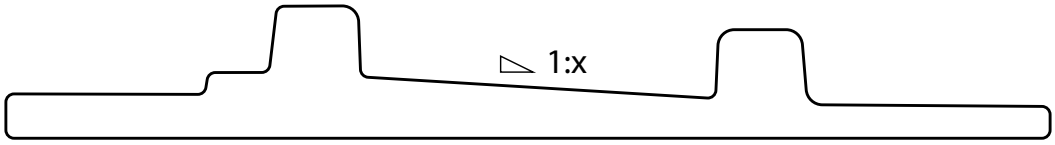
底板也称为基板或钢轨垫板，用于将钢轨固定在轨枕上。这些底板增加了承载面积，并使钢轨以正确的轨距固定。

底板使用螺栓或道钉紧固在轨枕上。根据不同的设计，钢轨由一组卡夹或夹箍固定在底板上。为了避免振动并降低噪音，钢轨与底板之间以及底板与轨枕之间都使用了橡胶垫。钢轨下的底板部分可以是平的，但通常都有锥度1:X（1:20、1:40、 …），以便令轨道上的两条钢轨朝向轨道中心倾斜。

底板由带预轧肋的长轧条制成。轧条的切削则通过剪切或锯切制造。孔通过冲孔或钻削制造，T形头螺栓的槽通过铣削加工而成。
底板采用S275JR钢制成，碳含量为0.21%，拉伸强度为410至560 Mpa。

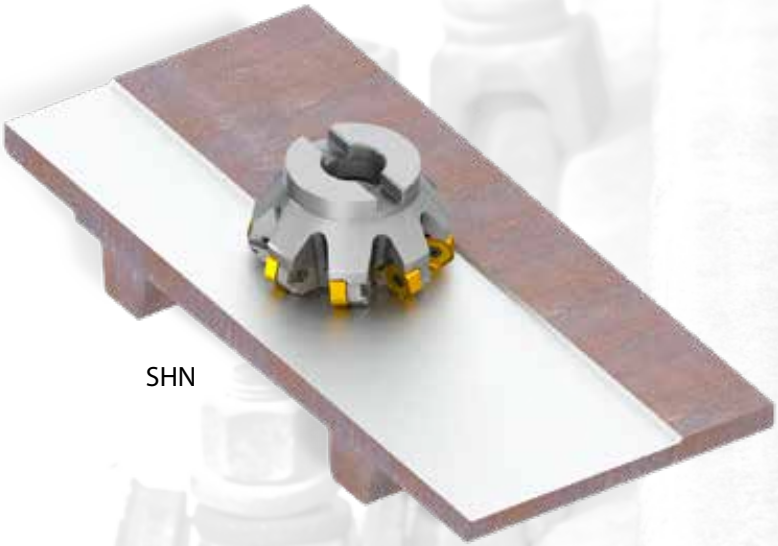
Dormer Pramet提供种类繁多的标准刀具，用于面铣、槽加工和钻削操作，还提供用于加工T形头螺栓燕尾槽的定制刀具。

在底板加工中，铣削区域首选刀具材质为M8326、M8340，钻削应用首选刀具材质为D8330、D8345。



SPN13，PENTA HD面铣刀，双负前角，用于重载面铣
高生产率的57°面铣刀，使用双面PN.. 13和XN.. 13类型刀片，最大切深10mm。适用于面铣。仅采用芯轴安装，直径范围为ø100至ø315mm。刀片座使用垫片保护。刀片更换便捷。

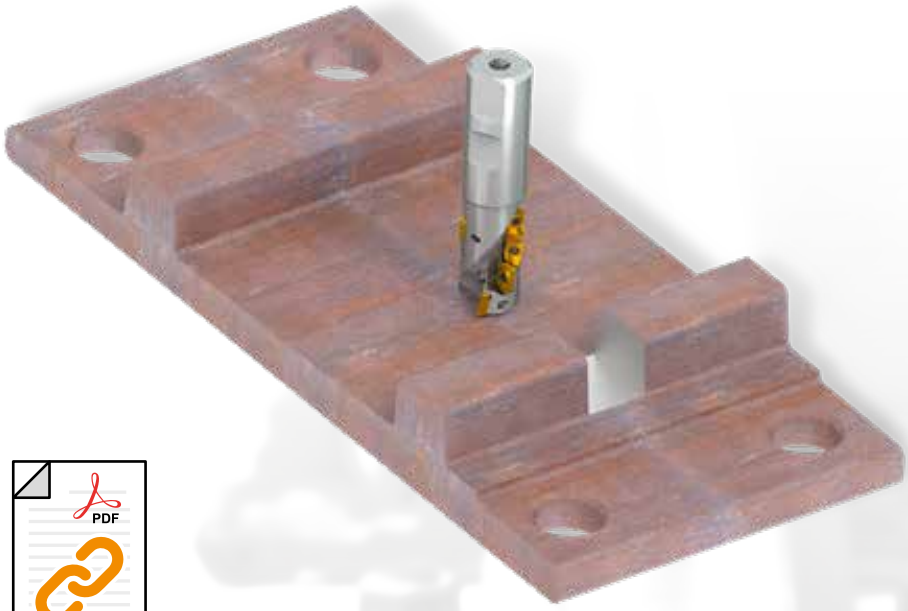

SPN 13


SHN

SHN06C和SHN09C，ECON HN，45°面铣刀，采用双负前角设计和内冷方式
高生产率45°面铣刀使用双面
HN.. 06类型刀片，3mm最大切深。粗加工、精加工和倒角。经济型刀片，带有12个切削刃。提供不等齿距。
SHN06C：可采用侧固刀柄、模块化和芯轴安装方式，直径范围为ø25至ø125mm。
SHN09C：仅采用芯轴安装方式，直径范围为ø50至ø315mm。

SRD12和SRD16，轮廓或仿形铣铣刀，使用圆刀片尺寸12和16，贯通冷却
用于轮廓和仿形铣的铣刀，配正前角RD.. 12和16刀片，3mm和4mm最大切深。适合面铣、螺旋插补、坡走铣、连续插铣、仿形和仿形铣削削。
SRD12提供模块化安装和芯轴安装，直径范围为ø24至ø80mm。
SRD16提供模块化安装和芯轴安装，直径范围为ø32至ø100mm。


SRD12, 16



J(T)-SAD11E

J（T）-SAD11E，FORCE AD长切刃立铣刀，使用ADMX刀片，用于中等铣削
90°长切刃立铣刀，用于正前角ADMX 11刀片，37至56mm最大切深，贯通冷却。适合方肩铣、槽铣、面铣或插铣。仅可采用侧固刀柄、莫氏和芯轴安装，直径范围为ø25至ø50mm。

S90CN（XN），三面刃铣刀，铣刀宽度可调节
90°三面刃铣刀，采用SNHX 12刀片，16至50mm最大切深，以及14至30.5mm的可调节铣刀宽度。适合方肩铣、槽铣、和面铣。可采用芯轴或短型芯轴安装，直径范围为ø125至ø315mm。

S90SN，三面刃铣刀
90°三面刃铣刀，采用SNHX 12刀片，16至50mm最大切槽深度，以及4至14mm的槽宽。适合方肩铣、槽铣、面铣和面铣。可采用芯轴或短型芯轴安装，直径范围为ø63至ø200mm。

S90CN(XN)

S90SN

S710　S812HA　S822　S922　C135

S710，2-刃整硬合金立铣刀
中等长度的2槽设计，40°螺旋角，刚性高，适合铣削标准槽。AlCrN涂层延长了使用寿命并提升了性能。用于插铣、坡走铣和仿形铣削。提供ø1至ø20mm的直径，以及3mm至38mm最大切深。

S812HA，2-刃整硬合金立式槽铣刀，DIN 6536HA刀柄
中等长度的2-刃设计提供了高刚性，用于铣削P9公差的标准槽。Alcrona涂层延长了使用寿命并提升了性能。用于插铣、坡走铣和仿形铣削。提供ø2至ø20mm的直径，以及6mm至32mm最大切深。

S822，2-刃整硬合金立式槽铣刀
加长的2-刃设计提供了高刚性，用于铣削P9公差的标准槽。Alcrona涂层延长了使用寿命并提升了性能。用于插铣、坡走铣和仿形铣削。提供ø2至ø20mm的直径，以及8mm至38mm最大切深。

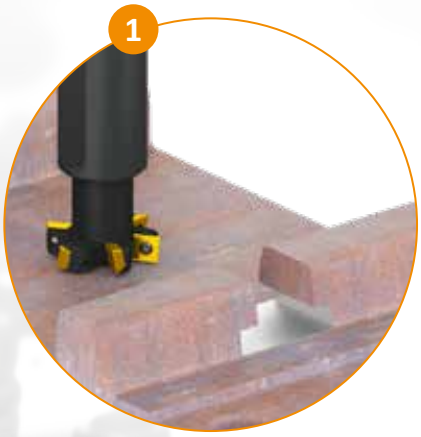
S922，2-刃整硬合金槽铣刀，DIN 6535HB刀柄
中等长度的2-刃设计提供了高刚性，用于铣削H10公差的标准槽。TiALN涂层提高了耐热性能，延长了刀具使用寿命。用于插铣、坡走铣和槽铣。经济的铣刀系列，采用侧固刀柄。提供ø2至ø20mm的直径，以及6mm至38mm最大切深。

C135，2-刃HSS-E长距离槽钻/铣刀，DIN 1835B刀柄
长悬伸的2-刃设计提供了高刚性，用于铣削P9公差的标准槽。强度进一步提升，并且降低了在难加工区域的振动。可用于插铣、坡走铣和仿形铣削。提供ø2至ø20mm的直径，以及7mm至38mm最大切深。

C825，HSS-E三面刃刀具/铣刀，侧固刀柄
通用三面刃刀具，用于切槽和槽铣。侧固刀柄确保刀具固定精确而稳定，同时侧面和面铣刀令刀具适合在垂直壁上开槽。表面经过镜面抛光处理。提供ø40至ø63mm的直径，以及3mm至16mm最大切深。

1 – 定制T形槽铣刀，带正前角刀片
侧固刀柄ø42mm铣刀，用于加工T形槽，APMX为10mm。标准正前角SOMT 09T3刀片确保切削过程平顺。

C825

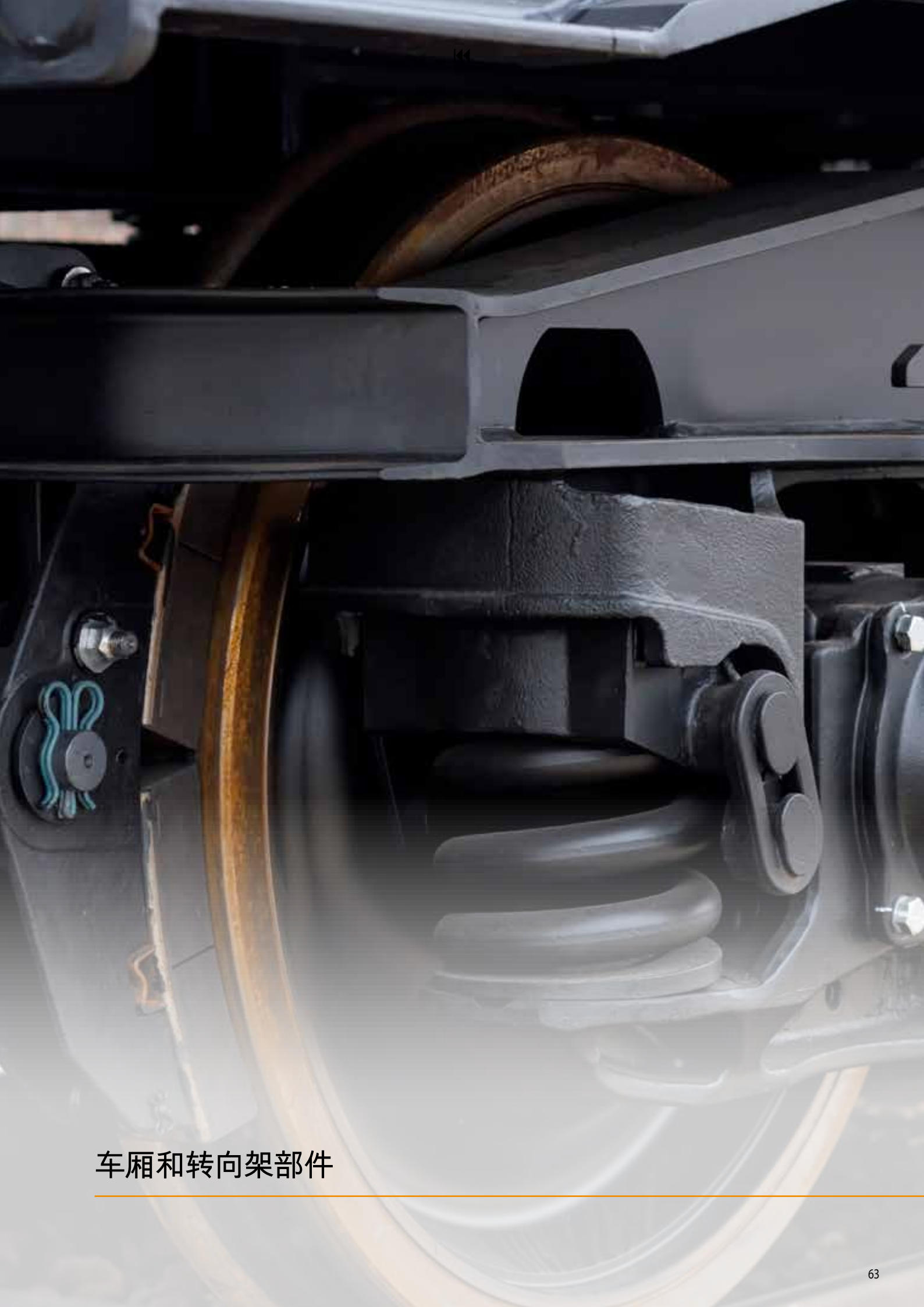


2 – 燕尾槽粗加工铣刀
侧固刀柄ø45mm铣刀，用于燕尾型凹槽的粗加工。使用标准正前角SOMT 09T3和定制立装LDEX 12刀片。

3 – 燕尾槽精加工左手铣刀
侧固刀柄ø57mm铣刀，可以加工完整槽形以及槽侧面的90°侧壁。

4 – 燕尾槽精加工左手铣刀
侧固刀柄ø57mm铣刀，可以加工完整槽形、槽侧面的90°侧壁以及顶部边缘的倒角。

5 – 定制阶梯钻
各种直径的阶梯钻，用于在底板上钻安装孔。钻头可通过圆弧插补加工顶部及底部的倒角。



车厢和转向架部件

车厢部件

圆柄刀具用于各种车厢部件 (例如车厢架和转向架) 的钻削、攻丝和去毛刺。我们的刀具有各种槽型和材质可供选择 , 适用于不同类型的工件材料和应用。

天龙钻
可互换整硬合金钻头 , 用于对钢、不锈钢和铸铁进行高性能加工。可以在不从机床上弹出钻头的情况下改变故障保护头的位置。内冷设计 , 可选择高速钢钻体 , 刚性的1.5xD适用于从改善浅孔和钢板钻削加工 , 到12xD的深孔应用。

FORCE系列钻头 – X、M、N
FORCE X硬质合金钻头针对高性能加工应用而开发 , 适用于加工范围广泛的工件材料 , 例如强度高达1500 MPa的碳钢和合金钢 , 以及铸铁。FORCE X钻头在不锈钢和铝材加工方面也表现良好 , 因此成为了分包加工公司的首选。

FORCE M硬质合金钻头在设计时主要考虑不锈钢耐热高温合金钻削的最高性能和工艺可靠性。FORCE M钻头适合大量钻削的加工作业 , 精度高且稳定。

FORCE N整硬合金钻 , 推荐用于锻造和铸造铝合金的高线速度钻削加工。头。排屑槽和切削槽型经过特别设计 , 可将切屑分断为易于处理的小碎屑 , 以增强排屑效果。FORCE N钻头具有卓越的性能和刀具寿命 , 适合中高产量的制造公司。

(更多信息请参见Dormer Pramet孔加工产品目录)

鲨鱼线丝锥
名为Shark Line的产品属于Dormer基于应用的DIN丝锥系列 , 以其高性能而闻名业界 , 由于产品上带有表示特定材料使用建议的彩色环 , 非常易于识别。(更多信息请参见Dormer Pramet螺纹加工产品目录)

硬质合金旋转锉
我们的硬质合金旋转锉系列提供高品质的全面解决方案 , 设计和形状多样化 , 能够满足所有主要工业领域的大多数应用需求。

标准方肩铣刀，面铣刀、高进给铣刀和钻削刀具用于加工侧架、枕梁、轴承座和其它转向架部件。

J（T）-SAD16E，螺旋式AD，长切刃立铣刀，用于AD.. 适合中等铣削应用的刀片
90°长切刃立铣刀，使用正前角AD.. 16刀片（40至108mm最大切深），贯通冷却方式。适用于方肩铣、槽铣、面铣或插铣。提供芯轴、ISO、BT和2080锥形装配方式，直径范围为ø50至ø100mm。可提供不同齿数设置。

FORCE AD16

FORCE AD16方肩铣铣刀，带内冷通道
90°立铣刀和套式铣刀，使用正前角AD.. 16类型刀片，13mm最大切深。适用于面铣、方肩铣、槽铣、螺旋铣、摆线铣、坡走铣和插铣。可提供圆柄立铣刀杆、侧固刀柄、莫氏锥柄、模块型和芯轴型（有不等齿距），直径范围为ø25至ø175mm。

HELICAL AD

FEED ZD，高进给铣刀，贯通冷却
高生产率高进给铣刀，使用双面ZD.. 07；ZD.. 09或ZD.. 12刀片，8个切削刃，1.0至1.6mm最大切深。应用范围非常广泛。可提供圆柄立铣刀杆、模块化安装和芯轴安装，直径范围为ø16至ø80mm。

FEED ZD

带内冷通道的可转位刀片钻头
高性能可转位刀片钻头，用于钻盲孔和通孔、横向钻削、偏心钻削、螺旋钻削和多层材料钻削、插铣、凹面和斜面钻削、断续切削钻削、倒角钻削甚至镗孔型钻削。
可提供以下选择：2xD，ø15至ø40mm；3xD，15至ø58mm；4xD，ø17至ø58mm；5xD，ø19至ø31。

ECON HN

SHN06C和SHN09C，ECON HN，45°面铣刀，采用双负前角设计和内冷方式
高生产率45°面铣刀使用双面 HN.. 06或HN.. 09类型刀片，3mm和5mm最大切深。粗加工、精加工和倒角。经济型刀片，带有12个切削刃。提供不等齿距。
SHN06C：可采用侧固刀柄、模块化和芯轴安装方式，直径范围为ø25至ø125mm。
SHN09C：仅采用芯轴安装方式，直径范围为ø50至ø315mm。

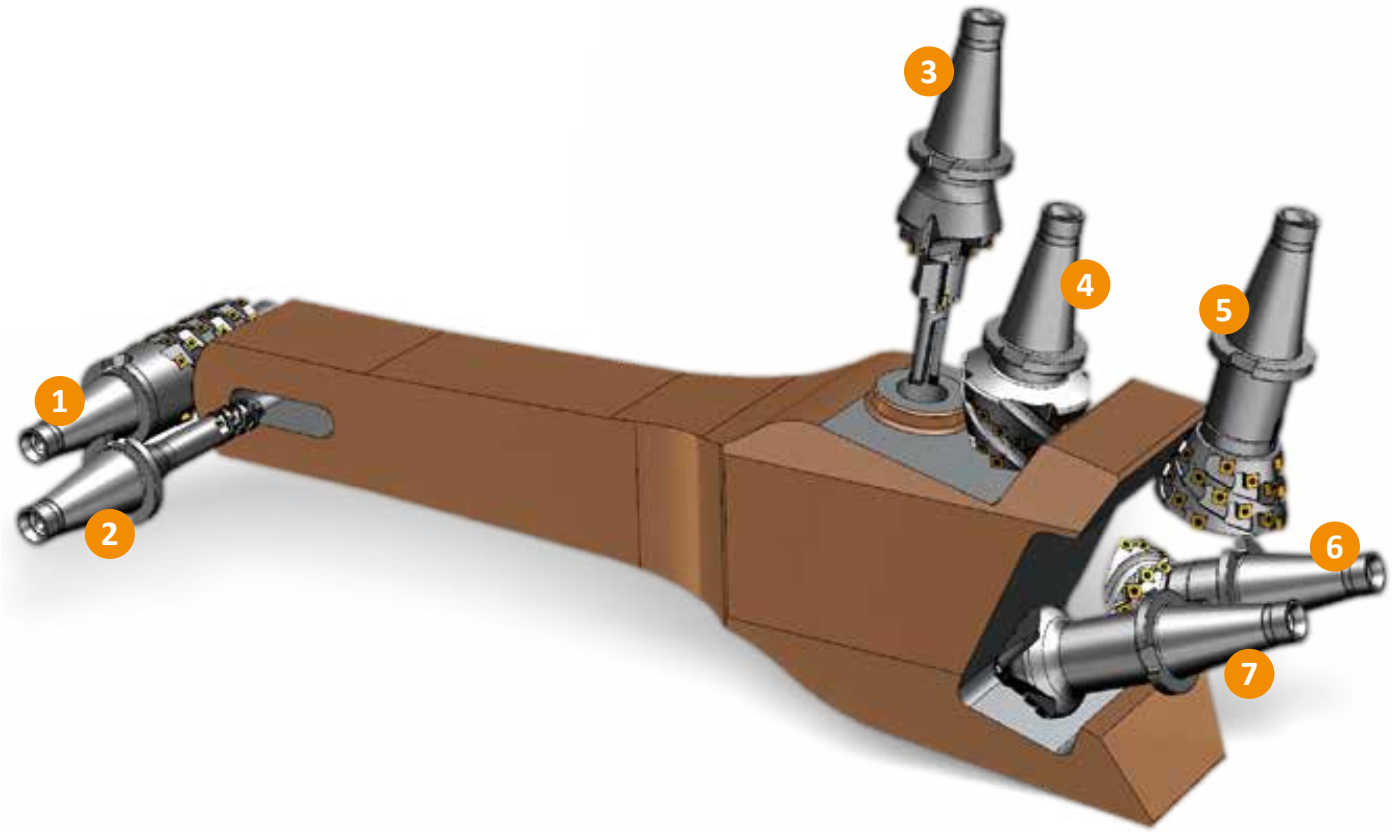
为车箱挂钩加工提供的全面技术产品系列证明了我们在车厢生产细分市场中的卓越能力。

1 – 定制针式铣刀
ø100mm直径铣刀，用于最大切深 高达150mm的壁面。坚固的刀体设计以及带4个有效齿的立装刀片确保了高生产率。

2 – 窄槽定制针式铣刀
ø36mm直径铣刀，70mm最大切深，用于铣削90°窄槽壁。由于刀具悬伸长，必须使用带断屑槽的立装刀片。

3 – 定制阶梯钻
钻ø32mm和ø50mm孔，包括对最大直径为ø100mm的顶面进行精加工。坚固的高刚性整体式刀体设计配合标准钻削刀片。最大孔深145mm。

4 – 定制锥形单体铣刀 – 70°
ø77mm直径铣刀，70mm最大切深，用于加工锥度为70°的壁面和底部表面。



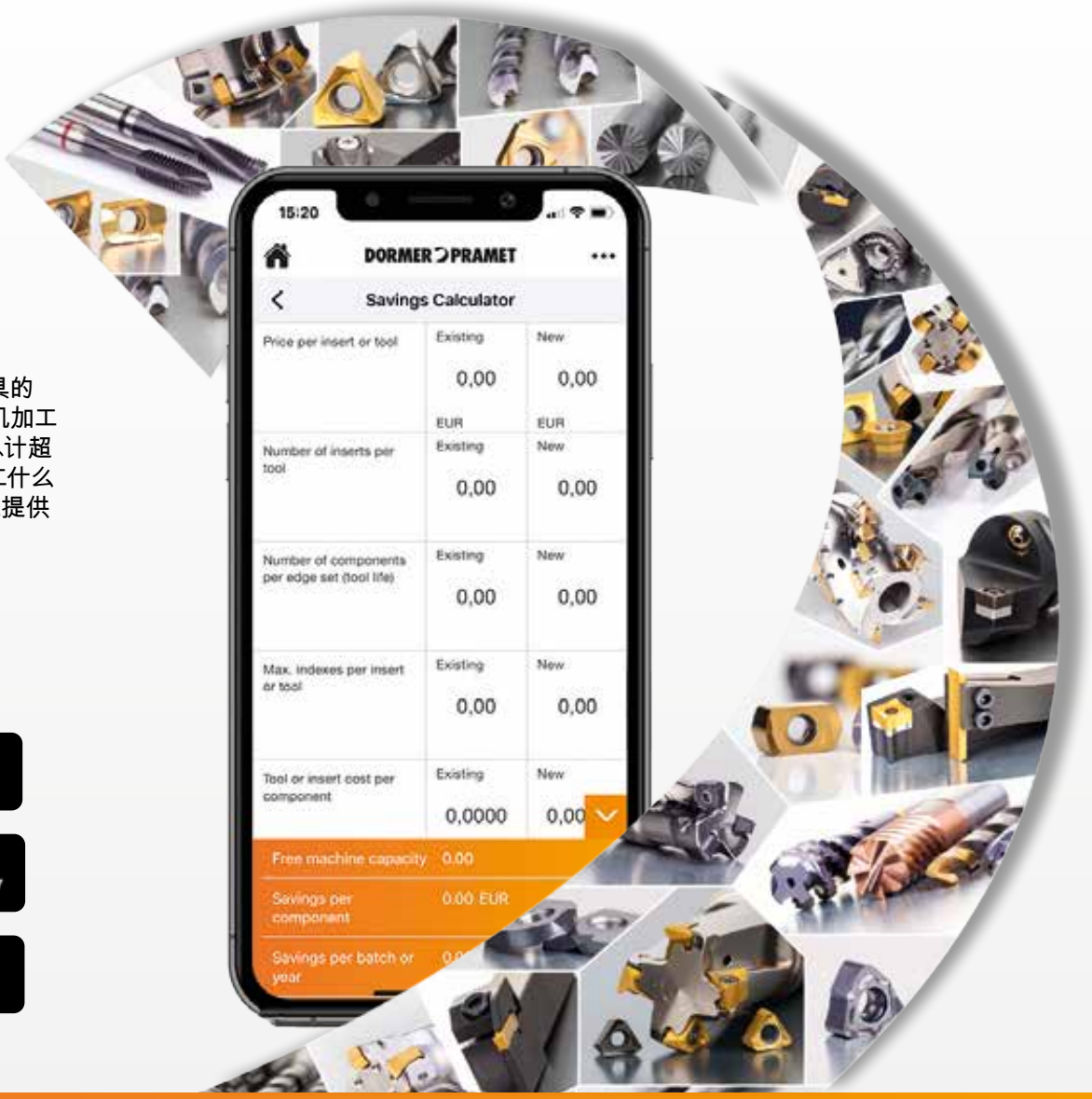
5 – 定制倒锥形铣刀 – 108°
用于加工108°的倒锥形表面。最大直径为ø130mm，65mm最大切深。铣刀配有带8个切削刃的刚性立装刀片。平滑的螺旋角确保切削过程柔和。

6 – 定制倒锥形铣刀 – 131°
用于加工131°的倒锥形表面。最大直径为ø138mm，40mm最大切深。铣刀配有带8个切削刃的刚性立装刀片。平滑的螺旋角确保切削过程柔和。

7 – 定制锥形单体铣刀 – 47°
最小直径为ø15mm的定制锥形铣刀，46mm最大切深。标准刀片、尖刃刀片、径向刀片和大槽形确保切削过程平顺，并且易于排屑。

DORMER PRAMET

所有刀具汇总



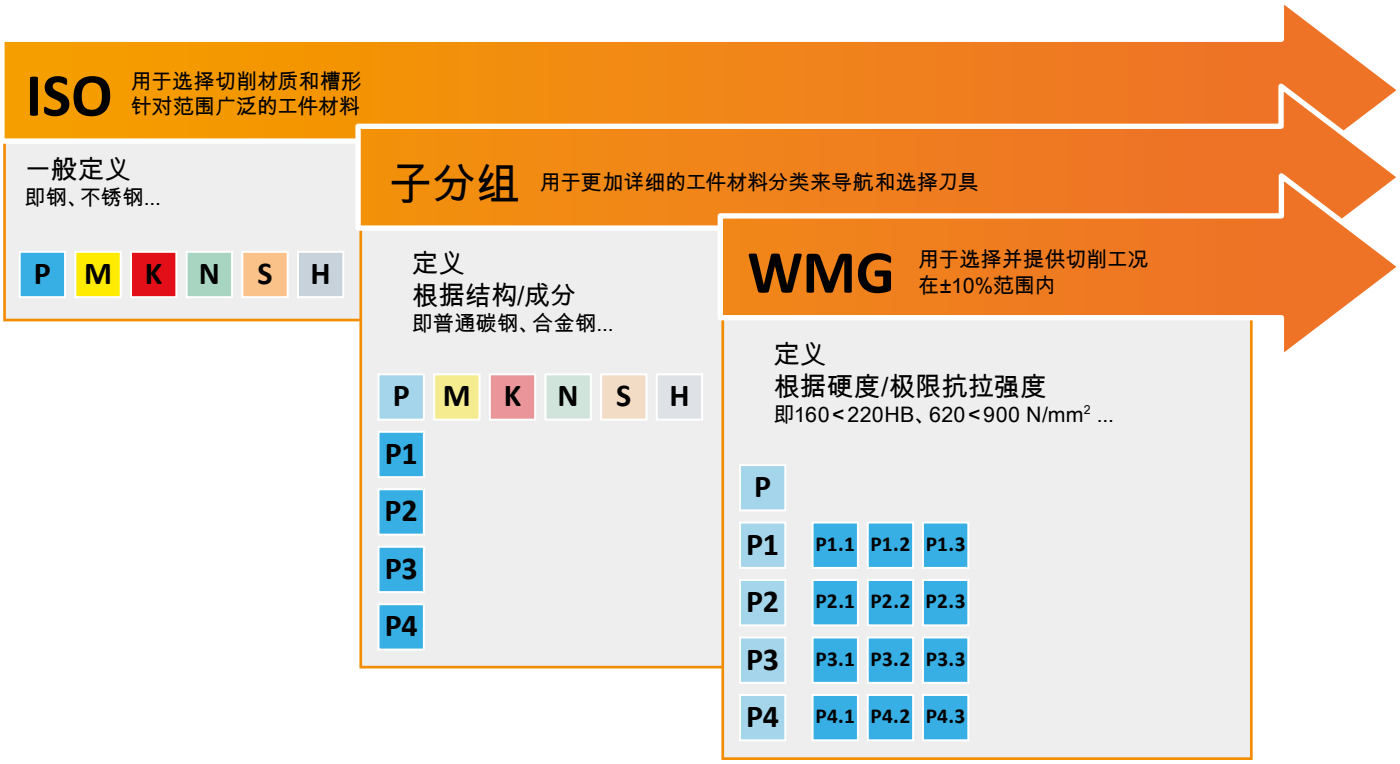
圆柄刀具和可转位刀具的整个产品组合包含在机加工计算器应用程序中。总计超过40,000种！无论加工什么产品，我们都能够为您提供工具支持。
简单可靠。

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Download on AppGallery

工件材料分组(WMG)



关于DORMER PRAMET的工件材料分类

工件材料分组(WMG)用于支持简单和可靠地选择正确的切削刀具以及适合特定应用加工工况的初始值。
Dormer Pramet将工件材料分为六个不同的颜色组;

- 蓝色:钢和铸钢(P组)
- 黄色:不锈钢(M组)
- 红色:铸铁(K组)
- 绿色:有色金属(N组)
- 橙色:高温合金(S组)
- 灰色:硬化材料(H组)

上述各组再根据其结构和/或成分分为几个子组。例如,P组钢和铸钢分成四个子组,即:

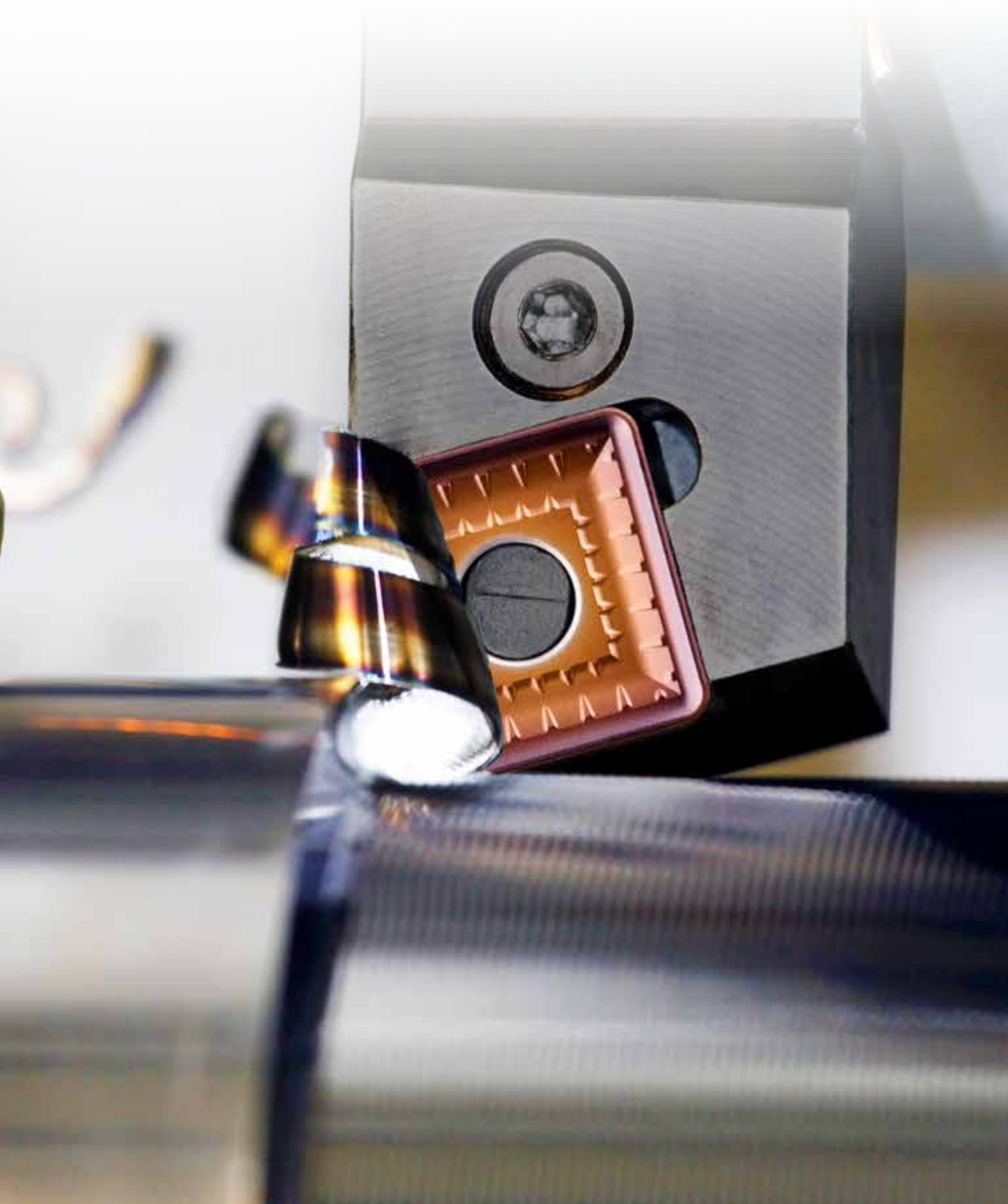
- P1–易切削钢
- P2–普通碳钢
- P3–合金钢
- P4–工具钢

最后,根据材料属性(例如硬度和极限抗拉强度)进行进一步分类。通过这种分类方式,可以为我们的客户提供一套完整的刀具推荐方案,包括线速度和进给量等初始值。
下页的表格中包含对每个工件材料分组的描述,以及适用于该分组的常用名称示例。

WMG（加工材料组）

ISO组					硬度 (HB或HRC)	极限抗拉强度 (MPa)
P	P1	P1.1	易切削钢（可加工性较高的碳钢）	硫化	< 240 HB	≤ 830
		P1.2		硫化和磷化	< 180 HB	≤ 620
		P1.3		硫化/磷化和含铅	< 180 HB	≤ 620
	P2	P2.1	普通碳钢（主要由铁和碳组成的钢）	含<0.25%C	< 180 HB	≤ 620
		P2.2		含<0.55%C	< 240 HB	≤ 830
		P2.3		含>0.55%C	< 300 HB	≤ 1030
	P3	P3.1	合金钢（碳钢，合金含量≤10%）	退火	< 180 HB	≤ 620
		P3.2		硬化与回火	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900
		P3.3			260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240
	P4	P4.1	工具钢（特种合金钢，用于刀具、模具）	退火	< 26 HRC	≤ 900
		P4.2		硬化与回火	26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240
		P4.3			39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450
M	M1	M1.1	铁素体不锈钢（直铬非硬化合金）		< 160 HB	≤ 520
		M1.2			160 – 220 HB	> 520 ≤ 700
	M2	M2.1	马氏体不锈钢（直铬可硬化合金）	退火	< 200 HB	≤ 670
		M2.2		淬火加回火	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950
		M2.3		沉淀硬化	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300
	M3	M3.1	奥氏体不锈钢（铬镍和铬镍锰合金）		< 200 HB	≤ 750
		M3.2			200 – 260 HB	> 750 ≤ 870
		M3.3			260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040
	M4	M4.1	奥氏体-铁素体（双相）或 高级奥氏体不锈钢		< 300 HB	≤ 990
		M4.2	沉淀硬化奥氏体不锈钢		300 – 380 HB	≤ 1320
K	K1	K1.1	灰口铸铁（ASTM A48）或汽车用灰铸铁（ASTM A159）（具有片状石墨微结构的铁碳铸件）	铁素体或铁素体-珠光体	< 180 HB	≤ 190
		K1.2		铁素体-珠光体或珠光体	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310
		K1.3		珠光体	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390
	K2	K2.1	可锻铸铁（ASTM A602）（无石墨结构的铁碳铸件）	铁素体	< 160 HB	≤ 400
		K2.2		铁素体或珠光体	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550
		K2.3		珠光体	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660
	K3	K3.1	延性铸铁（ASTM A536）（有石墨结构的铁碳铸件）	铁素体	< 180 HB	≤ 560
		K3.2		铁素体或珠光体	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680
		K3.3		珠光体	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800
	K4	K4.1	奥氏体灰口铸铁（ASTM A436）（具有奥氏体片状石墨组织的铁碳合金铸件）		< 180 HB	≤ 190
		K4.2	奥氏体延性铸铁（ASTM A439或ASTM A571）（具有奥氏体球墨结构铁碳合金铸件）		< 240 HB	≤ 740
		K4.3	等温淬火球墨铸铁（ASTM A897）（具有奥氏体组织的铁碳合金铸件）		< 280 HB	> 840 ≤ 980
		K4.4			280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130
		K4.5			320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280
	K5	K5.1	蠕墨铸铁CGI（ASTM A842）（具有蠕虫状石墨结构的铁碳铸件）	铁素体	< 180 HB	≤ 400
		K5.2		铁素体-珠光体	180 – 220 HB	> 400 ≤ 450
		K5.3		珠光体	220 – 260 HB	> 450 ≤ 500
N	N1	N1.1	工业纯锻铝		< 60 HB	≤ 240
		N1.2	锻铝合金	中硬质回火	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400
		N1.3		全硬质回火	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590
	N2	N2.1	铸铝合金		< 75 HB	≤ 240
		N2.2			75 – 90 HB	> 240 ≤ 270
		N2.3			90 – 140 HB	> 270 ≤ 440
	N3	N3.1	易切削铜合金材料，具有出色机械加工性能		–	–
		N3.2	短切屑铜合金，具有良好至中等的机械加工性能		–	–
		N3.3	电解铜和长切屑铜合金，具有中等至较差的机械加工性能		–	–
	N4	N4.1	热塑性聚合物		–	–
		N4.2	热固性聚合物		–	–
		N4.3	增强型聚合物或复合材料		–	–
	N5	N5.1	石墨		–	–
S	S1	S1.1	钛或钛合金		< 200 HB	≤ 660
		S1.2			200 – 280 HB	> 660 ≤ 950
		S1.3			280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200
	S2	S2.1	铁基高温合金		< 200 HB	≤ 690
		S2.2			200 – 280 HB	> 690 ≤ 970
	S3	S3.1	镍基高温合金		< 280 HB	≤ 940
		S3.2			280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200
	S4	S4.1	钴基高温合金		< 240 HB	≤ 800
		S4.2			240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070
H	H1	H1.1	冷硬铸铁		< 440 HB	–
	H2	H2.1	硬化铸铁		< 55 HRC	–
		H2.2			> 55 HRC	–
	H3	H3.1	硬化钢 < 55 HRC		< 51 HRC	–
		H3.2			51 – 55 HRC	–
	H4	H4.1	硬化钢 > 55 HRC		55 – 59 HRC	–
		H4.2			> 59 HRC	–

铁路 – 车削
产品组合



目录

DORMER PRAMET

快速搜索

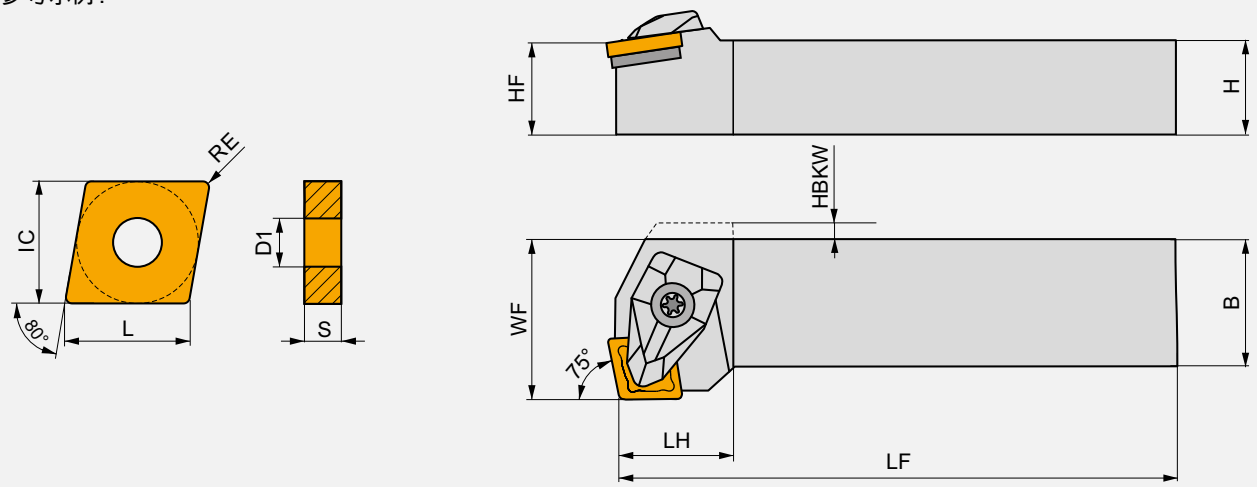
利用我们的库应用程序，可以在任何Dormer Pramet近期发行的出版物中进行简单而迅速的文本搜索。现在就去应用商店下载吧！简单可靠。

ISO 13399标准切削刀具参数

所有切削工具由一系列参数依据标准ISO 13399定义。此列表包含本目录中使用的所有参数及其定义。

ISO 13399是一项国际切削刀具信息标准。它以独立于任何特定系统或公司术语的中立格式提供尺寸和参数。当切削刀具按照全球标准进行明确定义时，所有类型的软件都可以更快地处理电子数据、提高通信质量并帮助信息交换顺利进行。在我们的切削刀具描述中支持一种通用语言，这将有助于系统间的通信。这将为您节省大量时间，通过我们的40,000个整体式可转位刀具更容易地收集高质量数据。通过使用符合ISO 13399标准的系统，不再需要手动解读数据并将其输入到系统中。

仅作为参考示例！



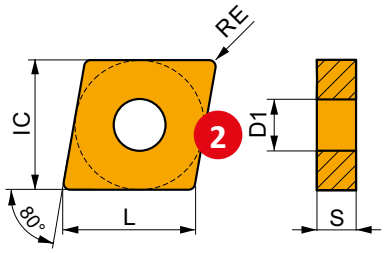
ISO 13399	描述
APMX	最大切削深度
B	刀柄宽度
BD	刀体直径
BLRAD	刀片加强刀尖半径
BW	刀片主体宽度
CDX	最大切削深度
CND	冷却剂入口直径
CUTDIA	工件最大切断直径
CW	切削宽度
CWTOLL	切削宽度下公差
CWTOLU	切削宽度上公差
D1	固定孔直径
DAXIN	轴向槽最小内径
DAXN	轴向槽最小外径
DAXX	轴向槽最大外径
DCON MS	接头直径
DMIN	最小孔径
DMINP	最小垂直孔径
GAMO	正交前角
GAMP	轴向前角
H	刀柄高度
HBH	刀头底部偏移高度
HBKW	刀头底部偏移宽度
HF	功能高度
IC	内切圆直径
INSD	刀片直径
INSL	刀片长度

ISO 13399	描述
KAPR	刀具主偏角
L	切削刃长度
LAMS	倾斜角
LB	刀体长度
LF	功能长度
LFA	功能长度上的A尺寸
LFS	次要功能长度
LH	刀头长度
LU	有效长度
M	M-尺寸
OAL	总长度
PDX	轮廓距离X
PDY	轮廓距离Y
PSIRL	左侧刀具导程角
PSIRR	右手主切削刃角
RE	刀尖半径
S	刀片厚度
S1	刀片总厚度
TP	螺纹螺距
TPI	每英寸螺纹牙数
TPIN	每英寸最小螺纹牙数
TPIX	每英寸最大螺纹牙数
TPN	最小螺距
TPX	最大螺距
W1	刀片宽度
WF	工作宽度
WFS	次要工作宽度

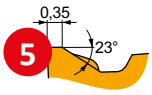
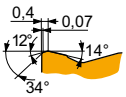
PRAMET

1 CNMM

	IC [mm]	D1 [mm]	L [mm]	S [mm]
1204	12.700	5.16	12.90	4.76
1606	15.875	6.35	16.10	6.35
1906	19.050	7.94	19.30	6.35
2509	25.400	9.12	25.80	9.53



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

Product		RE [mm]	P vc [m/min]	P f [mm/rev]	P ap [mm]	M vc [m/min]	M f [mm/rev]	M ap [mm]	K vc [m/min]	K f [mm/rev]	K ap [mm]	N vc [m/min]	N f [mm/rev]	N ap [mm]	S vc [m/min]	S f [mm/rev]	S ap [mm]	H vc [m/min]	H f [mm/rev]	H ap [mm]
																				
CNMM 160612E-DR	T9315	1.2	225	0.45	6.0	–	–	–	210	0.45	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			200	0.45	6.0	120	0.41	6.0	190	[illegible]	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			170	0.45	6.0	100	0.41	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMM 190608E-DR	T9315	0.8	215	0.40	8.0	–	–	–	200	0.40	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	190	0.40	8.0	110	0.36	8.0	180	0.40	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMM 190612E-DR	T9315	1.2	220	0.45	8.0	–	–	–	205	0.45	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	195	0.45	8.0	115	0.41	8.0	185	0.45	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	170	0.45	8.0	100	0.41	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMM 190616E-DR	T9325	1.6	195	0.50	9.0	115	0.45	9.0	185	0.50	9.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	170	0.50	9.0	100	0.45	9.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
CNMM 190616E-HR	6640	1.6	75	0.60	10.0	45	0.54	10.0	70	0.60	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8345	1.6	55	0.60	10.0	30	0.54	10.0	50	0.60	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.6	105	0.60	10.0	60	0.54	10.0	95	0.60	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	80	0.60	10.0	45	0.54	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

DR断屑槽，适用于中粗加工至粗加工，连续至断续切削。

HR断屑槽，适用于粗加工至重载粗加工，连续切削至间断切削。

CNMM190616E-HR:T8345 订购时请使用完整的刀片规格代码！

涂层

包括冒号

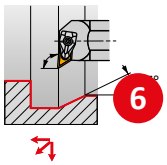
ISO刀片代码

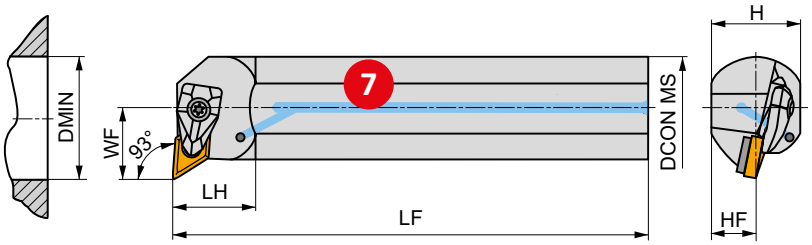
本页仅用于刀片信息的介绍 - 具体产品信息会有不同。

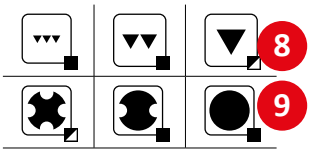
图号	描述
1	刀片规格
2	刀片示意图
3	刀片尺寸表 (mm)
4	典型刀片的图片
5	主切削刃廓形
6	图标 - 具体特点和切削刃类型
7	ISO刀片代码
8	涂层
9	刀尖半径 (mm)
10	槽型说明
11	刀片应用领域

1 **DDUN(RL) INT** P M K N S H 2 PRAMET 3 D

5







	Product	DCON MS [mm]	DMIN [mm]	WF [mm]	H [mm]	HF [mm]	LF [mm]	LH [mm]	LAMS [°]	GAMO [°]		kg			
R	A25T-DDUNR 11	25	32	17	23	11.5	300	28	-12	-6	✓	0.96	GI046	DD11	–
	A32T-DDUNR 11	32	40	22	30	15	300	30	-10	-6	✓	1.68	GI046	DD11	–
	A40T-DDUNR 15	40	50	27	37	18.5	300	36	-11	-6					
	A50U-DDUNR 15	50	63	35	47	23.5	350	39	-8	-6					
L	A25T-DDUNL 11	25	32	17	23	11.5	300	28	-12	-6	✓	0.96	GI046	DD11	–
	A32T-DDUNL 11	32	40	22	30	15	300	30	-10	-6	✓	1.69	GI046	DD11	–
	A40T-DDUNL 15	40	50	27	37	18.5	300	36	-11	-6	✓	2.59	GI044	DD154	AT002
	A50U-DDUNL 15	50	63	35	47	23.5	350	39	-8	-6	✓	5.25	GI044	DD154	AT002

11 12 13 14 15 16 17 18

19

GI044	DN.. 1506..
GI046	DN.. 1104..

20

		Nm			
DD11	DCS 09	1.7	DDS 267-01	US 2004-T09P	FLAG T09P
DD154	DCS 12	3.9	DDS 266-02	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5

21

AT002a	DN.. 1504..	–	DDS 266-01
AT002b	CER DN.N 1506..	DCS 12C4	–
AT002c	CER DN.A 1506..	DCS 12C2	–

所示为带车削刀架的典型页面 - 具体页面详情可能有所不同。

图号	描述
1	车削刀杆的
2	推荐的材料组
3	刀片夹紧系统
4	示例图片 [1]
5	刀具说明
6	工件轮廓
7	刀具示意图
8	表面质量
9	切削属性/工况
10	产品应用
11	刀具设计

图号	描述
12	刀架的ISO代码
13	刀杆的尺寸[mm]和角度[2] [°]
14	内冷式
15	重量 [kg]
16	兼容刀片组 [3]
17	备件组[3]、[4]
18	附件组[3]，[4]
19	兼容刀片
20	备件
21	专用附件

[1] 车刀杆以右手刀显示 (R)
[2] GAMO = 前角 (查看技术部分)
LAMS = 主切削刃倾斜角(查看技术部分)
[3] 刀片组, 备件和附件代码仅用于此样册. 不能用于订货.
[4] 备件和附件图标仅是用来理解样本信息. 他们不包含在图标列表里, 某些情况下, 附带扭矩 Nm,螺钉长度和螺纹尺寸.

通用图标

■	主要使用
◪	可以使用

▾▾▾	精加工 – 极佳的表面质量
▾▾	中等精度加工 – 良好的表面质量
▼	粗加工 – 无限制的表面粗糙度

●	适用于稳定工况。
	适用于不稳定工况
	适用于非常不稳定的工况

特点

1	首选
	适用于短切屑材料
	适用于韧性材料（长切屑）
	重载作业条件
HFC	快进给切削
HSC	高线速度切削

W	具有修光刃槽型的刀片
	大悬伸
	火车轮加工
	薄壁和细长工件
U	应用广泛的多用途选项

F	锐利刃口
E	刃口圆弧倒棱
T	刃口T型倒棱
S	刃口S型倒棱
K	刃口两次倒棱
P	刃口两次S型倒棱

车削操作

	锥体车削 – 外圆加工
	锥体车削 – 内圆加工
	仿形车削（多向加工）
	端面仿形车削
	孔内表面仿形车削
	带肩端面车削
	不带肩端面车削

	倒角（开坡口）
	背面倒角（开坡口）
	孔内倒角（开坡口）
	带肩轴向车削 – 外圆加工
	带肩轴向车削 – 内圆加工
	不带肩轴向车削 – 外圆加工
	不带肩轴向车削 – 内圆加工

	加工尾部端面（背车）
	多向仿形车削 – 外圆加工
	多向仿形车削 – 内圆加工
	单向仿形车削 – 外圆加工
	单向仿形车削 – 内圆加工
	径向车削浅槽

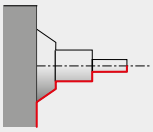
技术页面

FF	超精加工	f	进给 [mm/rev]		极高线速度, 出色的系统刚性(稳定的工况)
F	精加工		寿命 [min]		高线速度, 高系统刚性(稳定的工况)
M	中等加工		材质		高线速度, 系统刚性有限(变切深)
R	粗加工	(MT)CVD PVD	涂层		中等线速度,系统刚性有限(轻微断续切削)
HR	重载粗加工	V	线速度		低线速度, 低系统刚性(断续切削)
X.V	线速度校正因子		切削刃形状		非常低的线速度, 系统刚性极其有限(极不稳定的工况)
a_p	切削深度 [mm]		冷却液		

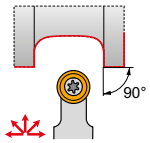
其他 OTHERS

Nm	螺钉的夹紧力矩[Nm]		重载粗车刀头		内冷供应

ISO 外圆车削
长形和不稳定工件 (正角刀片)



SRDCN EXT

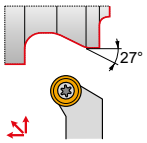


RC..
06
08
10
12
16

12×12 / 32×25

100 | 92 – 97

SRSC(RL) EXT

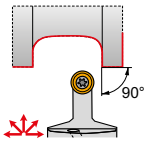


RC..
06
08
10
12
16

12×12 / 32×25

101 | 92 – 97

C.-SRDCN EXT

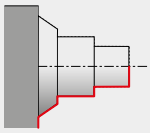


RC..
10
12

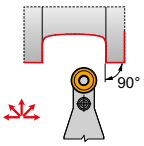
C4 / C5

102 | 92 – 97

ISO 外圆重载车削
固定刀杆



PRDCN EXT

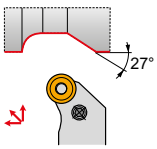


RC..
16
20
25
32

32×25 / 50×50

98 | 92 – 97

PRSC(RL) EXT

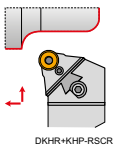


RC..
16
20
25

32×25 / 40×40

99 | 92 – 97

KHP-RSCR/L + DKH(RL)

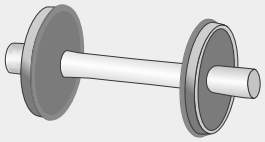


RC..
20
25
32

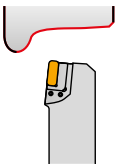
40×50 / 60×80

103 - 104 | 92 – 97

ISO外圆重载车削
火车轮重修

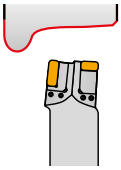


DKT(RL)-A1 + KTP



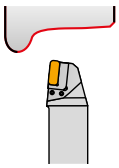
CN..	LN..	SN..
19	19 30	19
KTP-CAN(RL)	KTP-LAN(RL)	KTP-SAN(RL)
50×55		
112, 124, 135	111 119	122 131	134 142

DKT(RL)-A2 + KTP



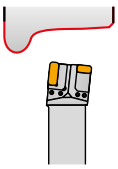
CN..	LN..	SN..
19	19 30	19
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL)	KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)
50×55		
112, 124, 135	111 119 - 120	122 131 - 132	134 142 - 143

DKT(RL)-B1 + KTP



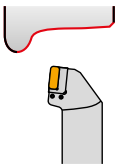
CN..	LN..	SN..
19	19 30	19
KTP-CAN(RL)	KTP-LAN(RL)	KTP-SAN(RL)
50×49.5		
113, 125, 136	111 119	122 131	134 142

DKT(RL)-B2 + KTP



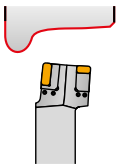
CN..	LN..	SN..
19	19 30	19
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL)	KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)
50×49.5		
113, 125, 136	111 119 - 120	122 131 - 132	134 142 - 143

DKT(RL)-C1 + KTP



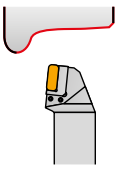
CN..	LN..	SN..
19	19 30	19
KTP-CAN(RL)	KTP-LAN(RL)	KTP-SAN(RL)
55×55		
114, 126, 137	111 119	122 131	134 142

DKT(RL)-C2 + KTP



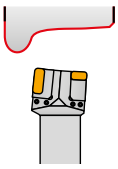
CN..	LN..	SN..
19	19 30	19
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL) KTP-LAN(RL)30/X	KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)
55×55 55×52		
114, 126, 137	111 119 - 120	122 131 - 132	134 142 - 143

DKT(RL)-D1 + KTP



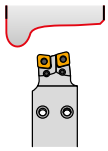
CN..	LN..	SN..
19	19 30	19
KTP-CAN(RL)	KTP-LAN(RL)	KTP-SAN(RL)
50×49.5		
115, 127, 138	111 119	122 131	134 142

DKT(RL)-D2 + KTP



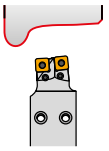
CN..	LN..	SN..
19	19 30	19
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL)	KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)
50×49.5		
115, 127, 138	111 119 - 120	122 131 - 132	134 142 - 143

S-DKT(RL)4065X-C



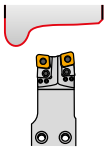
CN..
19
45×65
116	111

S-DKT(RL)4065X-S



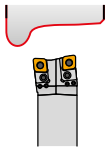
SN..
19
45×65
129, 140	134

S-DKT(RL)4065X + KTP

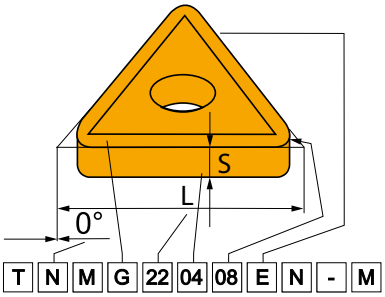


CN..	LN..	SN..
19	19 30	19
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL)	KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)
45×65		
117	111 119 - 120	122 131 - 132	134 142 - 143

S-DKT(RL)5556 + KTP

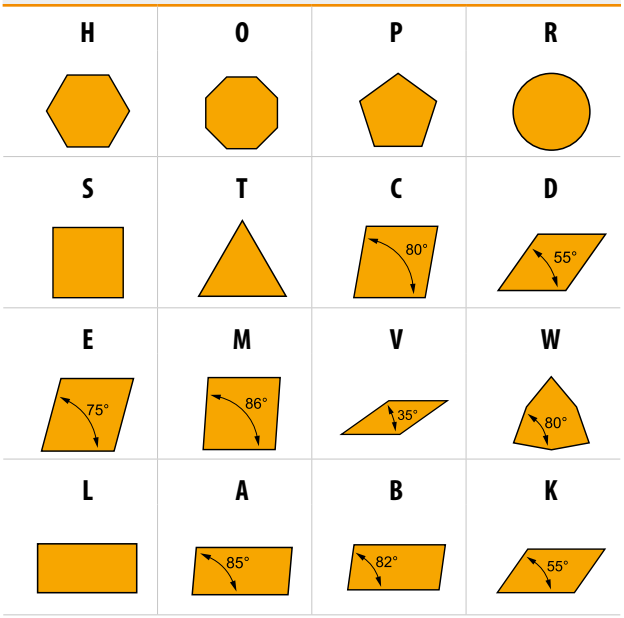


CN..	LN..	SN..
19	19 30	19
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL)	KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)
56×55		
118,130, 141	111 119 - 120	122 131 - 132	134 142 - 143

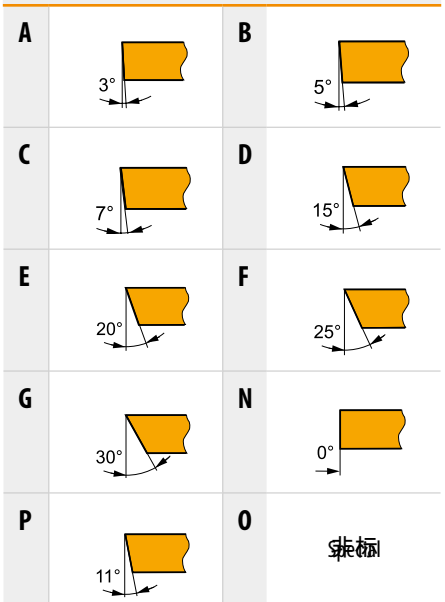


	1	2	3	4
ISO	T	N	U	N
	T	N	M	G
	1	2	3	4
ANSI	T	N	U	
	T	N	M	G

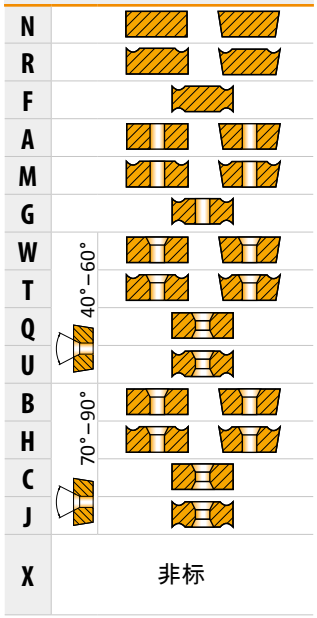
1 ISO代码 - 刀片



2 刀片后角

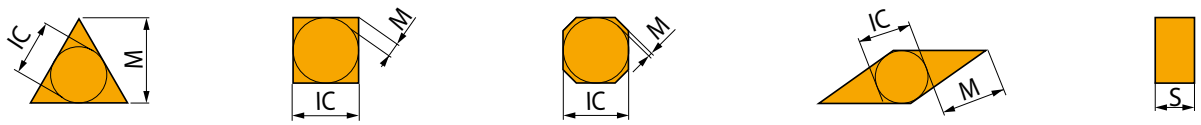


4 刀片类型



3 公差

	(mm)			(")		
	M (±)	S (±)	IC (±)	M (±)	S (±)	IC (±)
A	0.005	0.025	0.025	.0002"	.001"	.0010"
F	0.005	0.025	0.013	.0002"	.001"	.0005"
C	0.013	0.025	0.025	.0005"	.001"	.0010"
H	0.013	0.025	0.013	.0005"	.001"	.0005"
E	0.025	0.025	0.025	.0010"	.001"	.0010"
G	0.025	0.130	0.025	.0010"	.005"	.0010"
J	0.005	0.025	0.05 – 0.13	.0002"	.001"	.002 – 0.005"
K	0.013	0.025	0.05 – 0.13	.0005"	.001"	.002 – 0.005"
L	0.025	0.025	0.05 – 0.13	.0010"	.001"	.002 – 0.005"
M	0.08 – 0.18	0.130	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.005"	.002 – 0.005"
N	0.08 – 0.18	0.025	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.001"	.002 – 0.005"
U	0.05 – 0.38	0.130	0.05 – 0.13	.005 – 0.015"	.005"	.003 – 0.010"



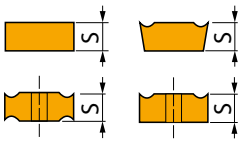
5	6	7	8	9		10
22	04	08			-	
22	04	08	E	N		M

5	6	7	8	9		10
4	3	2			-	
4	3	2	E	N		M

5 / 5 刀片切削刃长度(刀片尺寸)

d=IC (mm)	(in)	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
3.97					03	06		04			06	02		
	5/32″	1.2												
4.76					04	08	04	05	04	04	08	L3		
	3/16″	1.5												
5.56					05	09	05	06	05	05	09	03		
	7/32″	1.8												
6.35		03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
	1/4″	2												
7.94		04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
	5/16″	2.5												
9.525		05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16
	3/8″	3												
12.7		07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
	1/2″	4												
15.875		09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
	5/8″	5												
19.05		11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
	3/4″	6												
25.40		14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
	1″	8												
31.75		18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	
	1 1/4″	10												

6 刀片厚度



	S (mm)	S (″)
01	1.59	1/16″
T1	1.98	5/64″
02	2.38	3/32″
03	3.18	1/8″
T3	3.97	5.32″
04	4.76	3/16″
05	5.56	7/32″
06	6.35	1/4″
07	7.94	5/16″
09	9.52	3/8″

7 刀片刀尖圆角

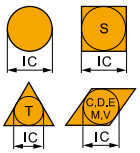
	RE (mm)	RE (″)
00	0	0″
02	0.2	1/128″
04	0.4	1/64″
08	0.8	1/32″
12	1.2	3/64″
16	1.6	1/16″
24	2.4	3/32″
32	3.2	1/8″

圆刀片

d = I.C.	
(″)	00
(mm)	M0

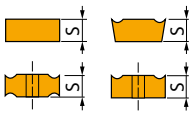
ANSI

5 内切圆



Symbol	d = I.C. (mm)	d = I.C. (″)
1	3.175	1/8″
1.2	3.969	5/32″
1.5	4.763	3/16″
1.8	5.556	7/32″
2	6.350	1/4″
2.5	7.938	5/16″
3	9.525	3/8″
4	12.700	1/2″
5	15.875	5/8″
6	19.050	3/4″
7	22.225	7/8″
8	25.400	1″
10	31.750	5/4″
12	38.100	6/4″

6 刀片厚度



Symbol	S (mm)	S (″)
1	1.588	1/16″
1.2	1.984	5/64″
1.5	2.381	3/32″
2	3.175	1/8″
2.5	3.969	5/32″
3	4.763	3/16″
3.5	5.556	7/32″
4	6.350	1/4″
5	7.938	5/16″
6	9.525	3/8″
7	11.113	7/16″
8	12.700	1/2″
9	14.288	9/16″
10	15.875	5/8″

7 刀片刀尖圆角

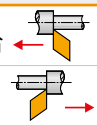
Symbol	RE (mm)	RE (″)
0	0	0″
0.2	0.099	1/256″
0.5	0.198	1/128″
1	0.397	1/64″
2	0.794	1/32″
3	1.191	3/64″
4	1.588	1/16″
5	1.984	5/64″
6	2.381	3/32″
7	2.778	7/64″
8	3.175	1/8″
10	3.969	5/32″
12	4.763	3/16″
14	5.556	7/32″
16	6.350	1/4″

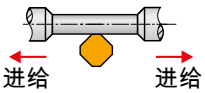
8 / 8 刀片切削刃处理类型

F	锋利刃口	E	刃口圆弧倒棱
T	刃口T型倒棱	S	刃口S型倒棱
K	刃口两次倒棱	P	刃口两次S型倒棱

9 / 9 进给方向

R	进给	N	进给 进给
L	进给		





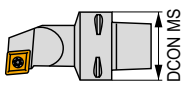
10 / 10 断屑槽类型

		2	3	4	5	6		7	8	11	12		13
刀柄 刀具	ISO	P	C	L	N	R	–	32	25	L	12	–	M

		1		2	3	4	5	6		9	10		12
件数	ISO	C4	–	D	C	L	N	R	–	27	050	–	12

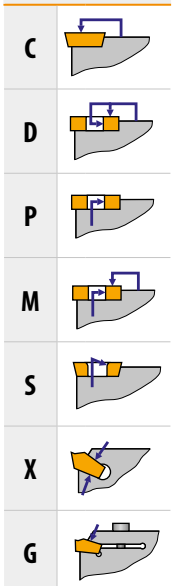
		2	3	4	5	6		7 & 8	12	11
刀柄 刀具	ANSI	D	C	L	N	R	–	16	4	D

1 耦合尺寸

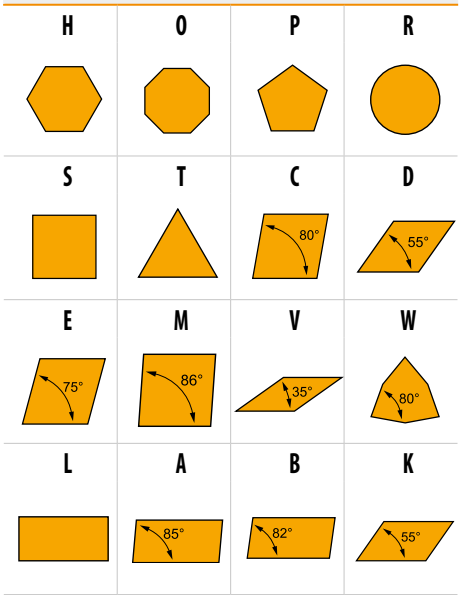


C	DCON MS
C3	32
C4	40
C5	50
C6	63
C8	80

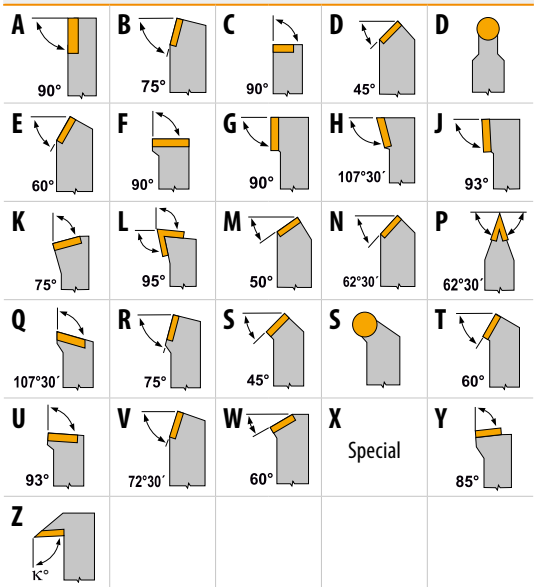
2 夹紧类型



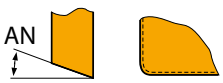
3 ISO代码 - 刀片



4 刀杆类型 - 主偏角

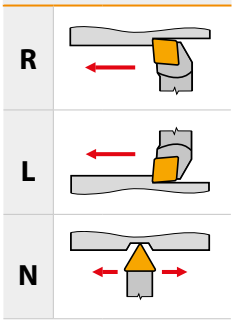


5 刀片后角



N	B	C	P
0°	5°	7°	11°

6 切削方向

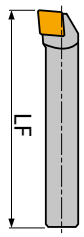


7 & 8 刀杆宽度 & 高度 (")

Symbol	B (")	H (")
05	5/16"	5/16"
06	3/8"	3/8"
08	1/2"	1/2"
10	5/8"	5/8"
12	3/4"	3/4"
16	1"	1"
85	1"	1 1/4"
86	1"	1 1/2"
20	1 1/4"	1 1/4"
24	1 1/2"	1 1/2"
32	2"	2"

对于方刀杆, 数字为宽度和高度的1/16, 对于矩形刀杆, 第一个数字是宽度的 1/8, 第二个数字是高度的1/4

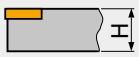
11 刀杆总长



	LF (")
A	4.000"
B	4.500"
C	5.000"
D	6.000"
E	7.000"
F	8.000"
M	4.000"
N	4.500"
R	6.000"
S	7.000"
T	8.000"

	LF (mm)
D	60
E	70
F	80
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
X	Spec.
Y	500

7 刀杆高度 (mm)

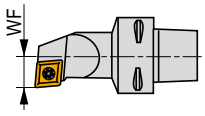


08	10	12	16	20	25
32	38	40	45	50	60

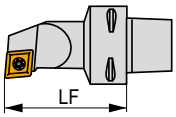
8 刀杆宽度 (mm)

08	10	12	16	20	25
32	38	40	45	50	60

9 功能宽度[mm]



10 功能长度[mm]



	15	16	17		2	3	4	5	6	12		14
ISO	A	25	T	–	P	C	L	N	L	12	–	X
ANSI	A	16	T	–	D	C	L	N	L	4		

12 / 12

刀片切削刃长度(刀片尺寸)

d=I.C. (mm)	(″)	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
3.97					03	06		04			06	02		
	5/32″	1.2												
4.76					04	08	04	05	04	04	08	L3		
	3/16″	1.5												
5.56					05	09	05	06	05	05	09	03		
	7/32″	1.8												
6.35		03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
	1/4″	2												
7.94		04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
	5/16″	2.5												
9.525		05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16
	3/8″	3												
12.7		07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
	1/2″	4												
15.875		09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
	5/8″	5												
19.05		11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
	3/4″	6												
25.40		14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
	1″	8												
31.75		18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	
	1 1/4″	10												

13

制造类型

M	带垫片的夹紧系统”S”

14

制造类型

X	特殊规格刀柄类型
•	
•	
93	Z类型刀杆主偏角
•	
•	

15 / 15

刀杆

S	钢制刀柄
A	带冷却孔钢制刀柄
E	带冷却液孔的硬质合金柄+钢制切削头

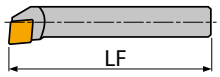
16 / 16

刀柄直径[mm]

DCON MS (mm)		DCON MS (″)	
08	8	03	.1875″
10	10	04	.250″
12	12	05	.3125″
16	16	06	.375″
20	20	08	.500″
25	25	10	.625″
32	32	12	.750″
40	40	16	1.000″
50	50	20	1.250″
60	60	24	1.500″
		32	2.000″

17 / 17

刀杆总长



	LF (″)
F	3.250″
H	4.000″
K	5.000″
M	6.000″
P	6.250″
Q	7.250″
R	8.000″
S	10.000″
T	12.000″
U	14.000″
V	15.750″
W	17.750″
Y	20.000″
X	专用

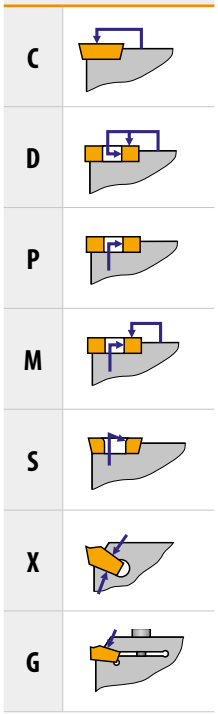
	LF (mm)
D	60
E	70
F	80
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
X	专用
Y	500

	1	2		3	4	5	6	7
刀夹	KH	P	–	C	L	N	R	25

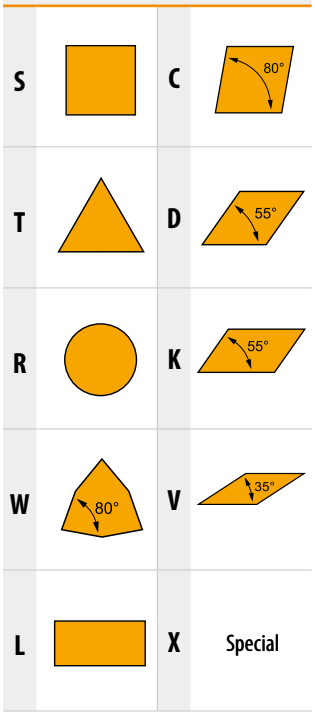
	8	6	9	10	11
刀杆	DKH	R	50	60	W

1 刀夹

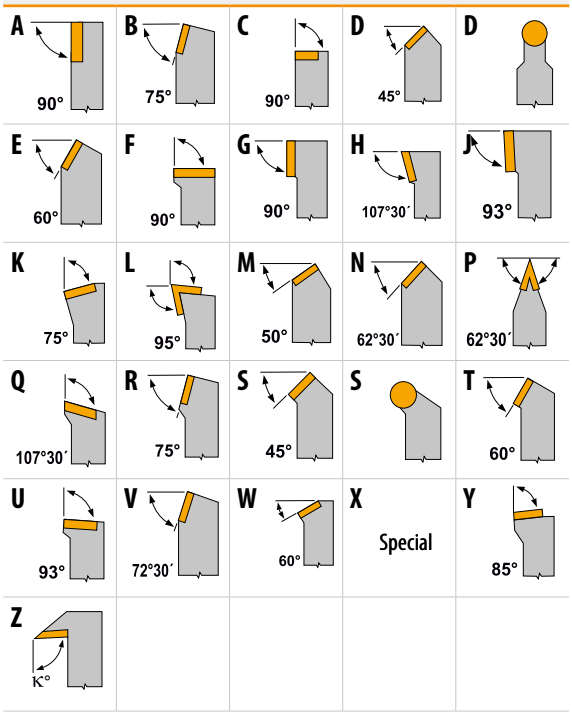
2 夹紧类型



3 ISO代码 - 刀片



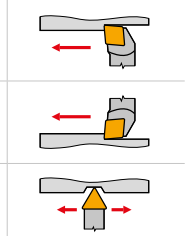
4 刀杆类型 - 主偏角



5 刀片后角

N	C	P
0°	7°	11°

6 切削方向



7 刀片切削刃长度(刀片尺寸)

d=I.C. (mm)	(″)	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
3.97					03	06		04			06	02		
	5/32″	1.2												
4.76					04	08	04	05	04	04	08	L3		
	3/16″	1.5												
5.56					05	09	05	06	05	05	09	03		
	7/32″	1.8												
6.35		03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
	1/4″	2												
7.94		04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
	5/16″	2.5												
9.525		05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16
	3/8″	3												
12.7		07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
	1/2″	4												
15.875		09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
	5/8″	5												
19.05		11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
	3/4″	6												
25.40		14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
	1″	8												
31.75		18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	
	1 1/4″	10												

8 刀杆

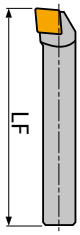
9 刀杆高度 (mm)

08	10	12	16	20	25
32	40	50	60	70	80

10 刀杆宽度 (mm)

08	10	12	16	20	25
32	40	50	60	70	80

11 刀杆总长



	LF (mm)
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
X	专用 Spec
Y	500

ISO代码名称，用于火车轮加工的刀架和刀匣

	1	2		3	4	5	6	7
刀夹	KT	P	–	L	A	N	L	19

	8		6	9	10	11	12
刀架	DKT		R	50	55	X	X

1
刀夹

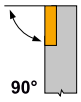
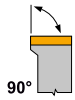
2
夹紧机构

P	

3
刀片形状

C	S	L
		

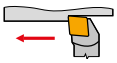
4
刀具类型 - 主偏角

A	F
	

5
后角

N α_n=0°	

6
切削方向

R		L	

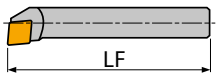
7
切削刃长度

8
刀杆

9

刀柄高度（mm）	
50	55

11
总长

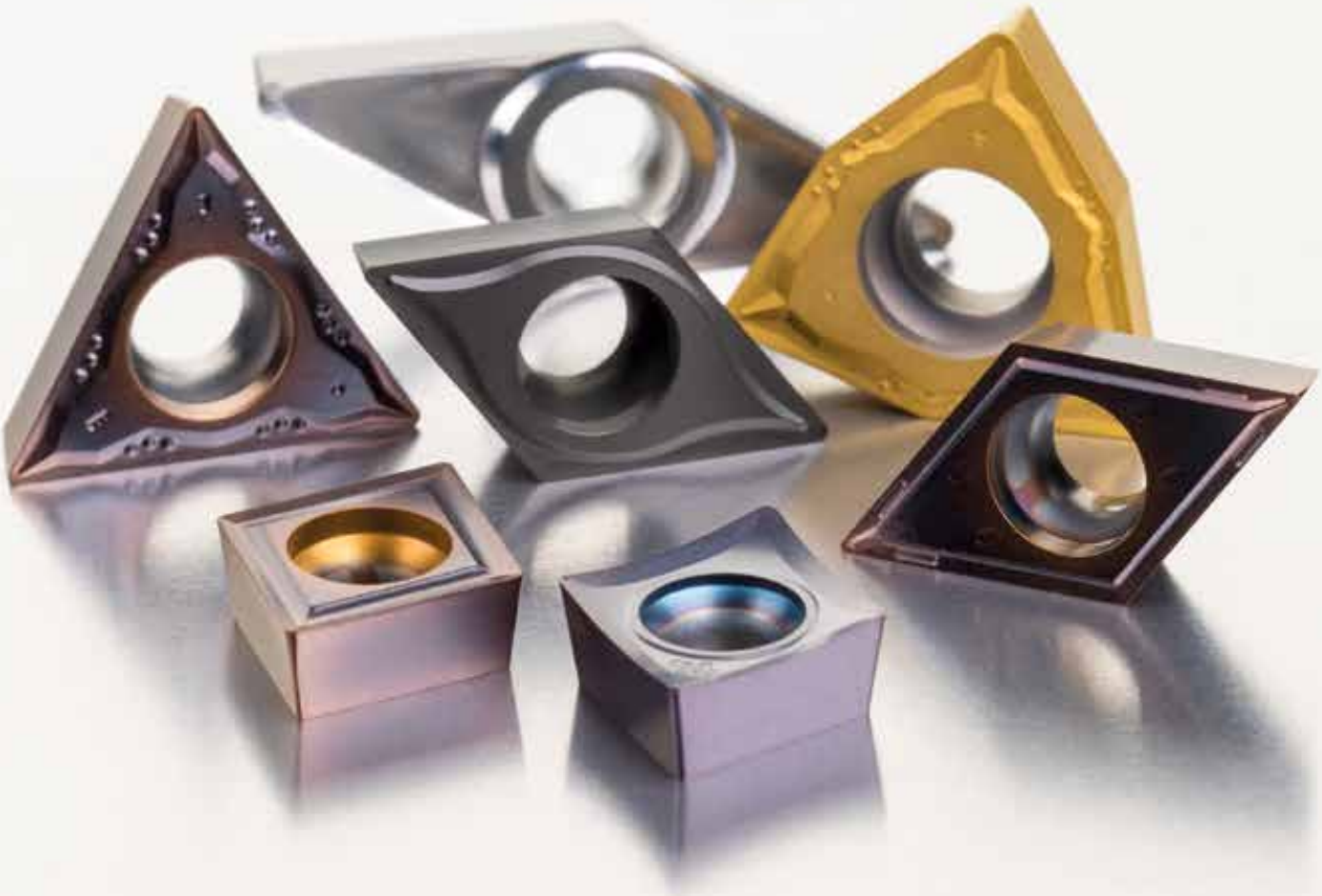
X	

10

刀柄宽度（mm）	
50	55

12
机床类型

A1	Hegenscheidt	刀架中1个刀夹	C1	Rafamet UBB 112/2	刀架中1个刀夹
A2	Hegenscheidt	刀架中2个刀匣	C2	Rafamet UBB 112/2	刀架中2个刀夹
B1	Rafamet UDA 125N	刀架中1个刀夹	D1	Rafamet UBB 112	刀架中1个刀夹
B2	Rafamet UDA 125N	刀架中2个刀夹	D2	Rafamet UBB 112	刀架中2个刀夹
4065X-C	Talgo	刀架中2个CNMX刀片	4065X-S	Talgo	刀架中2个SNMX刀片
4065X+KTP	Talgo	刀架中2个刀夹	5556+KTP	Talgo	刀架中2个刀夹



正前角刀片

OP

06

硬质合金刀片

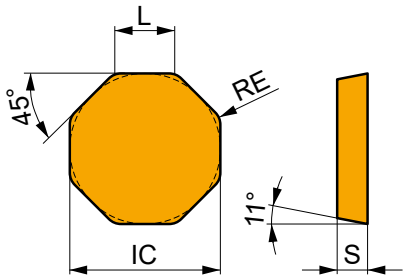
OPCN

90

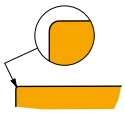
OPCN 06

PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	15.875	6.576	3.18



适用性以及线速度（vc）、进给（f）和切削深度（ap）的初始值。参考我们的加工计算器应用程序执行更多计算。



适用于精加工至中等精度加工以及连续切削至断续切削的槽型。

		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
OPCN 06-2081000*	T9315	1.7	95	0.60	2.0	65	0.60	2.0	90	0.60	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-OPCN06-000720*	T8330	1.3	105	0.60	1.5	70	0.60	1.5	100	0.60	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-OPCN06-001355*	T8330	1.3	105	0.60	2.0	70	0.60	2.0	100	0.60	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	1.3	95	0.60	2.0	65	0.60	2.0	90	0.60	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* 特别项目

RC

06/ 08/ 10/ 12/ 16/ 20/ 25/ 30/ 32

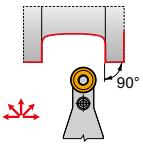
硬质合金刀片

RCMH	RCMT	RCMX	RCUM
			
92	93	95	97

匹配正确的尺寸（示例）

刀片	刀杆
RCMT 1204MOE-RM3	SRDCN 3225 P 12-M

PRDCN EXT

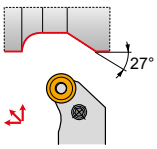


RC..
16
20
25
32

32×25 / 50×50

98 | 92 – 97

PRSC(RL) EXT

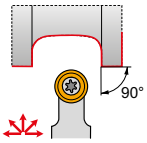


RC..
16
20
25

32×25 / 40×40

99 | 92 – 97

SRDCN EXT

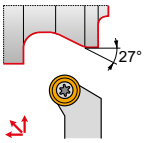


RC..
06
08
10
12
16

12×12 / 32×25

100 | 92 – 97

SRSC(RL) EXT

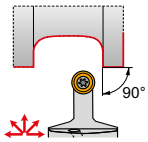


RC..
06
08
10
12
16

12×12 / 32×25

101 | 92 – 97

C.-SRDCN EXT

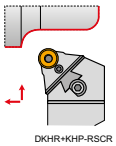


RC..
10
12

C4 / C5

102 | 92 – 97

KHP-RSCR/L + DKH(RL)



RC..
20
25
32

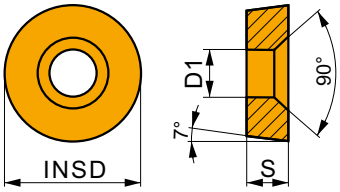
40×50 / 60×80

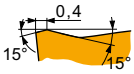
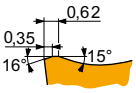
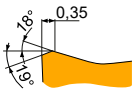
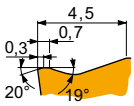
103 | 92 – 97

RCMH

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
3209	32.000	10.50	9.53
000403	32.000	10.50	9.53
001450	32.000	10.50	9.53



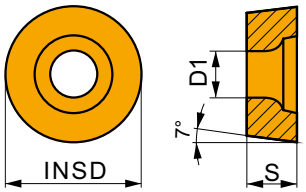
Product		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			HFC S 适用于半粗加工至粗加工以及连续切削至断续切削的RM2槽型。																	
RCMH 3209M0-RM2*	T5315	–	95	1.00	4.5	–	–	–	90	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-RCMH3209M0-RM2*	T5305	–	95	1.00	4.5	–	–	–	95	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-RCMH3209M0-RM2*	T9210		90	1.00	4.5	–	–	–	85	1.00	4.5									
			HFC P 适用于重型粗加工以及连续切削至断续切削的RR2槽型。																	
RCMH 3209M0-RR2*	6630	–	70	1.00	4.5	–	–	–	65	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S 适用于半粗加工至重型粗加工以及连续切削至断续切削的000403槽型。																	
S-RCMH32-000403*	T9315	–	85	1.00	4.5	–	–	–	85	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	75	1.00	4.5	–	–	–	70	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC P 适用于粗加工至重型粗加工以及连续切削至断续切削的001450槽型。																	
S-RCMH32-001450*	T9310	–	60	1.40	4.5	–	–	–	55	1.40	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* 特别项目

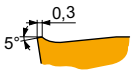
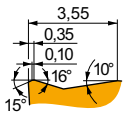
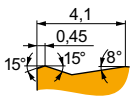
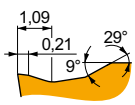
RCMT

PRAMET

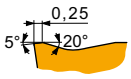
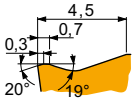
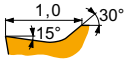
	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0602	6.000	2.80	2.38
0803	8.000	3.40	3.18
10T3	10.000	4.40	3.97
1204	12.000	4.40	4.76
1606	16.000	5.50	6.35
2006	20.000	6.50	6.35
2507	25.000	8.60	7.94
3009	30.000	10.00	9.53



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			HFC S 断屑槽37，适用于中粗加工至重载粗加工，连续至断续切削。																	
RCMT 1606MOS-37	T9315	–	165	0.60	3.0	–	–	–	155	0.60	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	145	0.60	3.0	–	–	–	135	0.60	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC P 断屑槽371，适用于中粗加工至重载粗加工，连续至断续切削。																	
RCMT 2006MOS-371	T9315	–	145	0.80	3.0	–	–	–	135	0.80	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	125	0.80	3.0	–	–	–	115	0.80	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S 断屑槽372，适用于中粗加工至重载粗加工，连续至断续切削。																	
RCMT 2507MOS-372	T9325	–	90	0.80	3.0	–	–	–	85	0.80	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			1 HFC S 适用于半粗加工以及连续切削至轻微断续切削的FM槽型。																	
RCMT 0602MOE-FM	T7325	–	215	0.45	1.2	165	0.41	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	–	200	0.45	1.2	110	0.41	1.2	165	0.45	1.2	555	0.54	1.2	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	260	0.45	1.2	–	–	–	245	0.45	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	235	0.45	1.2	140	0.41	1.2	220	0.45	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 0803MOE-FM	T7325	–	190	0.60	1.6	145	0.54	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	–	175	0.60	1.6	95	0.54	1.6	140	0.60	1.6	480	0.72	1.6	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	225	0.60	1.6	–	–	–	210	0.60	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	200	0.60	1.6	120	0.54	1.6	190	0.60	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 10T3MOE-FM	T7325	–	185	0.65	1.7	140	0.59	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	–	170	0.65	1.7	90	0.59	1.7	135	0.65	1.7	465	0.78	1.7	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	220	0.65	1.7	–	–	–	205	0.65	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	195	0.65	1.7	115	0.59	1.7	185	0.65	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 1204MOE-FM	T7325	–	175	0.70	1.8	135	0.63	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	–	155	0.70	1.8	85	0.63	1.8	130	0.70	1.8	435	0.84	1.8	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	205	0.70	1.8	–	–	–	190	0.70	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	190	0.70	1.8	110	0.63	1.8	180	0.70	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–

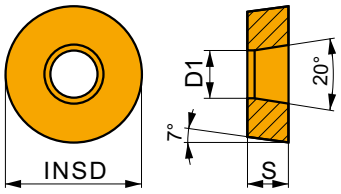
线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			RM3断屑槽，适用于中粗加工至粗加工，连续至断续切削。																	
RCMT 0803M0E-RM3	T9315	–	■ 225	0.50	1.3	–	–	–	◪ 210	0.50	1.3	–	–	–	–	–	–	◪ 45	0.25	0.5
RCMT 1204M0E-RM3	H07	–	–	–	–	◪ 65	0.54	1.8	■ 105	0.60	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7325	–	◪ 165	0.60	1.8	◪ 125	0.54	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	–	■ 150	0.60	1.8	◪ 80	0.54	1.8	◪ 125	0.60	1.8	–	–	–	–	–	–	◪ 25	0.30	0.8
	T9315	–	■ 205	0.60	1.8	–	–	–	◪ 190	0.60	1.8	–	–	–	–	–	–	◪ 40	0.30	0.8
RCMT 1606M0E-RM3	T7325	–	◪ 160	0.65	2.0	◪ 120	0.59	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	–	■ 145	0.65	2.0	◪ 80	0.59	2.0	◪ 120	0.65	2.0	–	–	–	–	–	–	◪ 25	0.33	1.1
	T9315	–	■ 195	0.65	2.0	–	–	–	◪ 185	0.65	2.0	–	–	–	–	–	–	◪ 35	0.33	1.1
			适用于重型粗加工以及连续切削至断续切削的RR4槽型。																	
RCMT 3009M0-RR4	T9310	–	■ 90	1.10	4.0	–	–	–	◪ 85	1.10	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 85	1.10	4.0	–	–	–	◪ 80	1.10	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			适用于超精加工至精加工以及连续切削至轻微断续切削的UR槽型。																	
RCMT 0602M0E-UR	T6310	–	■ 170	0.40	1.2	◪ 120	0.36	1.2	■ 135	0.40	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	–	■ 180	0.40	1.2	◪ 95	0.36	1.2	◪ 145	0.40	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 240	0.40	1.2	–	–	–	◪ 225	0.40	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	■ 215	0.40	1.2	◪ 125	0.36	1.2	◪ 200	0.40	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 0803M0E-UR	T6310	–	■ 160	0.45	1.6	◪ 115	0.41	1.6	■ 125	0.45	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7325	–	◪ 180	0.45	1.6	◪ 140	0.41	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	–	■ 170	0.45	1.6	◪ 90	0.41	1.6	◪ 135	0.45	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 220	0.45	1.6	–	–	–	◪ 205	0.45	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	■ 200	0.45	1.6	◪ 120	0.41	1.6	◪ 190	0.45	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 10T3M0E-UR	T6310	–	■ 160	0.50	1.4	◪ 115	0.45	1.4	■ 125	0.50	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7325	–	◪ 175	0.50	1.4	◪ 135	0.45	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	–	■ 165	0.50	1.4	◪ 90	0.45	1.4	◪ 135	0.50	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 215	0.50	1.4	–	–	–	◪ 200	0.50	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	■ 190	0.50	1.4	◪ 110	0.45	1.4	◪ 180	0.50	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 1204M0E-UR	T6310	–	■ 150	0.55	1.8	◪ 105	0.50	1.8	■ 120	0.55	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	–	■ 145	0.55	1.8	◪ 80	0.50	1.8	◪ 120	0.55	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 200	0.55	1.8	–	–	–	◪ 190	0.55	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	■ 180	0.55	1.8	◪ 105	0.50	1.8	◪ 170	0.55	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–

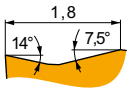
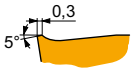
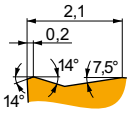
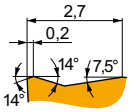
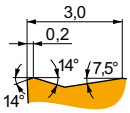
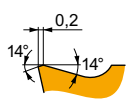
RCMX

PRAMET

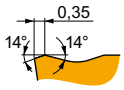
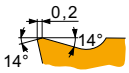
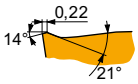
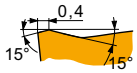
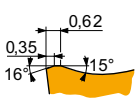
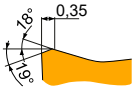
	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1003	10.000	3.60	3.18
1204	12.000	4.20	4.76
1606	16.000	5.20	6.35
2006	20.000	6.50	6.35
2507	25.000	7.20	7.94
3209	32.000	9.50	9.53
000108	32.000	9.50	9.53



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			HFC E 断屑槽31，适用于精加工至中粗加工，连续至断续切削。																	
RCMX 1003M0S-31	T9325	–	165	0.50	2.0	95	0.45	2.0	155	0.50	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S 断屑槽37，适用于中粗加工至重载粗加工，连续至断续切削。																	
RCMX 1606M0S-37	T9315	–	165	0.60	3.0	–	–	–	155	0.60	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	145	0.60	3.0	–	–	–	135	0.60	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMX 2006M0S-37	6630	–	135	0.60	3.0	–	–	–	125	0.60	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMX 2507M0S-37	6630	–	90	0.60	3.0	–	–	–	85	0.60	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S 断屑槽321，适用于中粗加工至重载粗加工，连续至断续切削。																	
RCMX 1204M0S-321	T9315	–	130	1.00	3.0	–	–	–	120	1.00	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	120	1.00	3.0	–	–	–	110	1.00	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S 断屑槽331，适用于中粗加工至重载粗加工，连续至断续切削。																	
RCMX 1606M0S-331	6630	–	100	1.20	3.5	–	–	–	95	1.20	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	120	1.20	3.5	–	–	–	110	1.20	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	105	1.20	3.5	–	–	–	95	1.20	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	–	110	0.80	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S 断屑槽341，适用于中粗加工至重载粗加工，连续至断续切削。																	
RCMX 2006M0S-341	6630	–	105	1.00	3.5	–	–	–	95	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6640	–	90	1.00	3.5	–	–	–	85	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S 断屑槽351，适用于中粗加工至重载粗加工，连续至断续切削。																	
RCMX 2507M0S-351	6630	–	70	1.00	3.5	–	–	–	65	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6640	–	60	1.00	3.5	–	–	–	55	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

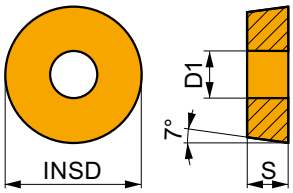
线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			HFC S 断屑槽361，适用于粗加工至重载粗加工，连续切削至重载切削的连续切削。																	
RCMX 3209M0S-361	6640	–	■ 50	1.40	4.5	–	–	–	■ 45	1.40	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S RF1断屑槽，适用于精加工至中粗加工，连续至断续切削。																	
RCMX 2006M0-RF1	T5305	–	◪ 105	0.80	3.5	–	–	–	◪ 95	0.80	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9310	–	■ 105	0.80	3.5	–	–	–	◪ 95	0.80	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 100	0.80	3.5	–	–	–	◪ 95	0.80	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	■ 90	0.80	3.5	–	–	–	◪ 85	0.80	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	–	■ 110	0.80	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMX 2507M0-RF1	T8345	–	■ 45	1.00	3.5	–	–	–	◪ 40	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9310	–	■ 95	1.00	3.5	–	–	–	◪ 90	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 90	1.00	3.5	–	–	–	◪ 85	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	■ 80	1.00	3.5	–	–	–	◪ 75	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	–	■ 65	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S RM1断屑槽，适用于粗加工至粗加工，连续至断续切削。																	
RCMX 2006M0-RM1	T9310	–	■ 95	1.00	3.5	–	–	–	◪ 90	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 90	1.00	3.5	–	–	–	◪ 85	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	■ 80	1.00	3.5	–	–	–	◪ 75	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	–	■ 125	0.60	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMX 2507M0-RM1	T9310	–	■ 95	1.00	3.5	–	–	–	◪ 90	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 90	1.00	3.5	–	–	–	◪ 85	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	■ 80	1.00	3.5	–	–	–	◪ 75	1.00	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	–	■ 80	0.60	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S RM2断屑槽，适用于中粗加工至粗加工，连续至断续切削。																	
RCMX 2507M0-RM2	T9310	–	■ 90	1.10	3.5	–	–	–	◪ 85	1.10	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 85	1.10	3.5	–	–	–	◪ 80	1.10	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	■ 75	1.10	3.5	–	–	–	◪ 70	1.10	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMX 3209M0-RM2	T5315	–	◪ 95	1.00	4.5	–	–	–	◪ 90	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9310	–	■ 90	1.00	4.5	–	–	–	◪ 85	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 85	1.00	4.5	–	–	–	◪ 80	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	■ 75	1.00	4.5	–	–	–	◪ 70	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	–	■ 55	1.40	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMX 3209M0-RM2	T9415	–	■ 95	1.00	4.5	–	–	–	◪ 90	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC P RR2断屑槽，适用于于重载粗加工，连续至断续切削。																	
RCMX 3209M0-RR2	T9315	–	■ 60	1.40	4.5	–	–	–	◪ 55	1.40	4.5	–	–	–	–	–	–	◪ 10	0.70	2.0
	T9316	–	■ 60	1.40	4.5	–	–	–	◪ 55	1.40	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S 适用于半粗加工至重型粗加工以及连续切削至断续切削的000108槽型。																	
S-RCMX32-000108*	T9310	–	■ 90	1.00	4.5	–	–	–	◪ 85	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	–	■ 85	1.00	4.5	–	–	–	◪ 80	1.00	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325		■ 75	1.00	4.5				◪ 70	1.00	4.5									

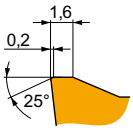
* 特别项目

RCUM

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
3010	30.000	10.00	9.60



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

Prodotto		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			HFC P 适用于重型粗加工以及连续切削至断续切削的RR7槽型。																	
RCUM 3010M0-RR7*	9215	–	■ 70	1.00	4.0	–	–	–	◪ 65	1.00	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	S30	–	■ 40	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* 特别项目

PRDCN EXT

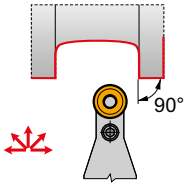
P M K N S H

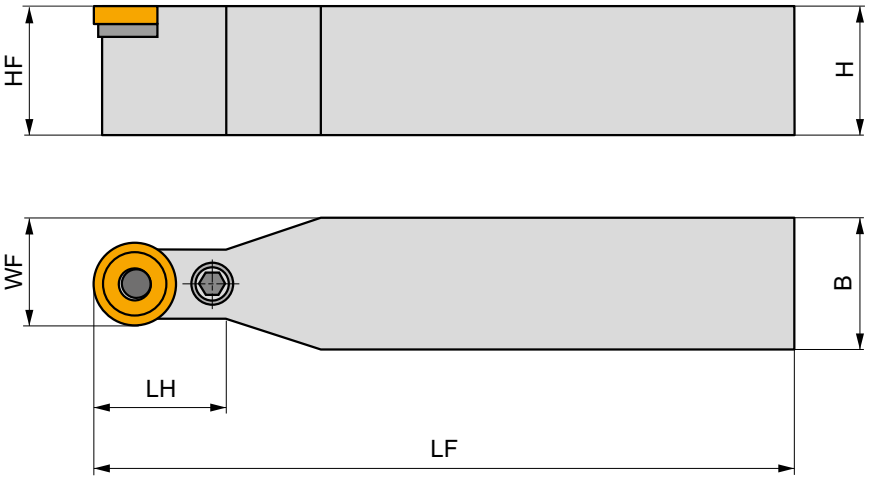
PRAMET

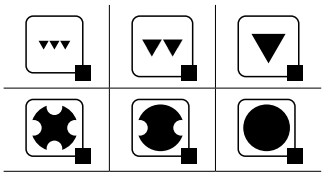
P

外圆用杠杆夹紧式车刀杆，使用圆形RC..刀片。

外圆用中置杠杆夹紧式车刀杆，使用RC..16至32正前角刀片。适用于外圆表面，无阶梯外圆的轴向车削，仿形车削角度最大为90°。锥面和倒角车削。可提供32x25至50x50mm的刀柄。刀杆经过处理，使用寿命更长。







	产品	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
N	**PRDCN 3225 P 16**	32	25	32	20.5	170	32	0	0	0.80	GI090	PRP70
	PRDCN 3232 P 20	32	32	32	26	170	32	0	0	1.30	GI069	PRP90
	PRDCN 4040 S 20	40	40	40	30	250	40	0	0	3.10	GI069	PRP90
	PRDCN 4040 S 25	40	40	40	32.5	250	40	0	0	3.20	GI122	PRP80
	PRDCN 5050 S 32	50	50	50	41	250	50	0	0	3.50	GI096	PRP32
	PRDCN 5050 T 32	50	50	50	41	300	50	0	0	5.12	GI096	PRP32

GI069	RCMX 2006M0
GI090	RCMX 1606M0
GI096	RCMX 3209M0
GI122	RCMX 2507M0

				Nm					
PRP32	RCU 320600	PU 10	US 47	8.0	M 12x1	36	NT 08	MT 08	HXK 5
PRP70	RCU 160300	PU 07	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 05	MT 05	HXK 4
PRP80	RCU 250600	PU 08	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 5
PRP90	RCU 200400	PU 09	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXK 4

PRSC(RL) EXT

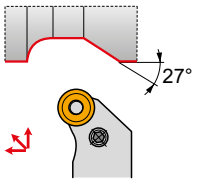
P M K N S H

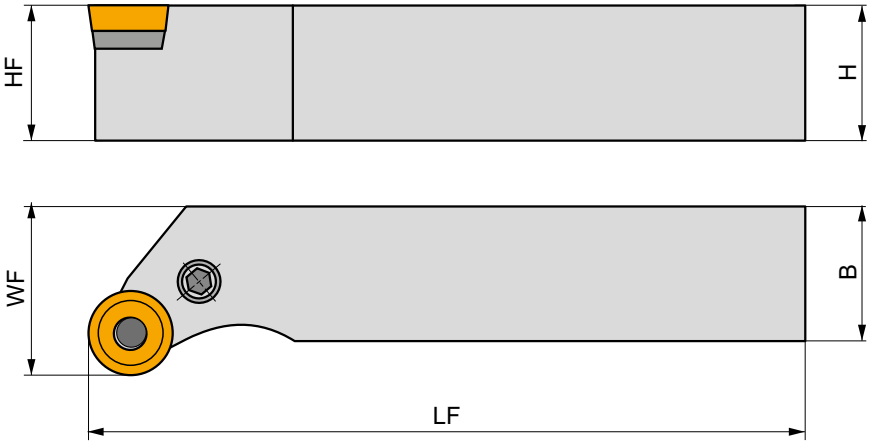
PRAMET

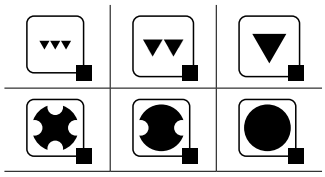
P

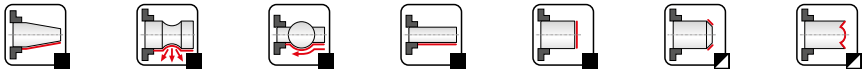
外圆用杠杆夹紧式车刀杆，使用圆形RC..刀片。

外圆用左/右手杠杆夹紧式车刀杆，使用RC..16至25正前角刀片。适用于外圆表面，无阶梯外圆的轴向车削，仿形车削角度最大为27°，锥面，倒角车削，包括端面仿形车削。可提供32x25至40x40mm的刀柄。刀杆经过处理，使用寿命更长。









	产品	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**PRSCR 3225 P 16**	32	25	32	32	170	0	0	0.90	GI090	PRP70
	PRSCR 4040 R 16	40	40	40	50	200	0	0	2.38	GI090	PRP70
	PRSCR 3232 P 20	32	32	32	40	170	0	0	1.40	GI069	PRP90
	PRSCR 4040 S 25	40	40	40	50	250	0	0	3.40	GI122	PRP80
L	**PRSCL 3225 P 16**	32	25	32	32	170	0	0	0.90	GI090	PRP70
	PRSCL 4040 R 16	40	40	40	50	200	0	0	2.38	GI090	PRP70
	PRSCL 3232 P 20	32	32	32	40	170	0	0	1.32	GI069	PRP90
	PRSCL 4040 S 25	40	40	40	50	250	0	0	3.40	GI122	PRP80

GI069	RCMX 2006M0
GI090	RCMX 1606M0
GI122	RCMX 2507M0

				Nm					
PRP70	RCU 160300	PU 07	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 05	MT 05	HXK 4
PRP80	RCU 250600	PU 08	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 5
PRP90	RCU 200400	PU 09	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXK 4

SRDCN EXT

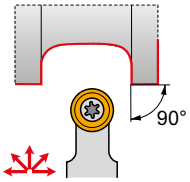
P M K N S H

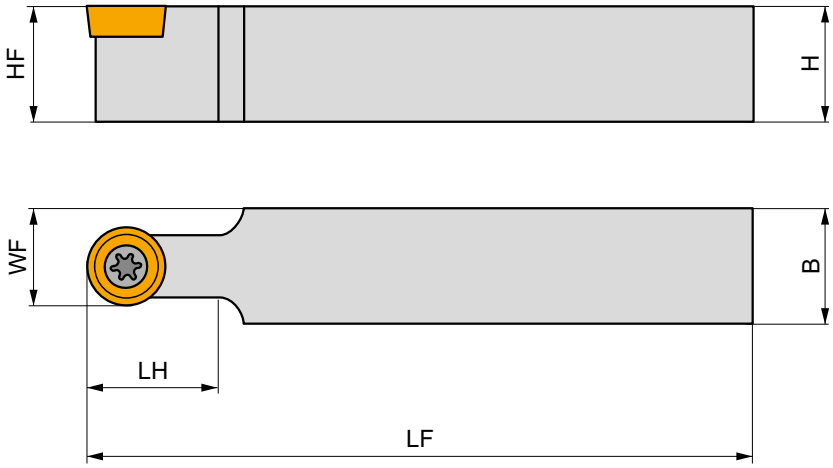
PRAMET

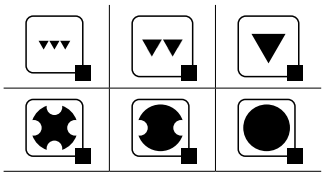
S

外圆用螺钉夹紧式车刀杆，使用圆形RC..刀片。

外圆用中置车刀杆，螺钉锁紧式。使用RC..06至16正前角刀片。适用于外圆表面，无阶梯外圆的轴向车削，仿形，锥面和倒角车削。可提供12x12至32x25mm的刀柄。刀杆经过处理，使用寿命更长。







	产品	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
N	**SRDCN 1212 F 06**	12	12	12	9	80	12	0	0	0.10	GI054	S01
	SRDCN 1616 H 06	16	16	16	11	100	12	0	0	0.20	GI054	S01
	SRDCN 2020 K 08	20	20	20	14	125	20	0	0	0.38	GI051	S03
	SRDCN 2020 K 1003-M-A	20	20	20	15	125	25	0	0	0.40	GI064	SR10
	SRDCN 2020 K 10-M-A	20	20	20	15	125	25	0	0	0.40	GI013	SR10
	SRDCN 2525 M 10-M-A	25	25	25	17.5	150	25	0	0	0.68	GI013	SR10
	SRDCN 2525 M 12-M-A	25	25	25	18.5	150	30	0	0	0.68	GI014	SR12
	SRDCN 3225 P 10-M	32	25	32	17.5	170	25	0	0	0.90	GI013	SR10
	SRDCN 3225 P 12-M	32	25	32	18.5	170	30	0	0	0.90	GI014	SR12
	SRDCN 3225 P 16-M	32	25	32	20.5	170	32	0	0	1.00	GI161	SR16

GI013	RC.. 10T3M0
GI014	RC.. 1204M0
GI051	RC.. 0803M0
GI054	RC.. 0602M0
GI064	RC.. 1003M0
GI161	RC.. 1606M0

		Nm						
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	–	–	FLAG T07P	–
S03	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	–	–	FLAG T09P	–
SR10	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	SRN 100300	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SR12	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	SRN 120300	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SR16	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	SRN 16T3M0	MS 5015	FLAG T20P	HXK 5

SRSC(RL) EXT

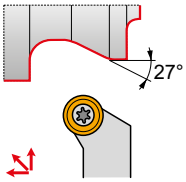
P M K N S H

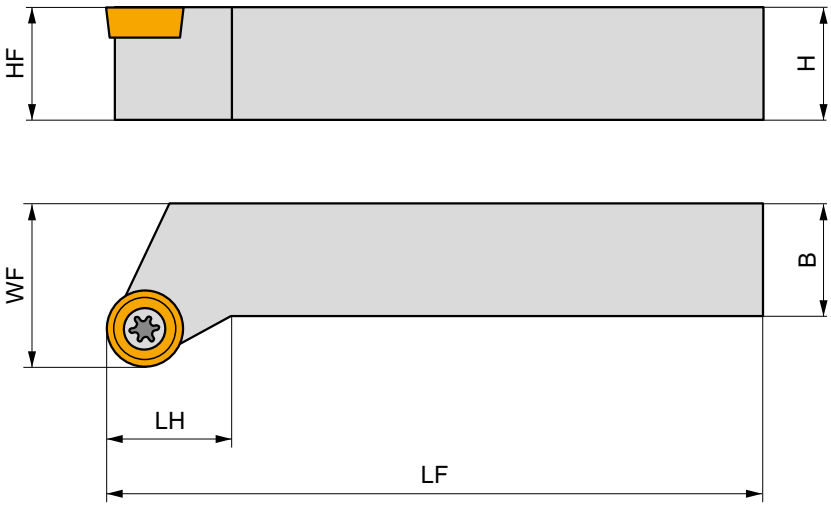
PRAMET

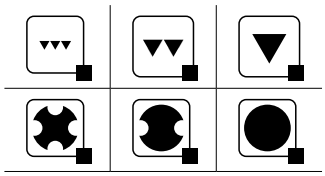
S

外圆用螺钉夹紧式车刀杆，使用圆形RC..刀片。

外圆用左/右手持式车刀杆，螺钉锁紧式。使用RC..06至16正前角刀片。适用于外圆表面，无阶梯外圆的轴向车削，仿形，锥面和倒角车削。可提供12x12至32x25mm的刀柄。刀杆经过处理，使用寿命更长。







	产品	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	SRSCR 1212 F 06	12	12	12	16	80	12	0	0	0.09	GI054	S01
R	SRSCR 1616 H 06	16	16	16	20	100	12	0	0	0.22	GI054	S01
R	SRSCR 2020 K 08	20	20	20	25	125	20	0	0	0.45	GI051	S03
R	SRSCR 2020 K 10-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.45	GI013	SR10
R	SRSCR 2525 M 10-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.75	GI013	SR10
R	SRSCR 3225 P 10-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.06	GI013	SR10
R	SRSCR 2525 M 12-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.75	GI014	SR12
R	SRSCR 3225 P 12-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.07	GI014	SR12
R	SRSCR 3225 P 16-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.10	GI161	SR16
L	SRSCL 1212 F 06	12	12	12	16	80	12	0	0	0.10	GI054	S01
L	SRSCL 1616 H 06	16	16	16	20	100	12	0	0	0.22	GI054	S01
L	SRSCL 2020 K 08	20	20	20	25	125	20	0	0	0.45	GI051	S03
L	SRSCL 2020 K 10-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.45	GI013	SR10
L	SRSCL 2525 M 10-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.75	GI013	SR10
L	SRSCL 3225 P 10-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.06	GI013	SR10
L	SRSCL 2525 M 12-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.75	GI014	SR12
L	SRSCL 3225 P 12-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.07	GI014	SR12
L	SRSCL 3225 P 16-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.10	GI161	SR16

GI013	RC.. 10T3M0
GI014	RC.. 1204M0
GI051	RC.. 0803M0
GI054	RC.. 0602M0
GI161	RC.. 1606M0

		Nm						
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	–	–	FLAG T07P	–
S03	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	–	–	FLAG T09P	–
SR10	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	SRN 100300	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SR12	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	SRN 120300	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SR16	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	SRN 16T3M0	MS 5015	FLAG T20P	HXK 5

C.-SRDCN EXT

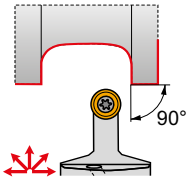
P M K N S H

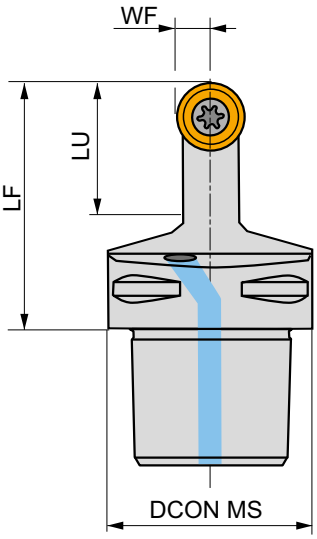
PRAMET

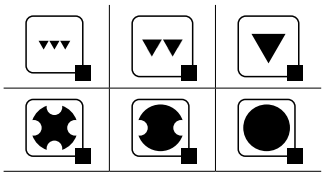
S

外圆用PSC快速更换式刀柄，使用RC..刀片，螺钉夹紧式。

外圆用中置刀具，有内冷通道，螺钉锁紧式。使用RC..10至12正前角刀片。适用于外圆表面，无阶梯外圆的轴向车削，仿形，锥面和倒角车削。可提供C4和C5的PSC。刀杆经过处理，使用寿命更长。







	产品	DCON MS (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LU (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)		kg		
N	C4-SRDCN-00050-12A	40	6	50	28	0	0	✓	0.32	GI014	C-SR12V-1
	C5-SRDCN-00060-10A	50	5	60	25	0	0	✓	0.56	GI013	C-SR10V
	C5-SRDCN-00060-12A	50	6	60	28	0	0	✓	0.56	GI014	C-SR12V-2

GI013	RC.. 10T3M0
GI014	RC.. 1204M0

		Nm						
C-SR10V	US 2010-T15P	3.0	M 3.5	10.1	SRS 110-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-02
C-SR12V-1	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SRS 110-02	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-01
C-SR12V-2	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SRS 110-02	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-02

KHP-RSC(RL)

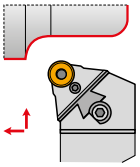
P M K

PRAMET

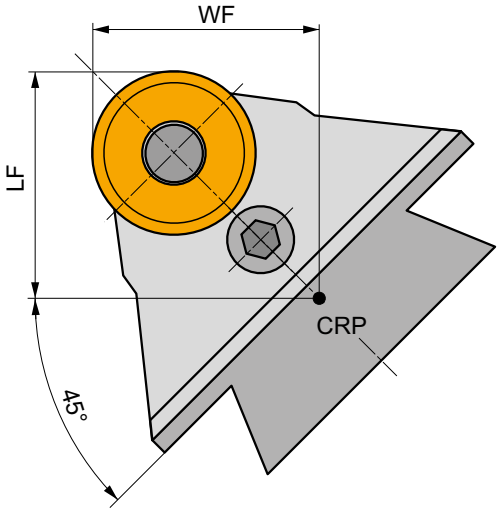
P

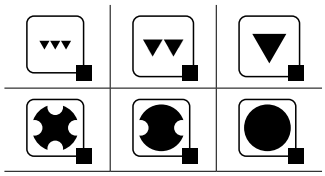
模块化KHP杠杆夹紧式车刀刀夹，使用RC..刀片。

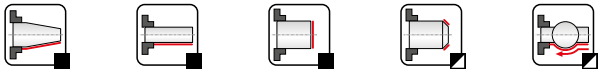
燕尾形左/右手杠杆夹紧式车刀夹，安装在DKH刀杆上。使用RC..20至32负前角正前角刀片。适用于无阶梯外圆的重载轴向车削，端面车削，锥面和倒角车削。车刀杆经过处理，使用寿命更长。



DKHR+KHP-RSCR







	产品	WF (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**KHP-RSCR 20**	35	45	0	0	1.30	GI069	PRP90
	KHP-RSCR 25	35	45	0	0	1.30	GI122	PRP80
	KHP-RSCR 32	35	45	0	0	1.30	GI096	PRP32
L	**KHP-RSCL 20**	35	45	0	0	1.30	GI069	PRP90
	KHP-RSCL 25	35	45	0	0	1.30	GI122	PRP80
	KHP-RSCL 32	35	45	0	0	1.30	GI096	PRP32

GI069	RCMX 2006M0
GI096	RCMX 3209M0
GI122	RCMX 2507M0

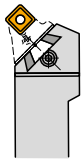
				Nm					
PRP32	RCU 320600	PU 10	US 47	8.0	M 12x1	36	NT 08	MT 08	HXK 5
PRP80	RCU 250600	PU 08	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 5
PRP90	RCU 200400	PU 09	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXK 4

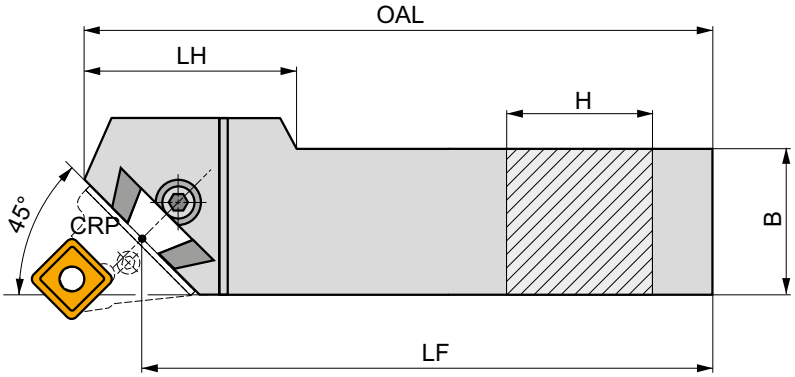
DKH(RL)

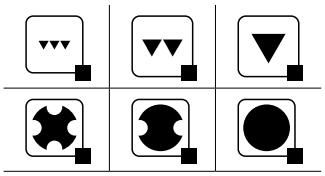
PRAMET

使用KHP/KHS重载车刀刀夹的外圆用刀柄

燕尾形左/右手模块化刀杆，使用KHP/KHS刀夹。适用于重载车削应用。可提供40x50至60x80mm的刀柄。刀杆经过处理，使用寿命更长。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	OAL (mm)	LH (mm)	kg		
R	**DKHR 4050 V**	40	50	400	425	100	7.10	GI098	DKH10
	DKHR 5060 W	50	60	450	475	110	11.30	GI098	DKH10
	DKHR 6080 W-A	60	80	450	485	90	19.65	GI098	DKH10
L	**DKHL 4050 V**	40	50	400	425	100	7.10	GI098	DKH10
	DKHL 5060 W	50	60	450	475	110	11.30	GI098	DKH10
	DKHL 6080 W-A	60	80	450	485	90	19.65	GI098	DKH10

GI098	KHP	KHS

DKH10	SR 14	HXK 10

RP

硬质合金刀片

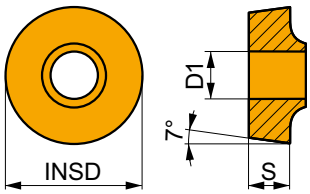
RPUX

106

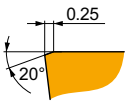
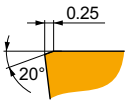
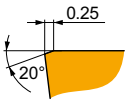
RPUX

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
2710	27.760	10.20	9.525
3010	30.800	10.00	9.525
1867000	30.800	10.00	9.525



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

Prodotto		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			HFC S 适用于重型粗加工以及连续切削至断续切削的槽型。																	
RPUX 2710M0*	T9325	–	70	1.00	4.0	–	–	–	70	1.00	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	S30	–	40	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S 适用于重型粗加工以及连续切削至断续切削的槽型。																	
RPUX 3010M0*	T9315	–	85	1.00	4.0	–	–	–	80	1.00	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	–	75	1.00	4.0	–	–	–	70	1.00	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	S30	–	40	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			HFC S 适用于重型粗加工以及连续切削至断续切削的槽型。																	
RPUX 30-1867000*	6630	–	70	1.00	4.0	–	–	–	65	1.00	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* 特别项目

负前角刀片

BN 20

硬质合金刀片

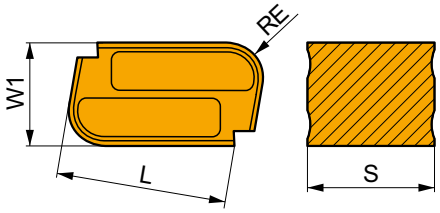
BNMX

109

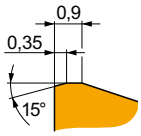
BNMX 20

PRAMET

	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)
2015	12.000	20.00	15.00



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			适用于粗加工至重型粗加工以及连续切削至断续切削的槽型。																	
BNMX 201540*	**S30**	4.0	■ 40	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* 特别项目

CN

19

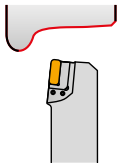
硬质合金刀片

CNMX 19

111

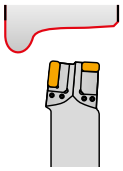
ENCONTRAR EL TAMANO CORRECTO (ejemplo)	
Plaquita	**Portaherramientas**
CNMM 120412E-OR	DCBNR 2525 M 12

DKT(RL)-A1 + KTP



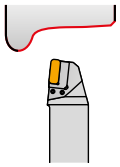
CN..	
19	
KTP-CAN(RL)	
50×55	
112	111 119

DKT(RL)-A2 + KTP



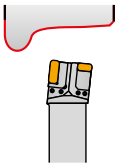
CN..	
19	
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	
50×55	
112	111 119 - 120

DKT(RL)-B1 + KTP



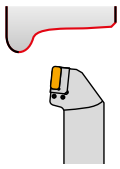
CN..	
19	
KTP-CAN(RL)	
50×49.5	
113	111 119

DKT(RL)-B2 + KTP



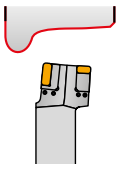
CN..	
19	
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	
50×49.5	
113	111 119 - 120

DKT(RL)-C1 + KTP



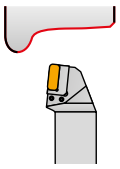
CN..	
19	
KTP-CAN(RL)	
55×55	
114	111 119

DKT(RL)-C2 + KTP



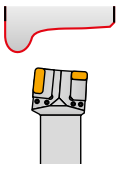
CN..	
19	
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	
55×55 55×52	
114	111 119 - 120

DKT(RL)-D1 + KTP



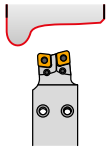
CN..	
19	
KTP-CAN(RL)	
50×49.5	
115	111 119

DKT(RL)-D2 + KTP



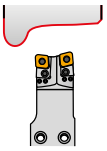
CN..	
19	
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	
50×49.5	
115	111 119 - 120

S-DKT(RL)4065X-C



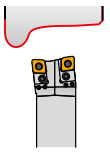
CN..	
19	
45×65	
116	111

S-DKT(RL)4065X + KTP



CN..	
19	
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	
45×65	
117	111 119 - 120

S-DKT(RL)5556 + KTP

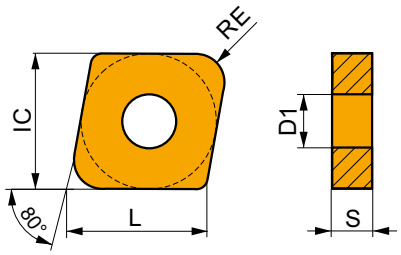


CN..	
19	
KTP-CAN(RL) KTP-CFN(RL)	
56×55	
118	111 119 - 120

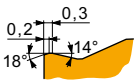
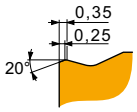
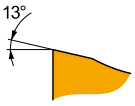
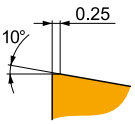
CNMX 19

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1907	19.050	7.75	19.30	7.94
1911	19.050	7.75	19.30	11.00



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
适用于半粗加工至粗加工以及连续切削至断续切削的RF槽型。																				
CNMX 190740SN-RF	T5315	4.0	80	0.85	4.0	–	–	–	75	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	15	0.43	2.7
	T9315	4.0	80	0.85	4.0	–	–	–	75	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	15	0.43	2.7
S-CNMX 190740SN-RF*	T9325	4.0	70	0.85	4.0	–	–	–	65	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMX 191140SN-RF	T9315	4.0	80	0.85	4.0	–	–	–	75	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	15	0.43	2.7
																				
适用于半粗加工至粗加工以及连续切削至断续切削的TF槽型。																				
CNMX 191140SN-TF	T9310	4.0	85	0.80	4.5	–	–	–	80	0.80	4.5	–	–	–	–	–	–	15	0.40	2.7
	T9315	4.0	80	0.80	4.5	–	–	–	75	0.80	4.5	–	–	–	–	–	–	15	0.40	2.7
	T9325	4.0	70	0.80	4.5	–	–	–	65	0.80	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
适用于精加工至半粗加工以及连续切削至断续切削的TF1槽型。																				
S-CNMX 191140SN-TF1*	T9315	4.0	80	0.85	4.0	–	–	–	75	0.85	2.0	–	–	–	–	–	–	15	0.40	1.5
																				
适用于精加工至半粗加工以及连续切削至断续切削的TF2槽型。																				
S-CNMX 191140SN-TF2*	T9315	4.0	80	0.85	4.0	–	–	–	75	0.85	2.0	–	–	–	–	–	–	15	0.40	1.5

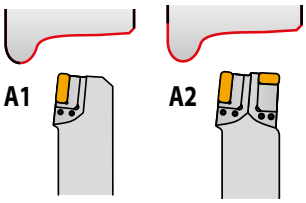
* 特别项目

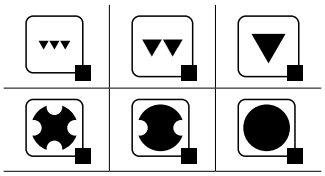
DKT(RL)-A

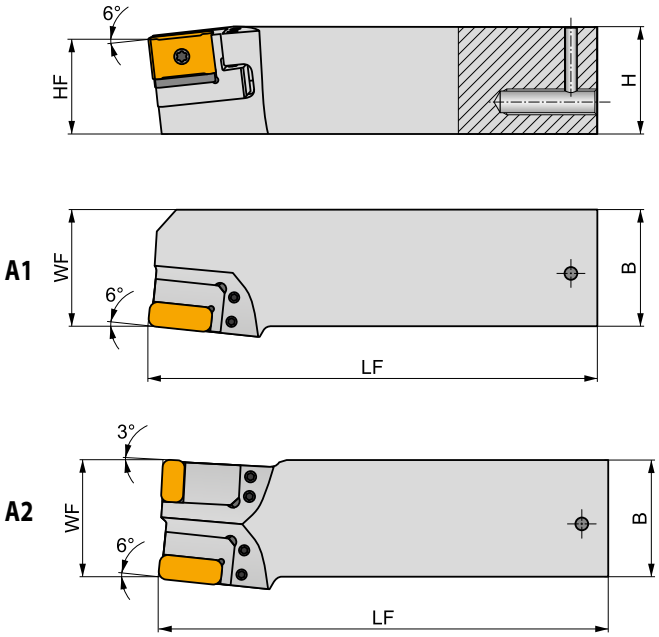
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀杆。
适用于火车轮重修。可提供刀柄尺寸50x55 mm。适用于Hegenscheidt机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5055 X A1**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.70	GI189	DKT
R	**DKTR 5055 X A2**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.70	GI391	DKT
L	**DKTL 5055 X A1**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.82	GI188	DKT
L	**DKTL 5055 X A2**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.78	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

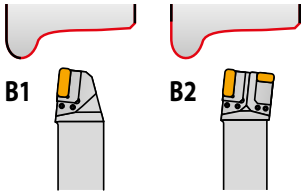
DKT	USS 0617	HXK 3

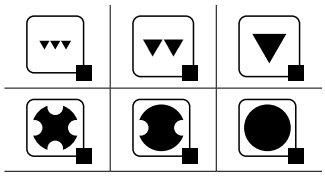
DKT(RL)-B

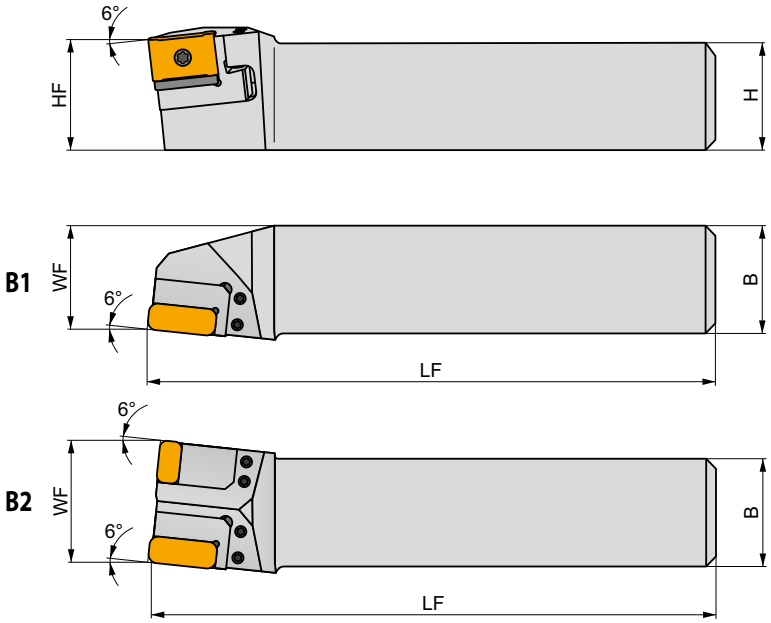
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀杆。
适用于火车轮重修。可提供刀柄尺寸50x49.5 mm。适用于Rafamet UDA 125N机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5050 X B1***	50	49.5	261	50	47	-6	-6	4.00	GI189	DKT
R	**DKTR 5050 X B2***	50	49.5	261	50	55	-6	-6	4.00	GI391	DKT
L	**DKTL 5050 X B1***	50	49.5	261	50	47	-6	-6	4.00	GI188	DKT
L	**DKTL 5050 X B2***	50	49.5	261	50	55	-6	-6	4.00	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

DKT	USS 0617	HXK 3

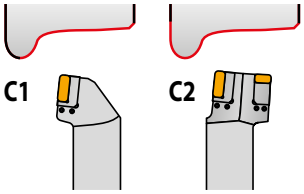
* 特别项目

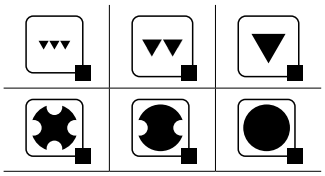
DKT(RL)-C

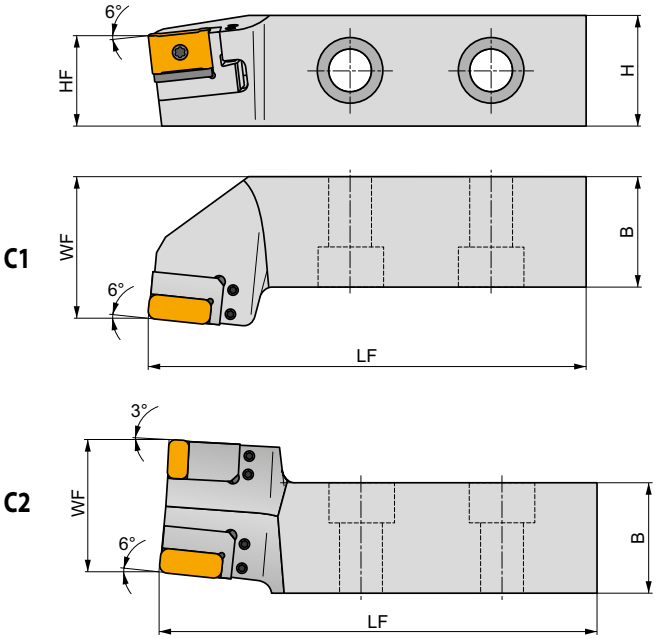
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀杆。
适用于火车轮重修。可提供刀柄尺寸55x55mm和55x52 mm。适用于Rafamet UBB 112/2机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5555 X C1***	55	55	217	44	70.00	-6	-6	4.10	GI189	DKT
	DKTR 5555 X C2*	55	55	217	44	65.50	-6	-6	4.10	GI391	DKT
L	**DKTL 5555 X C1***	55	55	217	44	70.00	-6	-6	4.10	GI188	DKT
	DKTL 5555 X C2*	55	55	217	44	65.50	-6	-6	4.10	GI390	DKT
R	**S-DKTR5552XC2-000231***	55	52	217	44	65.50	-6	-6	7.30	GI391	DKT
	S-DKTR5555XC2-000474*	55	55	217	44	70.00	-6	-6	7.70	GI391	DKT
L	**S-DKTL5552XC2-000230***	55	52	217	44	65.50	-6	-6	7.30	GI390	DKT
	S-DKTL5555XC2-000475*	55	55	217	44	70.00	-6	-6	7.70	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

DKT	USS 0617	HXK 3

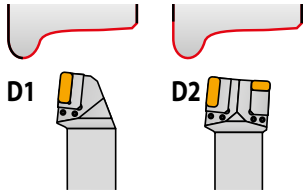
* 特别项目

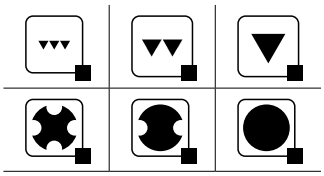
DKT(RL)-D

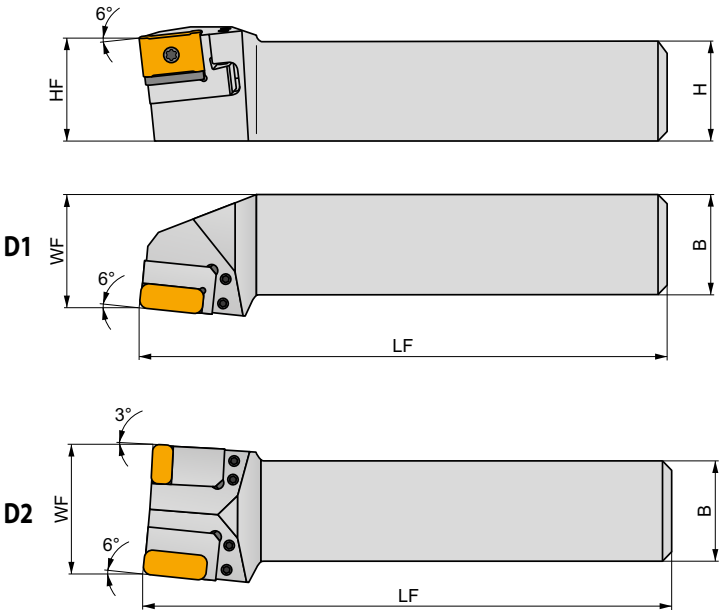
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀匣头。
适用于火车轮重修。可提供刀柄尺寸50x49.5 mm。适用于Rafamet UBB 112机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5050 X D1***	50	49.5	262	50	55.50	-6	-6	4.20	GI189	DKT
R	**DKTR 5050 X D2***	50	49.5	262	50	63.00	-6	-6	4.20	GI391	DKT
L	**DKTL 5050 X D1***	50	49.5	262	50	55.50	-6	-6	4.20	GI188	DKT
L	**DKTL 5050 X D2***	50	49.5	262	50	63.00	-6	-6	4.20	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

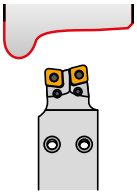
DKT	USS 0617	HXK 3

* 特别项目

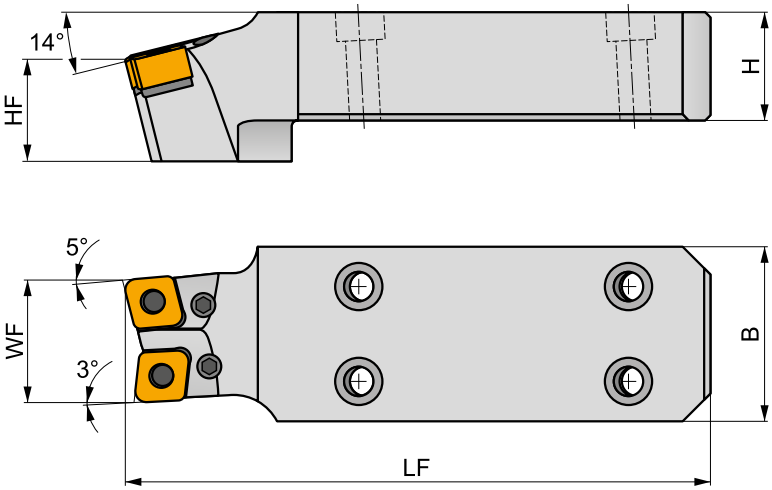
S-DKT(RL)4065X-C

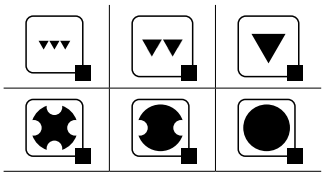
P

PRAMET



基本款左手/右手手持刀具刀柄，用于CNMX 19刀片夹紧机构。
适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸40x65 mm。刀体经过处理，延长了刀具寿命。





	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	S-DKTR4065X-000243*	40	65	205.9	22.75	45.16	-14	-6	3.43	GI042	C1907
	S-DKTR4065X-000378*	40	65	217	22	45	-14	-6	3.70	GI062	C1907
	S-DKTR4065X-000437*	40	65	205.9	22.75	45.16	-14	-6	3.50	GI062	C1907
L	S-DKTL4065X-000247*	40	65	205.9	22.75	45.16	-14	-6	3.43	GI042	C1907
	S-DKTL4065X-000379*	40	65	217	22	45	-14	-6	3.70	GI062	C1907
	S-DKTL4065X-000438*	40	65	205.9	22.75	45.16	-14	-6	3.50	GI062	C1907

GI042	CN..1907
GI062	CN..1911

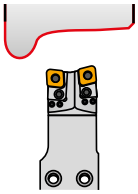
				Nm					
C1907	CNX 19X340	PU 05	US 38	8,0	M10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 4
C1911	CNX 19X340	PU 16	US 95	10,0	M10x1	30,5	NT 06	MT 06	HXK 4

* 特别项目

S-DKT(RL)4065X+KTP

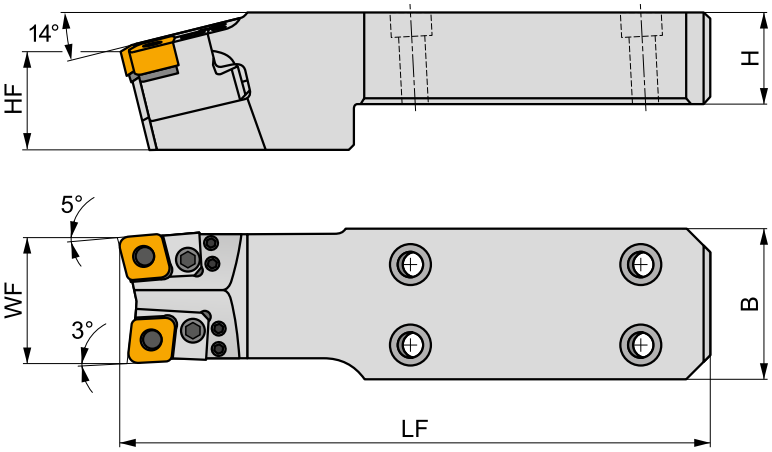
P

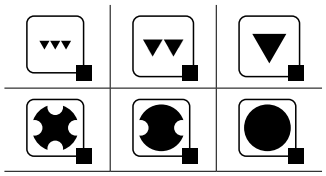
PRAMET



基本款左手/右手刀具刀柄，用于KTP刀杆或者CNMX 19或SNMX 19刀片夹紧机构。

适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸40x65 mm。刀体经过处理，延长了刀具寿命。





	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	S-DKTR4065X-000435*	40	65	255.9	22.75	54	-14	-6	4.60	GI391	DKT
L	S-DKTL4065X-000436*	40	65	255.9	22.75	45.16	-14	-6	3.43	GI390	DKT

GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

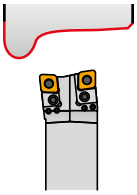
DKT	USS 0617	HXK 3

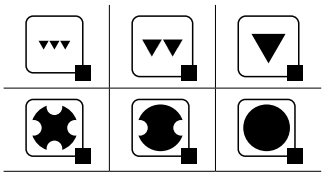
* 特别项目

S-DKT(RL)5556

P

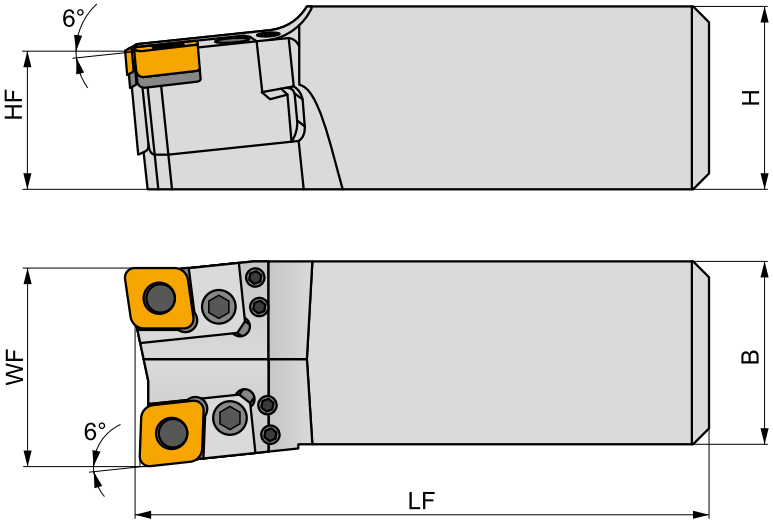
PRAMET





基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀杆。

适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸56x55 mm。刀体经过处理，延长了刀具寿命。



	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	S-DKTR5556-000381*	56	55	176	42.3	55.5	-6	-6	3.40	GI391	DKT
L	S-DKTL5556-000382*	56	55	176	42.3	55.5	-6	-6	3.40	GI390	DKT

GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

DKT	USS 0617	HXK 3

* 特别项目

KTP-CAN(RL)

P M K

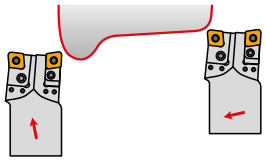
PRAMET

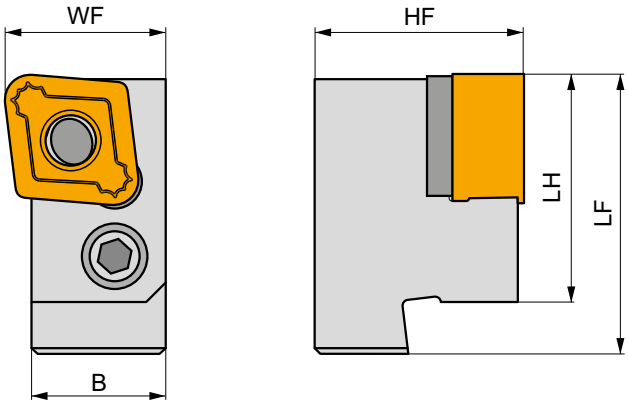
P

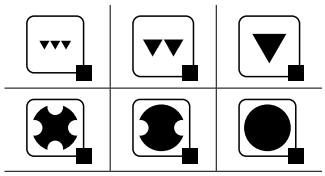

KTP-CANR

CNMX 19刀片的刀夹，用于火车轮重修

杆锁型右手/左手车削刀夹，用于负前角CNMX 19刀片。用于在DKT刀架上安装。适用于火车轮修复。刀架经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	HF (mm)	B (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	kg		
R	**KTP-CANR 1907**	32	20.5	23	43	35	0.16	GI275	C1907
	KTP-CANR 1911	32	20.5	23	43	35	0.15	GI277	C1911
	KTP-CANR 1906-217	32.15	22.3	25.1	48.7	35	0.15	GI042	C1907
	KTP-CANR 1906-219	32.15	26.45	29	48.7	35	0.19	GI042	C1907
L	**KTP-CANL 1907**	32	20.5	23	43	35	0.16	GI275	C1907
	KTP-CANL 1911	32	20.5	23	43	35	0.15	GI277	C1911
	KTP-CANL 1906-218	32.15	22.3	25.1	48.7	35	0.15	GI042	C1907
	KTP-CANL 1906-220	32.15	26.45	29	48.7	35	0.19	GI042	C1907

GI275	CNMX 1907..
GI277	CNMX 1911..
GI042	CN..1907

				Nm					
C1907	CNX 19X340	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 4
C1911	CNX 19X340	PU 16	US 95	10.0	M 10x1	30.5	NT 06	MT 06	HXK 4

KTP-CFN(RL)

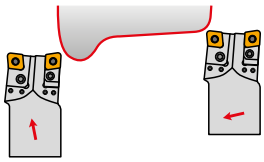
P M K

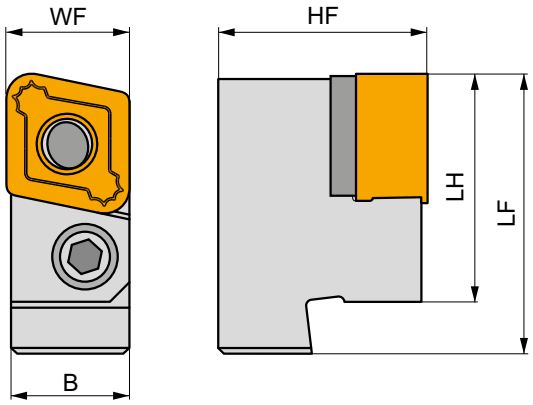
PRAMET

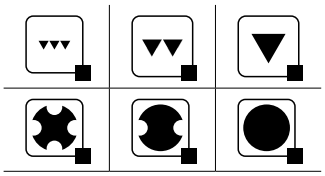
P

CNMX 19刀片的刀夹，用于火车轮重修

杆锁型右手/左手车削刀夹，用于负前角CNMX 19刀片。用于在DKT刀架上安装。适用于火车轮修复。刀架经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	HF (mm)	B (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	kg		
R	**KTP-CFNR 1907**	32	18.25	19.05	43	35	0.15	GI275	C1907
	KTP-CFNR 1911	32	18.25	19.05	43	35	0.14	GI277	C1911
L	**KTP-CFNL 1907**	32	18.25	19.05	43	35	0.15	GI275	C1907
	KTP-CFNL 1911	32	18.25	19.05	43	35	0.14	GI277	C1911

GI275	CNMX 1907..
GI277	CNMX 1911..

				Nm					
C1907	CNX 19X340	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 4
C1911	CNX 19X340	PU 16	US 95	10.0	M 10x1	30.5	NT 06	MT 06	HXK 4

LN

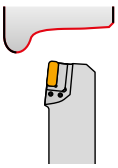
19/ 30/ 31

硬质合金刀片

LN. X 19, LN. X 30	LNMT 31
	
122	123

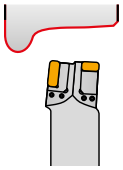
ENCONTRAR EL TAMANO CORRECTO (ejemplo)	
Plaquita	**Portaherramientas**
LNMX 301940SN-TF	KTP-LANR 30

DKT(RL)-A1 + KTP



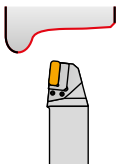
LN..	
19	
30	
KTP-LAN(RL)	
50×55	
124	122-123 131-132

DKT(RL)-A2 + KTP



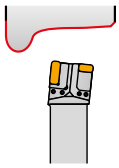
LN..	
19	
30	
KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL)	
50×55	
124	122-123 131-132

DKT(RL)-B1 + KTP



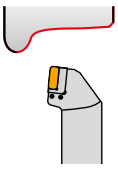
LN..	
19	
30	
KTP-LAN(RL)	
50×49.5	
125	122-123 131-132

DKT(RL)-B2 + KTP



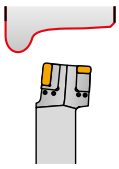
LN..	
19	
30	
KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL)	
50×49.5	
125	122-123 131-132

DKT(RL)-C1 + KTP



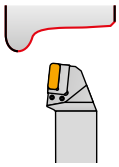
LN..	
19	
30	
KTP-LAN(RL)	
55×55	
126	122-123 131-132

DKT(RL)-C2 + KTP



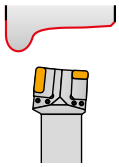
LN..	
19	
30	
KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL) KTP-LAN(RL) 30/X	
55×55 55×52	
126	122-123 131-132

DKT(RL)-D1 + KTP



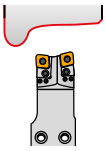
LN..	
19	
30	
KTP-LAN (RL)	
50×49.5	
127	122-123 131-132

DKT(RL)-D2 + KTP



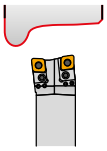
LN..	
19	
30	
KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL)	
50×49.5	
127	122-123 131-132

S-DKT(RL)4065X + KTP



LN..	
19	
30	
KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL)	
45×65	
128	122-123 131-132

S-DKT(RL)5556 + KTP

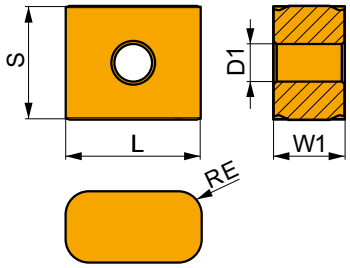


LN..	
19	
30	
KTP-LAN(RL) KTP-LFN(RL)	
56×55	
130	122-123 131-132

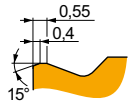
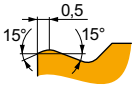
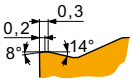
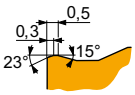
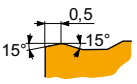
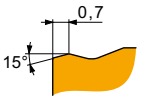
LN.X 19, LN.X 30

PRAMET

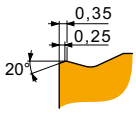
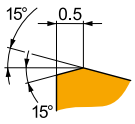
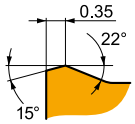
	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1919	10.000	6.35	19.05	19.05
3019	12.000	6.35	30.00	19.05



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
DF断屑槽，适用于粗加工至重载粗加工，连续切削至断续切削。																				
LNUX 191940SN-DF	T9325	4.0	■ 65	1.10	4.0	–	–	–	◪ 60	1.10	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
DM断屑槽，适用于粗加工至粗加工，连续至断续切削。																				
LNUX 301940SN-DM	9215	4.0	■ 80	1.30	5.0	–	–	–	◪ 75	1.30	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T5315	4.0	◪ 80	1.30	5.0	–	–	–	■ 75	1.30	5.0	–	–	–	–	–	–	◪ 15	0.55	2.7
	T9315	4.0	■ 95	1.30	5.0	–	–	–	◪ 90	1.30	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	4.0	■ 80	1.30	5.0	–	–	–	◪ 75	1.30	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
RF断屑槽，适用于中粗加工至粗加工，连续至断续切削。																				
LNMX 191940SN-RF	T9315	4.0	◪ 105	0.75	3.5	–	–	–	■ 95	0.75	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNMX 301940SN-RF	T9315	4.0	◪ 105	0.75	5.0	–	–	–	■ 95	0.75	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
RM断屑槽，适用于中粗加工至粗加工，连续至断续切削。																				
LNMX 191940SN-RM	T9310	4.0	■ 70	0.93	3.5	–	–	–	◪ 65	0.93	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	4.0	◪ 105	0.93	3.5	–	–	–	■ 95	0.93	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	4.0	■ 60	0.93	3.5	–	–	–	◪ 55	0.93	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	4.0	■ 55	1.18	6.0	–	–	–	◪ 50	1.18	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNMX 301940SN-RM	T9310	4.0	■ 60	1.18	6.0	–	–	–	◪ 55	1.18	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	4.0	◪ 95	1.18	6.0	–	–	–	■ 90	1.18	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	4.0	■ 55	1.18	6.0	–	–	–	◪ 50	1.18	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
RR断屑槽，适用于中粗加工至粗加工，连续至断续切削。																				
LNMX 191940SN-RR	T5315	4.0	◪ 80	1.10	4.0	–	–	–	■ 75	1.10	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 15	0.55	2.7
LNMX 301940SN-RR	T9325	4.0	■ 55	1.10	7.0	–	–	–	◪ 50	1.10	7.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
RR2断屑槽，适用于粗加工至重载粗加工，连续切削至间断切削。																				
LNMX 191940SN-RR2	T5315	4.0	◪ 80	1.20	4.0	–	–	–	■ 75	1.20	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 15	0.60	2.7

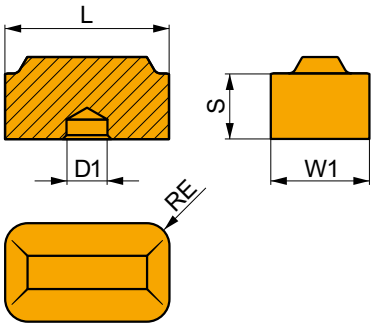
线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			TF断屑槽，适用于中粗加工至粗加工，连续至断续切削。																	
LNMX 191940SN-TF	T5315	4.0	80	0.95	5.0	–	–	–	75	0.95	5.0	–	–	–	–	–	–	15	0.48	2.7
	T9315	4.0	75	0.95	5.0	–	–	–	70	0.95	5.0	–	–	–	–	–	–	15	0.48	2.7
	T9325	4.0	70	0.95	5.0	–	–	–	65	0.95	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNMX 301940SN-TF	T5315	4.0	80	0.95	7.0	–	–	–	75	0.95	7.0	–	–	–	–	–	–	15	0.48	2.7
	T9310	4.0	80	0.95	7.0	–	–	–	75	0.95	7.0	–	–	–	–	–	–	15	0.48	2.7
	T9315	4.0	75	0.95	7.0	–	–	–	70	0.95	7.0	–	–	–	–	–	–	15	0.48	2.7
																				
			适用于粗加工至重型粗加工以及连续切削至断续切削的槽型。																	
LNMX 191940*	S30	4.0	40	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNMX 301940*	S30	4.0	40	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
			适用于半粗加工至粗加工以及连续切削至断续切削的56槽型。																	
S-LNMX 301940-56*	T9310	4.0	80	1.00	5.0	–	–	–	75	1.00	5.0	–	–	–	–	–	–	15	0.48	2.7

* 特别项目

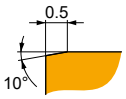
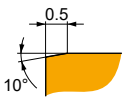
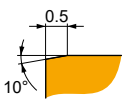
LNMT

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
3112	19.050	7.93	31.75	12.70



PRAMET

线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			M型的断屑槽适用于精加工到粗加工，连续切割到断续切割。																	
LNMT 311240SN-M	T9315	4.76	75	1.00	9.5	–	–	–	70	1.00	9.5	–	–	–	–	–	–	15	0.50	2.7
S-LNMT311240SN-M	T9310	4.76																		
																				
			从精加工到粗加工，从连续切割到断续切割的断屑槽。																	
LNMT 311240	T9315	4.76	75	1.00	9.5	–	–	–	70	1.00	9.5	–	–	–	–	–	–	15	0.50	2.7
																				
			适用于精加工至粗加工以及连续切削至断续切削的槽型。																	
LNMT 311240SN-R*	T9310	4.76	65	1.00	9.5	–	–	–	60	1.00	9.5	–	–	–	–	–	–	15	0.50	2.5
	T9315	4.76	70	1.00	9.5	–	–	–	65	1.00	9.5	–	–	–	–	–	–	15	0.50	2.5

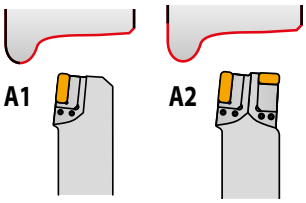
* 特别项目

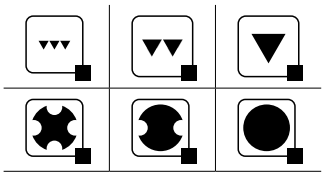
DKT(RL)-A

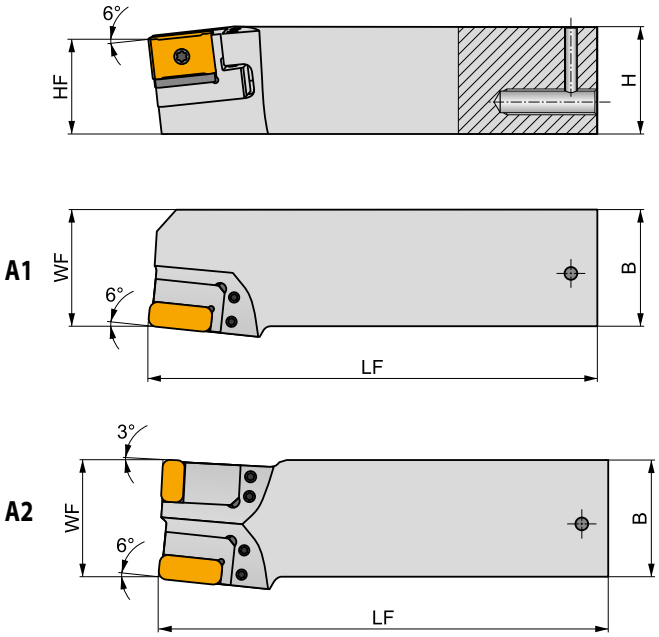
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀杆。
适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸50x55 mm。适用于Hegenscheidt机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5055 X A1**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.70	GI189	DKT
R	**DKTR 5055 X A2**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.70	GI391	DKT
L	**DKTL 5055 X A1**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.82	GI188	DKT
L	**DKTL 5055 X A2**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.78	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

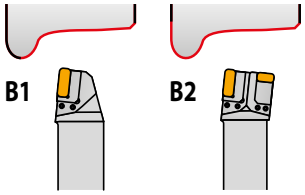
DKT	USS 0617	HXK 3

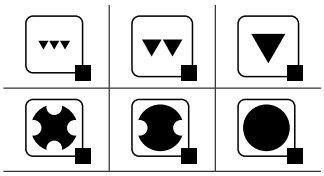
DKT(RL)-B

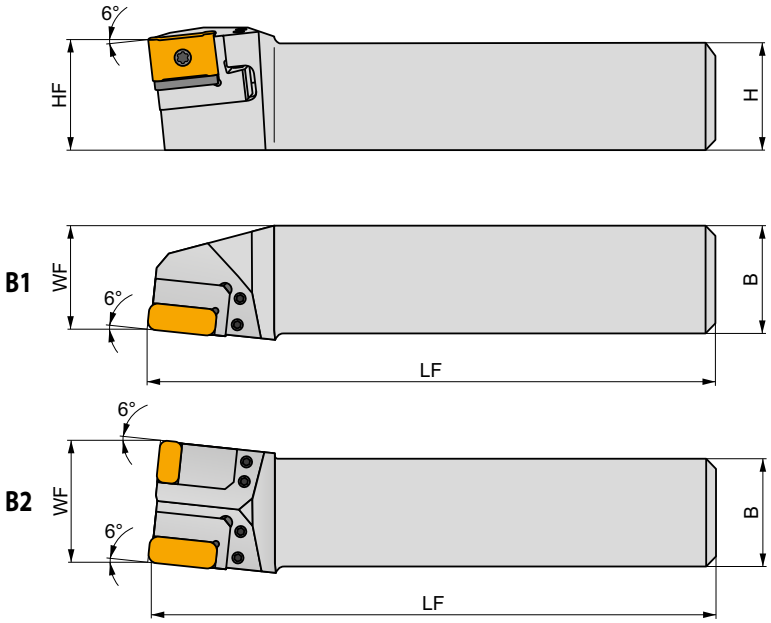
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀杆。
适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸50x49.5 mm。适用于Rafamet UDA 125N机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5050 X B1***	50	49.5	261	50	47	-6	-6	4.00	GI189	DKT
R	**DKTR 5050 X B2***	50	49.5	261	50	55	-6	-6	4.00	GI391	DKT
L	**DKTL 5050 X B1***	50	49.5	261	50	47	-6	-6	4.00	GI188	DKT
L	**DKTL 5050 X B2***	50	49.5	261	50	55	-6	-6	4.00	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

DKT	USS 0617	HXK 3

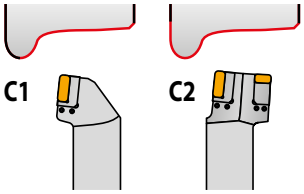
* 特别项目

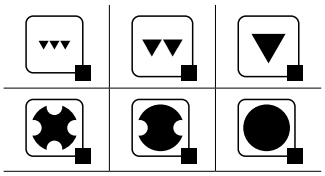
DKT(RL)-C

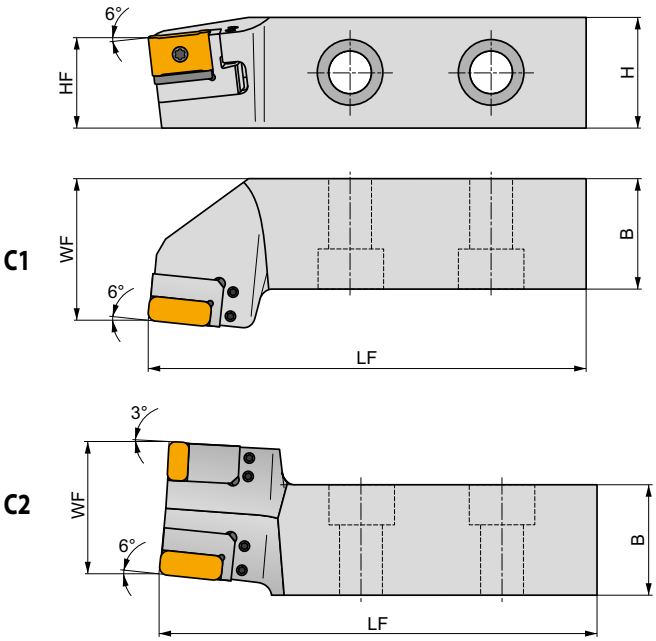
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀杆。
适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸55x55mm和55x52 mm。适用于Rafamet UBB 112/2机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5555 X C1***	55	55	217	44	70.00	-6	-6	4.10	GI189	DKT
	DKTR 5555 X C2*	55	55	217	44	65.50	-6	-6	4.10	GI391	DKT
L	**DKTL 5555 X C1***	55	55	217	44	70.00	-6	-6	4.10	GI188	DKT
	DKTL 5555 X C2*	55	55	217	44	65.50	-6	-6	4.10	GI390	DKT
R	**S-DKTR5552XC2-000231***	55	52	217	44	65.50	-6	-6	7.30	GI391	DKT
	S-DKTR5555XC2-000474*	55	55	217	44	70.00	-6	-6	7.70	GI391	DKT
L	**S-DKTL5552XC2-000230***	55	52	217	44	65.50	-6	-6	7.30	GI390	DKT
	S-DKTL5555XC2-000475*	55	55	217	44	70.00	-6	-6	7.70	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

DKT	USS 0617	HXK 3

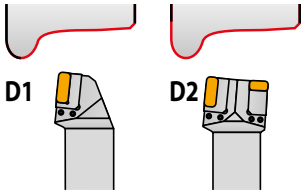
* 特别项目

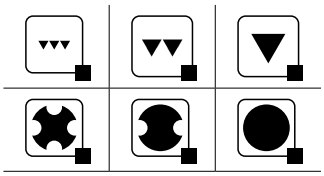
DKT(RL)-D

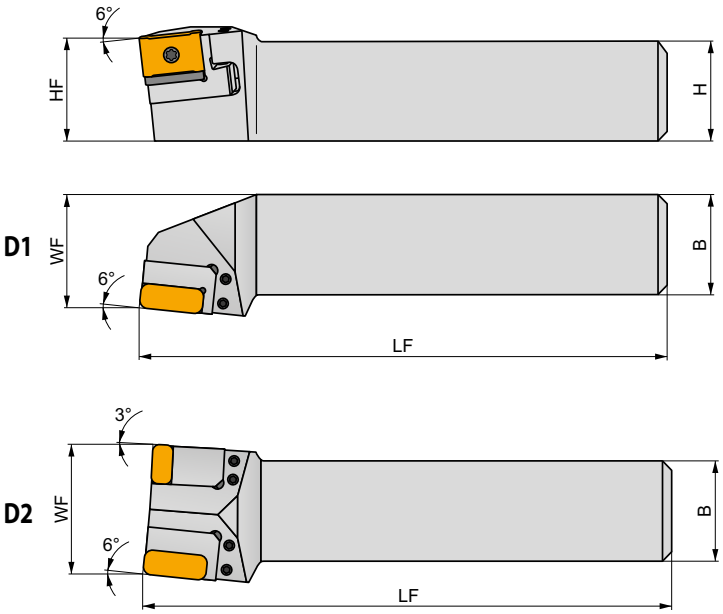
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀匣头。
适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸50x49.5 mm。适用于Rafamet UBB 112机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5050 X D1***	50	49.5	262	50	55.50	-6	-6	4.20	GI189	DKT
R	**DKTR 5050 X D2***	50	49.5	262	50	63.00	-6	-6	4.20	GI391	DKT
L	**DKTL 5050 X D1***	50	49.5	262	50	55.50	-6	-6	4.20	GI188	DKT
L	**DKTL 5050 X D2***	50	49.5	262	50	63.00	-6	-6	4.20	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

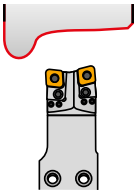
DKT	USS 0617	HXK 3

* 特别项目

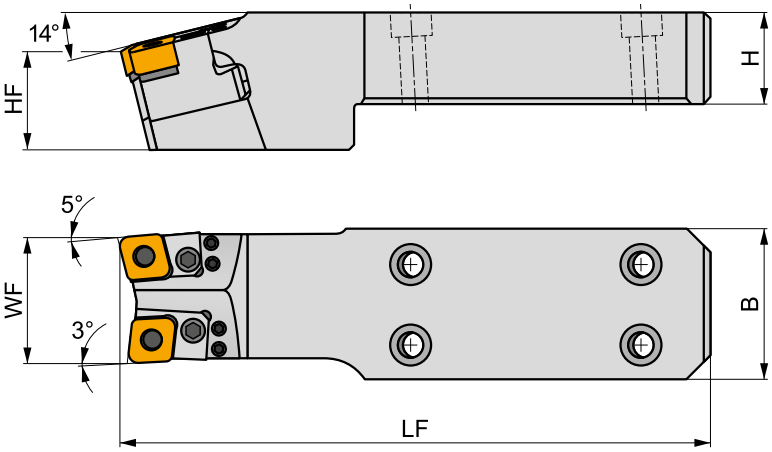
S-DKT(RL)4065X

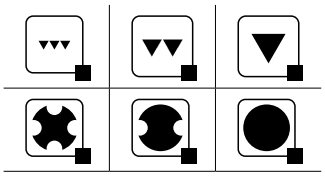
P

PRAMET



基本款左手/右手手持刀具刀柄，用于KTP刀匣头或者CNMX 19或SNMX 19刀片夹紧机构。
适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸40x65 mm。刀体经过处理，延长了刀具寿命。





产品		H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	S-DKTR4065X-000435*	40	65	255.9	22.75	54	-14	-6	4.60	GI391	USS 0617
L	S-DKTL4065X-000436*	40	65	255.9	22.75	45.16	-14	-6	3.43	GI390	USS 0617

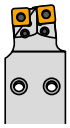
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

* 特别项目

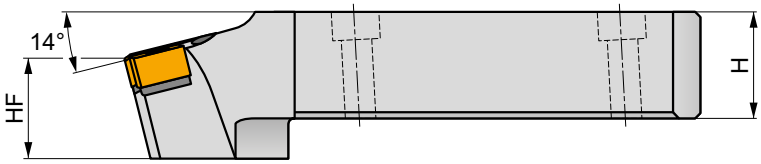
S-DKT(RL)4065X-S

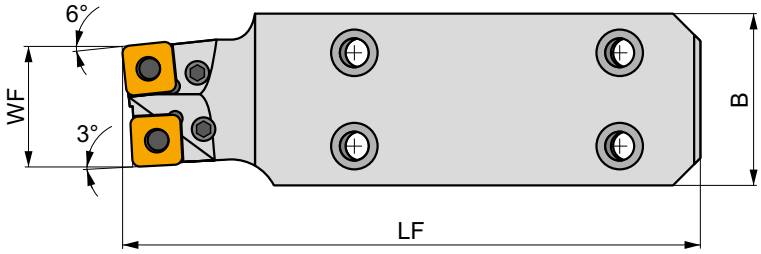
P

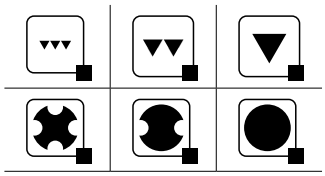
PRAMET



基本款右手/左手刀具刀柄，用于SNMX 19刀片夹紧机构。
适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸40x65 mm。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	S-DKTR4065X-000244*	40	65	217	22.1	45	-14	-6	3.71	GI189	SN..1911
L	S-DKTL4065X-000248*	40	65	217	22.1	45	-14	-6	3.71	GI391	SN..1911

GI277	SN..1911

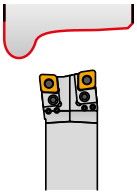
				Nm					
C1907	CNX 19X340	PU 05	US 38	8,0	M10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 4
C1911	CNX 19X340	PU 16	US 95	10,0	M10x1	30,5	NT 06	MT 06	HXK 4

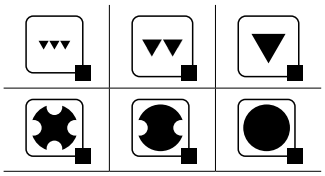
* 特别项目

S-DKT(RL)5556

P

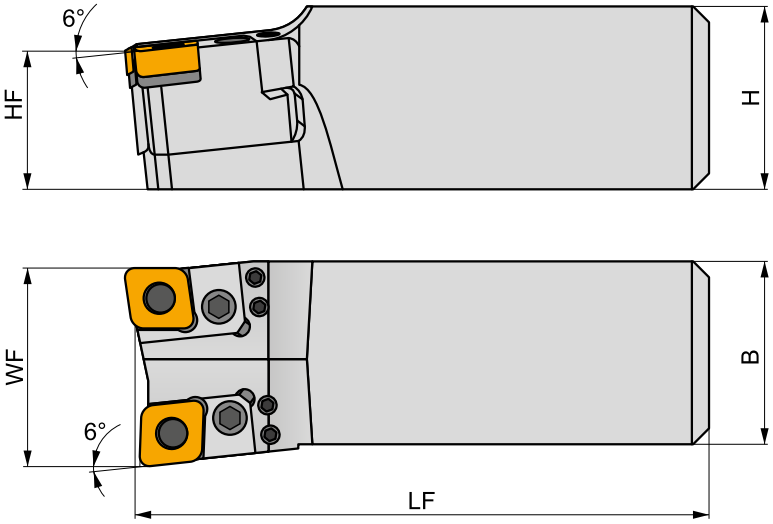
PRAMET





基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀匣头。

适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸56x55 mm。刀体经过处理，延长了刀具寿命。



	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	S-DKTR5556-000381*	56	55	176	42.3	55.5	-6	-6	3.40	GI391	DKT
L	S-DKTL5556-000382*	56	55	176	42.3	55.5	-6	-6	3.40	GI390	DKT

GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

DKT	USS 0617	HXK 3

* 特别项目

KTP-LAN(RL)

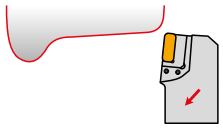
P M K

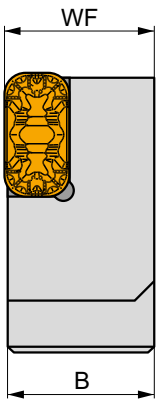
PRAMET

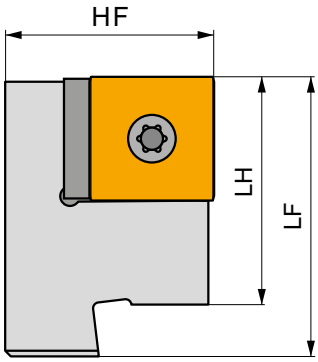
P

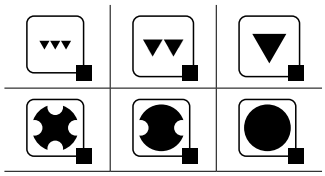
LN.X 19和LN.X 30刀片的刀匣，用于火车轮修复

偏心销锁型右手/左手车削刀匣，用于负前角LN.X 19或LN.X 30刀片。用于在DKT刀架上安装。适用于火车轮修复。刀架经过处理，延长了刀具寿命。









	产品	HF (mm)	B (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	kg		
R	**KTP-LANR 19**	32	22.6	23	43	35	0.25	GI202	LN19
	KTP-LANR 30	32	22.6	23	43	35	0.17	GI200	LN30
	KTP-LANR30/X-043	32	34.2	35	31	23	0.15	GI200	LN30
L	**KTP-LANL 19**	32	22.6	23	43	35	0.25	GI202	LN19
	KTP-LANL 30	32	22.6	23	43	35	0.17	GI200	LN30
	KTP-LANL30/X-044	32	34.2	35	31	23	0.15	GI200	LN30

GI200	LN.X 3019..
GI202	LN.X 1919..

				Nm		
LN19	LNX 19T350	US 4007-T07P	UP 1515-T15P	8.0	FLAG T07P	FLAG T15P
LN30	LNX 30T350	US 4007-T07P	UP 1515-T15P	8.0	FLAG T07P	FLAG T15P

KTP-LFN(RL)

P M K

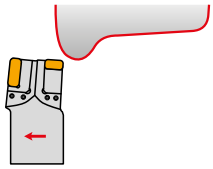
PRAMET

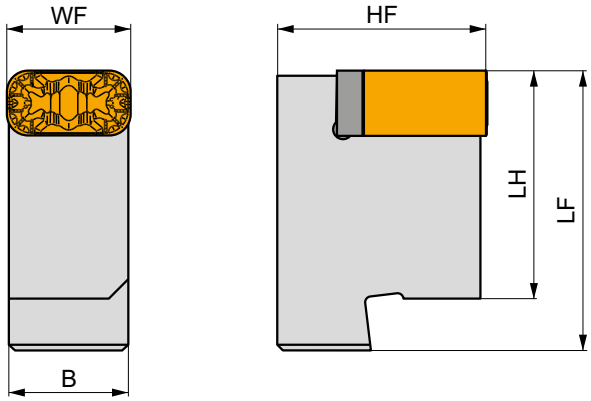
P

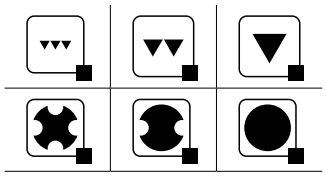
KTP-LFNR 19

LN.X 19刀片的刀匣，用于火车轮重修

偏心销锁型右手/左手车削刀匣，用于负前角LN.X 19刀片。用于在DKT刀架上安装。适用于火车轮修复。刀架经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	HF (mm)	B (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	kg		
R	**KTP-LFNR 19**	32	18.25	19	43	35	0.15	GI202	LN19
L	**KTP-LFNL 19**	32	18.25	19	43	35	0.15	GI202	LN19

GI202	LN.X 1919..

LN19	LNX 19T350	US 4007-T07P	UP 1515-T15P	8.0	FLAG T07P	FLAG T15P

SN 19

硬质合金刀片

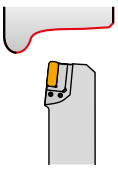
SNMX 19

134

匹配正确的尺寸（示例）

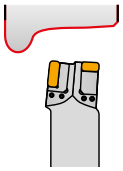
刀片	刀杆
SNMG 190616E-RM	DSDNN 3232 P 19

DKT(RL)-A1 + KTP



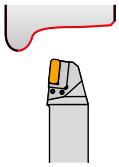
SN..	
19	
KTP-SAN(RL)	
50×55	
135	134 142

DKT(RL)-A2 + KTP



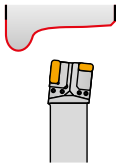
SN..	
19	
KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)	
50×55	
135	134 142 – 143

DKT(RL)-B1 + KTP



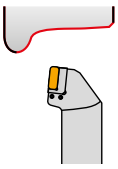
SN..	
19	
KTP-SAN(RL)	
50×49.5	
136	134 142

DKT(RL)-B2 + KTP



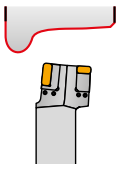
SN..	
19	
KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)	
50×49.5	
136	134 142 – 143

DKT(RL)-C1 + KTP



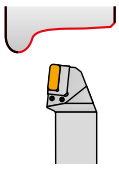
SN..	
19	
KTP-SAN(RL)	
55×55	
137	134 142

DKT(RL)-C2 + KTP



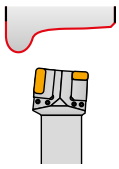
SN..	
19	
KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)	
55×55 55×52	
137	134 142 – 143

DKT(RL)-D1 + KTP



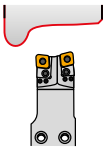
SN..	
19	
KTP-SAN(RL)	
50×49.5	
138	134 142 – 143

DKT(RL)-D2 + KTP



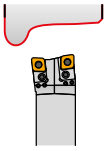
SN..	
19	
KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)	
50×49.5	
138	134 142 – 143

S-DKT(RL)4065X + KTP



SN..	
19	
KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)	
45×65	
139	134 142 – 143

S-DKT(RL)5556 + KTP

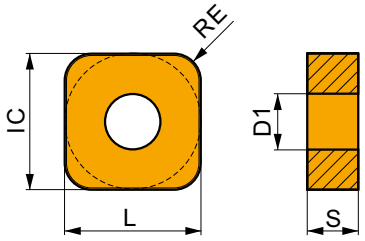


SN..	
19	
KTP-SAN(RL) KTP-SFN(RL)	
56×55	
141	134 142 – 143

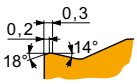
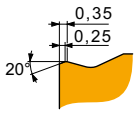
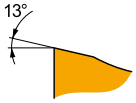
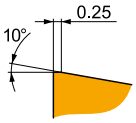
SNMX 19

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1906	19.050	6.35	19.05	6.35
1911	19.050	7.75	19.05	11.00

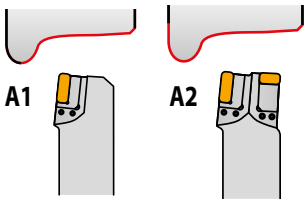


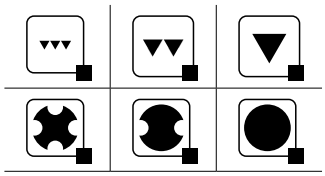
线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			适用于半粗加工至粗加工以及连续切削至断续切削的RF槽型。																	
SNMX 191140SN-RF	T9315	4.0	◪ 105	0.75	5.5	–	–	–	■ 95	0.75	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNMX190640SN-RF*	T5315	4.0	◪ 80	0.85	4.5	–	–	–	■ 75	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 15	0.43	2.7
			适用于半粗加工至粗加工以及连续切削至断续切削的TF槽型。																	
SNMX 191140SN-TF	T5315	4.0	◪ 85	0.80	5.5	–	–	–	■ 80	0.80	5.5	–	–	–	–	–	–	◪ 15	0.40	2.7
	T9315	4.0	■ 80	0.80	5.5	–	–	–	◪ 75	0.80	5.5	–	–	–	–	–	–	◪ 15	0.40	2.7
	T9325	4.0	■ 75	0.80	5.5	–	–	–	◪ 70	0.80	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			适用于精加工至半粗加工以及连续切削至断续切削的TF1槽型。																	
S-SNMX 190640SN-TF1*	T9315	4.0	■ 80	0.85	2.0	–	–	–	◪ 75	0.85	2.0	–	–	–	–	–	–	◪ 15	0.40	1.5
			适用于精加工至半粗加工以及连续切削至断续切削的TF2槽型。																	
S-SNMX 190640SN-TF2*	T9315	4.0	■ 80	0.85	2.0	–	–	–	◪ 75	0.85	2.0	–	–	–	–	–	–	◪ 15	0.40	1.5

* 特别项目

DKT(RL)-A

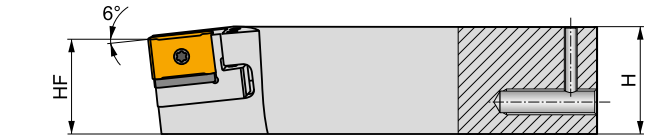


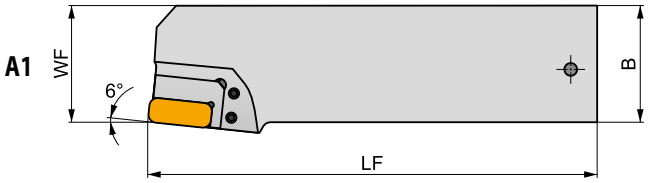


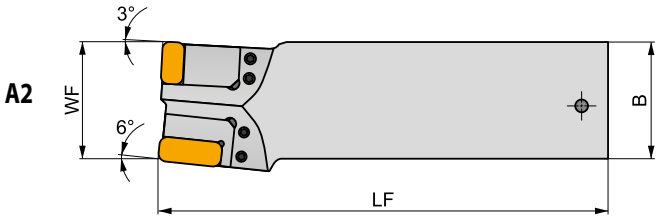
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀匣头。
适用于火车轮重修。可提供刀柄尺寸50x55 mm。适用于Hegenscheidt机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5055 X A1**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.70	GI189	DKT
R	**DKTR 5055 X A2**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.70	GI391	DKT
L	**DKTL 5055 X A1**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.82	GI188	DKT
L	**DKTL 5055 X A2**	50	55	210	44	55	-6	-6	3.78	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

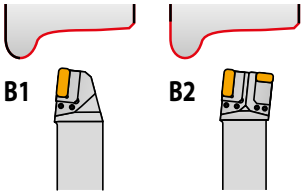
DKT	USS 0617	HXK 3

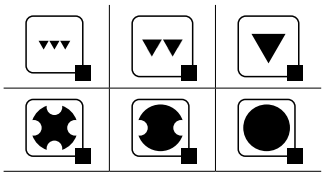
DKT(RL)-B

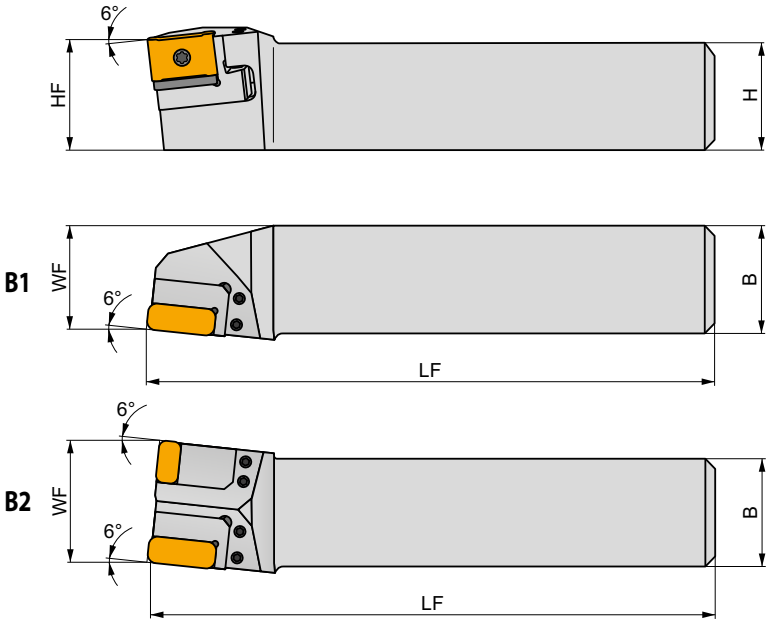
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀匣头。
适用于火车轮重修。可提供刀柄尺寸50x49.5 mm。适用于Rafamet UDA 125N机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5050 X B1***	50	49.5	261	50	47	-6	-6	4.00	GI189	DKT
R	**DKTR 5050 X B2***	50	49.5	261	50	55	-6	-6	4.00	GI391	DKT
L	**DKTL 5050 X B1***	50	49.5	261	50	55	-6	-6	4.00	GI188	DKT
L	**DKTL 5050 X B2***	50	49.5	261	50	55	-6	-6	4.00	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

DKT	USS 0617	HXK 3

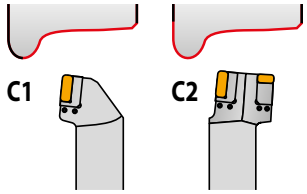
* 特别项目

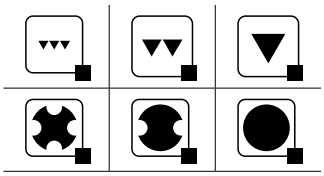
DKT(RL)-C

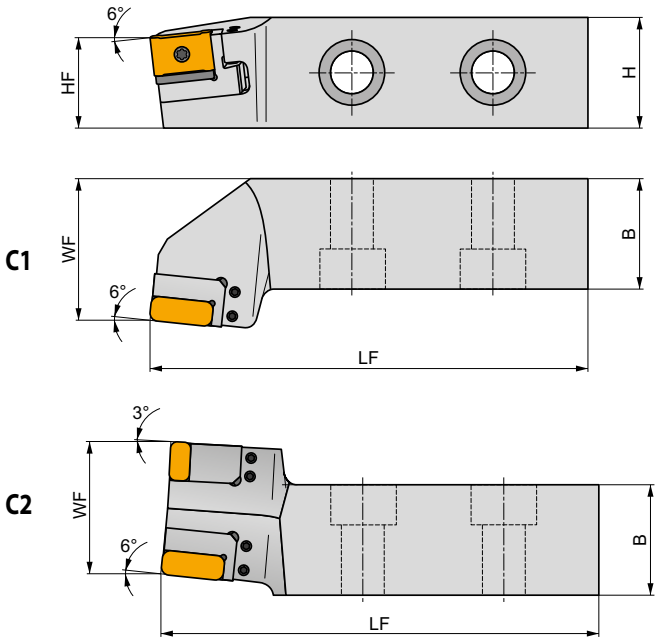
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀匣头。
适用于火车轮重修。可提供刀柄尺寸55x55mm和55x52 mm。适用于Rafamet UBB 112/2机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	DKTR 5555 X C1*	55	55	217	44	70.00	-6	-6	4.10	GI189	DKT
	DKTR 5555 X C2*	55	55	217	44	65.50	-6	-6	4.10	GI391	DKT
L	DKTL 5555 X C1*	55	55	217	44	70.00	-6	-6	4.10	GI188	DKT
	DKTL 5555 X C2*	55	55	217	44	65.50	-6	-6	4.10	GI390	DKT
R	S-DKTR5552XC2-000231*	55	52	217	44	65.50	-6	-6	7.30	GI391	DKT
	S-DKTR5555XC2-000474*	55	55	217	44	70.00	-6	-6	7.70	GI391	DKT
L	S-DKTL5552XC2-000230*	55	52	217	44	65.50	-6	-6	7.30	GI390	DKT
	S-DKTL5555XC2-000475*	55	55	217	44	70.00	-6	-6	7.70	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

DKT	USS 0617	HXK 3

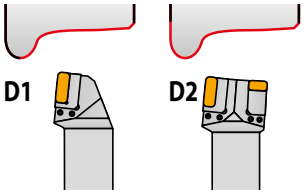
* 特别项目

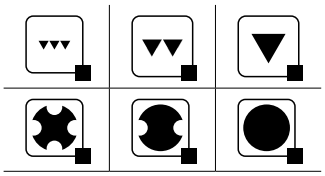
DKT(RL)-D

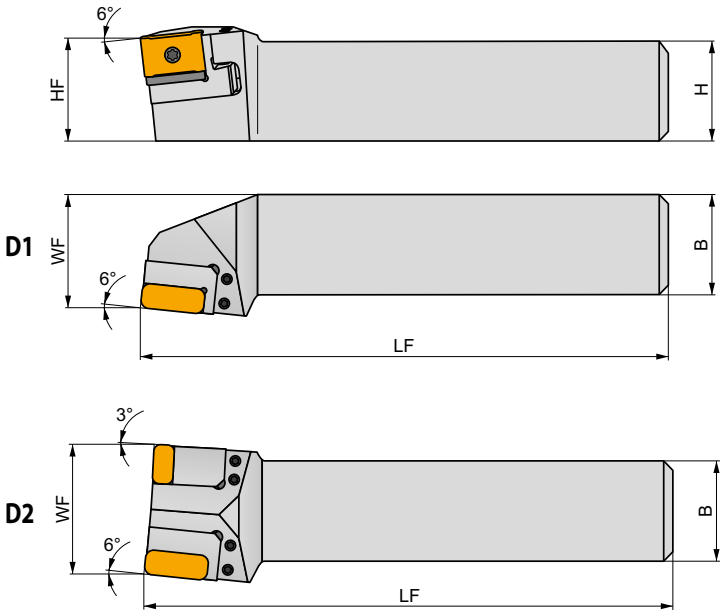
P

PRAMET

基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀匣头。
适用于火车轮重修。可提供刀柄尺寸50x49.5 mm。适用于Rafamet UBB 112机床刀具。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	**DKTR 5050 X D1***	50	49.5	262	50	55.50	-6	-6	4.20	GI189	DKT
	DKTR 5050 X D2*	50	49.5	262	50	63.00	-6	-6	4.20	GI391	DKT
L	**DKTL 5050 X D1***	50	49.5	262	50	55.50	-6	-6	4.20	GI188	DKT
	DKTL 5050 X D2*	50	49.5	262	50	63.00	-6	-6	4.20	GI390	DKT

GI188	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	–	–	–
GI189	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	–	–	–
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

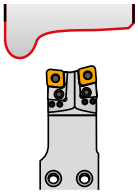
DKT	USS 0617	HXK 3

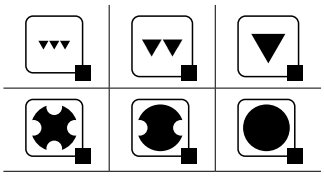
* 特别项目

S-DKT(RL)4065X

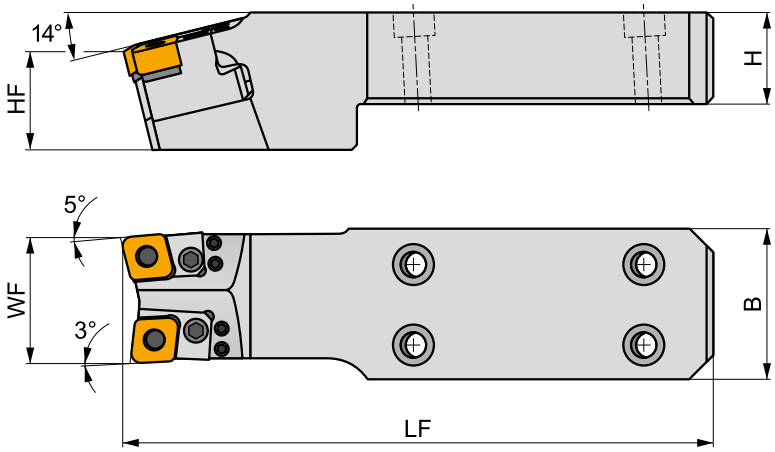
P

PRAMET





基本款左手/右手手持刀具刀柄，用于KTP刀匣头或者CNMX 19或SNMX 19刀片夹紧机构。
适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸40x65 mm。刀体经过处理，延长了刀具寿命。



	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	S-DKTR4065X-000435*	40	65	255.9	22.75	54	-14	-6	4.60	GI391	USS 0617
L	S-DKTL4065X-000436*	40	65	255.9	22.75	45.16	-14	-6	3.43	GI390	USS 0617

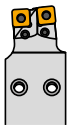
GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

* 特别项目

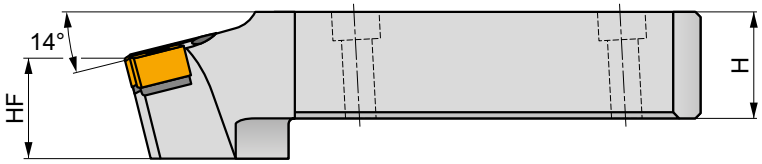
S-DKT(RL)4065X-S

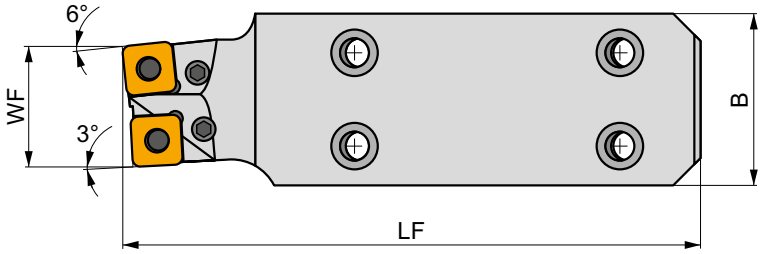
P

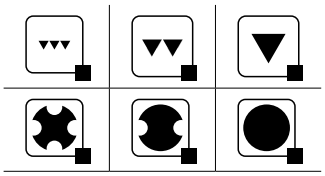
PRAMET



基本款左手/右手手持刀具刀柄，用于SNMX 19刀片夹紧机构。
适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸40x65 mm。刀体经过处理，延长了刀具寿命。







产品		H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	S-DKTR4065X-000244*	40	65	217	22.1	45	-14	-6	3.71	GI189	SN..1911
L	S-DKTL4065X-000248*	40	65	217	22.1	45	-14	-6	3.71	GI391	SN..1911

GI277	SN..1911

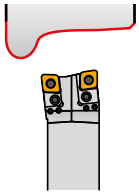
				Nm					
C1907	CNX 19X340	PU 05	US 38	8,0	M10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 4
C1911	CNX 19X340	PU 16	US 95	10,0	M10x1	30,5	NT 06	MT 06	HXK 4

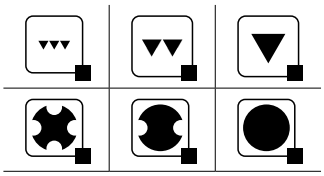
* 特别项目

S-DKT(RL)5556

P

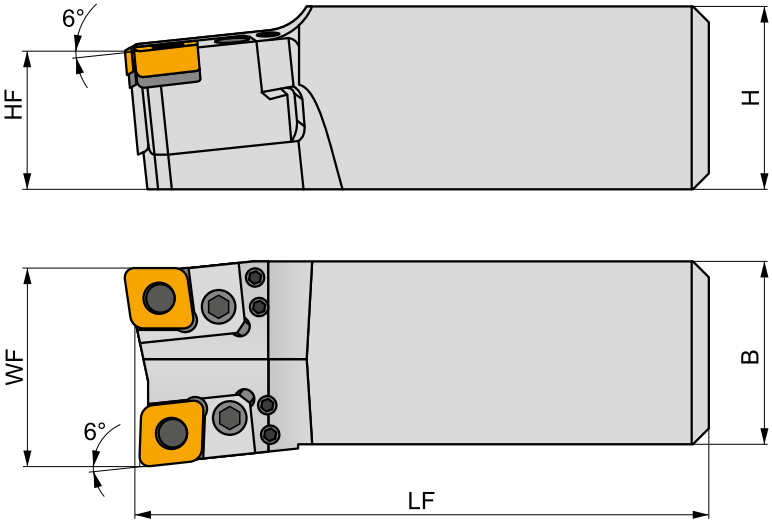
PRAMET





基本款右手/左手刀具刀柄，用于KTP刀匣头。

适用于火车轮修复。可提供刀柄尺寸56x55 mm。刀体经过处理，延长了刀具寿命。



	产品	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R	S-DKTR5556-000381*	56	55	176	42.3	55.5	-6	-6	3.40	GI391	DKT
L	S-DKTL5556-000382*	56	55	176	42.3	55.5	-6	-6	3.40	GI390	DKT

GI390	KTP-LANL 19	KTP-LANL 30	KTP-SANL 19	KTP-CANL 19xx	KTP-LFNR 19	KTP-SFNR 19	KTP-CFNR 19
GI391	KTP-LANR 19	KTP-LANR 30	KTP-SANR 19	KTP-CANR 19xx	KTP-LFNL 19	KTP-SFNL 19	KTP-CFNL 19

DKT	USS 0617	HXK 3

* 特别项目

KTP-SAN(RL)

P M K

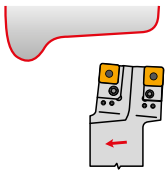
PRAMET

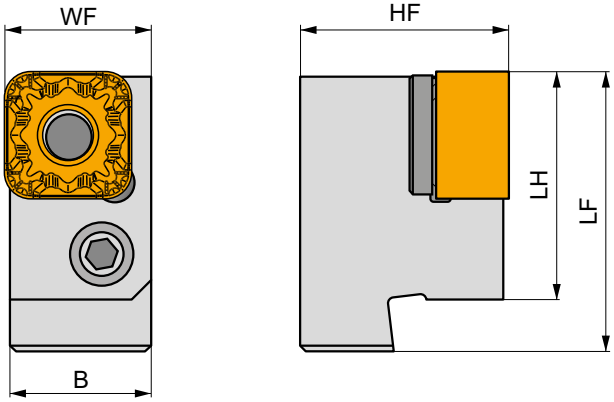
P

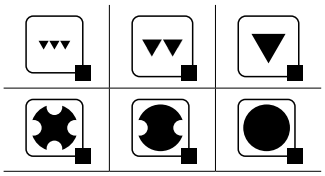

KTP-SANR

SNMX 19刀片的刀匣，用于火车轮重修

杆锁型右手/左手车削刀匣，用于负前角SNMX 19刀片。用于在DKT刀架上安装。适用于火车轮修复。刀架经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	HF (mm)	B (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	kg		
R	KTP-SANR 19	32	22	23	43	35	0.20	GI203	SN19
L	KTP-SANL 19	32	22	23	43	35	0.20	GI203	SN19

GI203	SNMX 1911..

SN19	SNX 19X340	PU 16	US 95	10.0 Nm	M 10x1	30.5	NT 06	MT 06	HXK 4

KTP-SFN(RL)

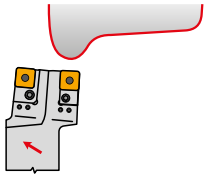
P M K

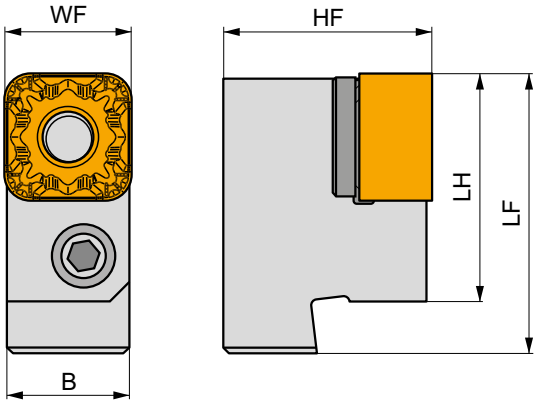
PRAMET

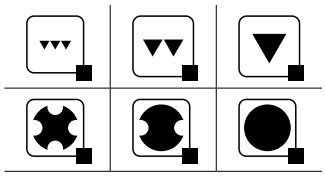
P


KTP-SFNR

SNMX 19刀片的刀匣，用于右手/左手修杆锁型左手/右手车削刀匣，用于负前角SNMX 19刀片。用于在DKT刀架上安装。适用于火火车轮修复。刀架经过处理，延长了刀具寿命。







	产品	HF (mm)	B (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	kg		
R	**KTP-SFNR 19**	32	18.25	19	43	35	0.16	GI203	SN19
L	**KTP-SFNL 19**	32	18.25	19	43	35	0.16	GI203	SN19

GI203	SNMX 1911..

SN19	SNX 19X340	PU 16	US 95	10.0	M 10x1	30.5	NT 06	MT 06	HXK 4

TN

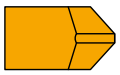
33/ 39

硬质合金刀片

TNMN

145

TU 14

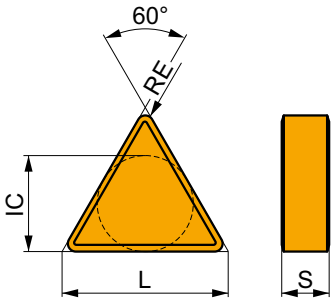


145

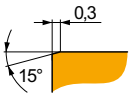
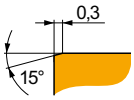
TNMN

PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
33	19.05	33.00	10.00
39	22.70	39.30	10.00



适用性以及线速度（vc）、进给（f）和切削深度（ap）的初始值。参考我们的加工计算器应用程序执行更多计算。

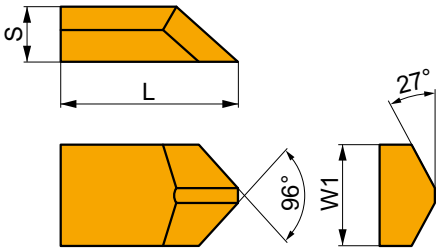
产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			适用于粗加工至重型粗加工以及连续切削至断续切削的槽型。																	
TNMN 33-013001*	S30	4.0	■ 40	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
			适用于粗加工至重型粗加工以及连续切削至断续切削的槽型。																	
TNMN 39-018102*	S30	6.0	■ 40	0.85	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* 特别项目

TU 14

PRAMET

	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)
14	14.10	24.70	7.50

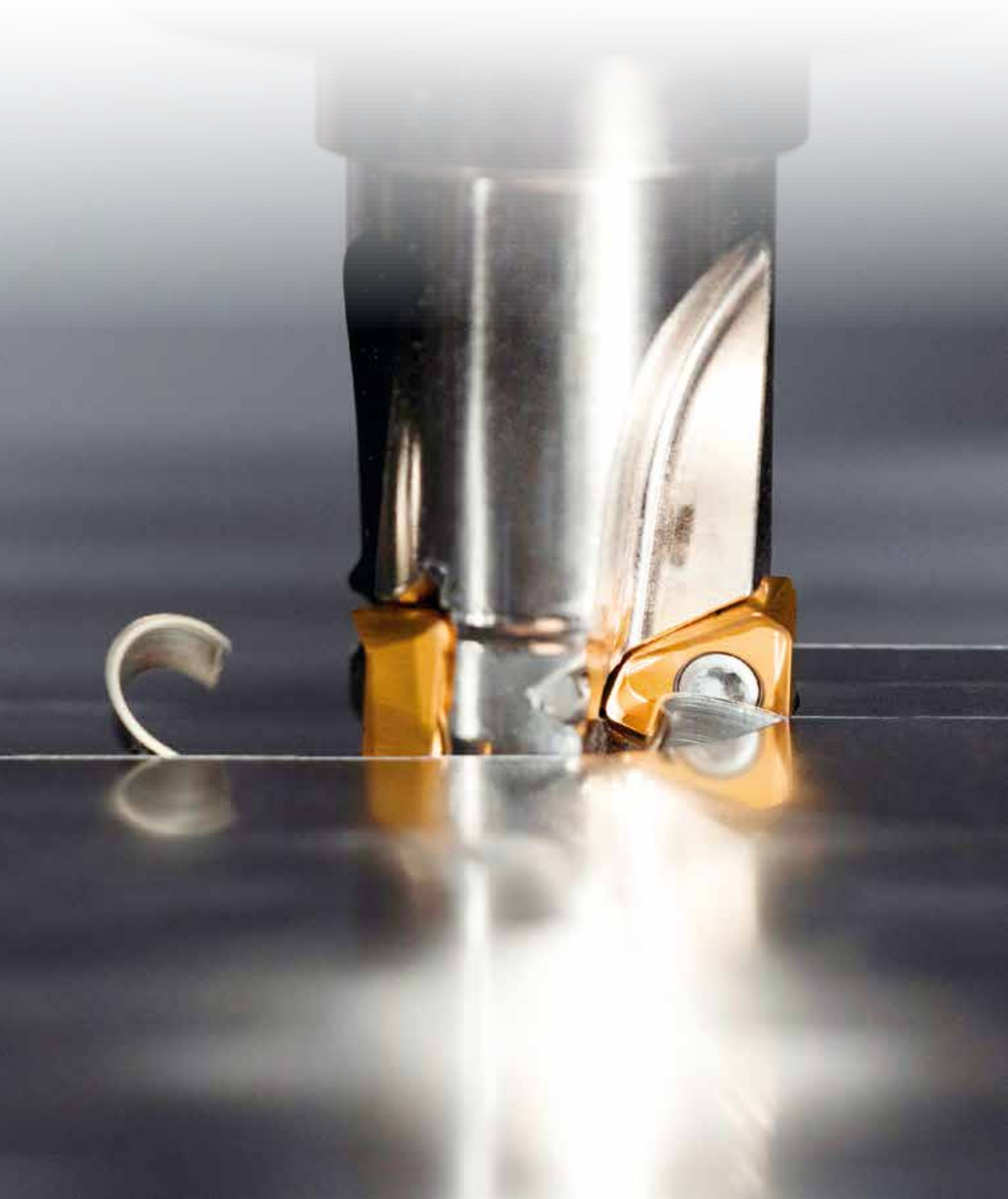


适用性以及线速度（vc）、进给（f）和切削深度（ap）的初始值。参考我们的加工计算器应用程序执行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			外部断屑槽 - 配合TNMN刀片使用。																	
TU 14-2500612*	GJ6		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	GJ11		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* 特别项目

铁路 – 铣削
产品组合



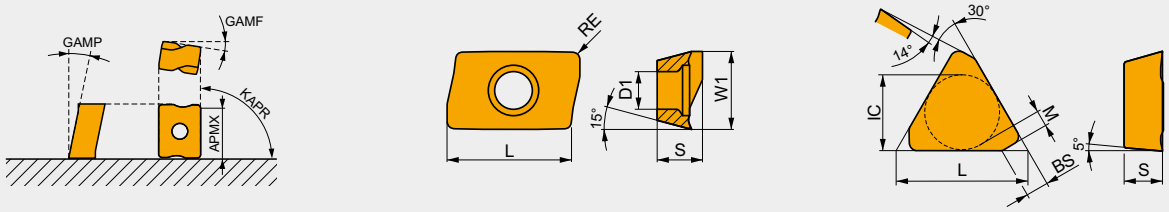
目录

ISO 13399标准切削刀具参数

所有切削工具由一系列参数依据标准ISO 13399定义。此列表包含本目录中使用的所有参数及其定义。

ISO 13399是一项国际切削刀具信息标准。它以独立于任何特定系统或公司术语的中立格式提供尺寸和参数。当切削刀具按照全球标准进行明确定义时，所有类型的软件都可以更快地处理电子数据、提高通信质量并帮助信息交换顺利进行。在我们的切削刀具描述中支持一种通用语言，这将有助于系统间的通信。这将为您节省大量时间，通过我们的40,000个整体式可转位刀具更容易地收集高质量数据。通过使用符合ISO 13399标准的系统，不再需要手动解读数据并将其输入到系统中。

仅作参考示例！



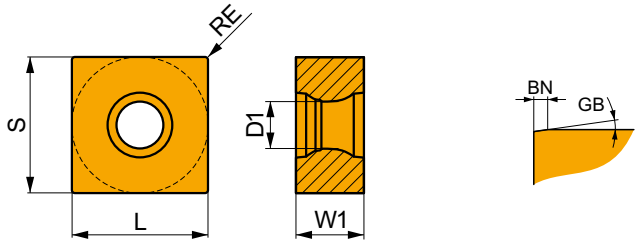
ISO 13399代码	说明
APMX	最大切削深度
BD	刀体直径
BDX	刀体最大直径
BCH	刀尖倒角长度
BS	修光刃长度
CBDP	连接孔深度
CDI	刀片切削直径
CDX	最大切削深度
CW	切削宽度
CZC MS	机床侧接头尺寸代码
D1	固定孔直径
DAH4	检修孔直径
DAH5	检修孔直径
DAH6	检修孔直径
DBC1	螺栓圆周直径1
DBC2	螺栓圆周直径2
DBC4	螺栓圆周直径
DBC5	螺栓圆周直径
DBC6	螺栓圆周直径
DC	切削直径
DCB	连接孔直径
DCCB	连接沉孔直径
DCN	最小切削直径
DCON MS	刀柄直径
DCX	最大切削直径
DHUB	毂直径
DN	缩颈直径
GAMF	径向前角
GAMP	轴向前角

ISO 13399代码	说明
CHW	刀尖倒角宽度
IC	内切圆直径
INSD	刀片直径
INSL	刀片长度
KAPR	刀具主偏角
KWD	键槽深度
KWW	键槽宽度
L	切削刃长度
LB	刀体长度
LE	切削刃有效长度
LF	有效长度
LH	刀头长度
LU	可用长度
LUX	最大可用长度
M	M-尺寸
NOF	刃数
OAL	总长度
P	刀片的螺距
PRFA	轮廓角度
PRFRAD(2)	轮廓半径
RE	刀尖半径
S	刀片厚度
S1	刀片总厚度
TDZ	螺纹直径尺寸
TP	螺纹螺距
TPI	每英寸螺纹牙数
W1	刀片宽度
ZNP	齿数

用于加工转辙器、基板、动态轨铣削和车轮翻新的定制铣削刀片

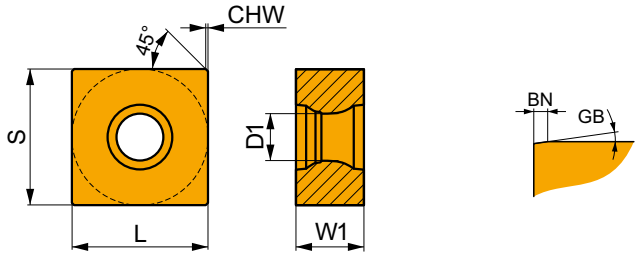
(S-)SNE. 12 – 15 (RE)	(S-)SN.. 12; 15 (CHW)	(S-)SNE. 12; 15 (KCH)	LNE 434	513000; LNEQ 28
150	150	151	151	151
(S-)CN.. 08 – 15	(S-)SN.. 12; 15 (RE)	(S-)LNE. 13; 15 (RE)	(S-)SN../(S-)LNEQ 12; 15 (RE)	(S-)SN.. 15 (CEMR)
152	152	152	153	153
(S-)SN.. 12; 15 (CEMR)	(S-)XOEX 12	(S-)LDEX 12; 13 (CEMR)	S-CDEW 11/(S-)XDE. 12 – 16	(S-)SN.. 12; 16 (CEMR)
154	154	155	155	156
SNXN 13	SNEX 13; 15 (CEMR)	(S-)SNEX 13 – 27	(S-)SP.X 12 – 27	(S-)SN.Q 15
157	157	158	159	160
S-LNEX 15	(S-)LPGX 27	(S-)SP.W 14 – 19	S-SPEN 12	S-SPEN 12; 15
160	161	161	162	162
S-RPGN 20	(S-)LC 16 – 32	(S-)LC 32	RNGX 12	ROEX 15
163	163	164	164	163
S-RNEX 15	S-RNEX 16			
165	165			

(S-)SNE. 12 – 15 (RE)



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	RE (mm)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
SNEQ 12-410000	6.35	12.700	12.700	4.4	0.40	0.15	8	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–
S-SNEQ 12-410000	6.35	12.700	12.700	4.4	0.40	0.15	8	8	2	–	–	–	–	–	○	○	–	–	–	–	○
SNEX 12-2500021	7.94	13.000	13.000	5.5	0.25	–	–	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 12-2482000	8.20	13.200	13.200	5.5	0.25	–	–	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 13-2222000	6.35	13.500	13.500	4.4	0.40	–	–	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 13-2223000	6.46	13.500	13.500	4.4	0.40	–	–	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEX 13-001317	7.30	13.500	13.500	5.5	0.20	–	–	8	2	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2300000	7.00	15.700	15.700	5.5	0.20	–	–	8	2	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEQ 15-001885	6.35	15.875	15.875	5.6	0.80	0.25	30	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNEQ 15-520000	7.94	15.875	15.875	5.5	0.40	0.20	15	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	○
SNEX 15-2422000	7.94	15.875	15.875	5.5	0.40	–	–	8	2	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

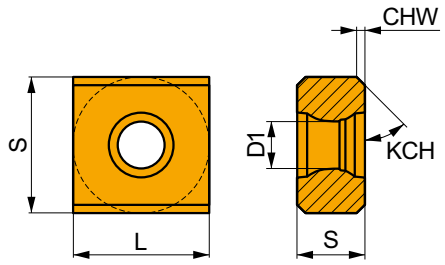
(S-)SN.. 12; 15 (CHW)



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	CHW (mm)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
SNEQ 12-1118000	6.35	12.700	12.700	4.40	0.4	0.140	15	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNEX 12-2118000	6.35	12.700	12.700	4.40	0.5	–	–	8	2	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 12-2431000	6.35	12.700	12.700	4.40	0.5	0.050	3	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNEX 12-2431000	6.35	12.700	12.700	4.40	0.5	0.050	3	8	2	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	○
S-SNXQ 12-001847	6.35	12.700	12.700	5.30	–	0.824	20	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNXQ 12-1601000	7.94	12.700	12.700	5.50	0.2	–	–	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–
S-SNEX 15-2462000	7.94	15.000	15.000	4.40	0.5	–	–	8	2	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEQ 15-001886	5.56	15.875	15.875	5.55	–	0.350	25	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNEA 15-2019000	7.94	15.875	15.875	5.30	0.5	–	–	8	2	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEA 15-2019000	7.94	15.875	15.875	5.30	0.5	–	–	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNEX 15-2501252	7.94	15.875	15.875	5.50	0.5	0.050	3	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	○	○

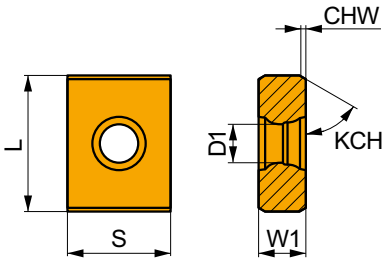
●库存　○非库存　– 根据需要

(S-)SNE. 12; 15 (KCH)



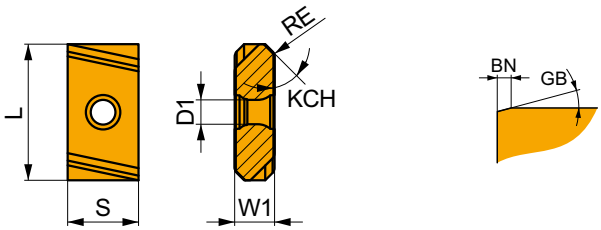
产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	CHW (mm)	KCH (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-SNEQ 12-000419	6.35	12.700	12.700	4.4	0.8	45	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	○	–
SNEQ 15-2421000	7.94	15.875	15.875	5.3	0.8	45	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

LNE 434



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	CHW (mm)	KCH (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
LNE 434-100	6.35	19.05	14.29	5.5	0.75	30	4	2	–	–	–	●	–	–	○	–	○	–	–	–

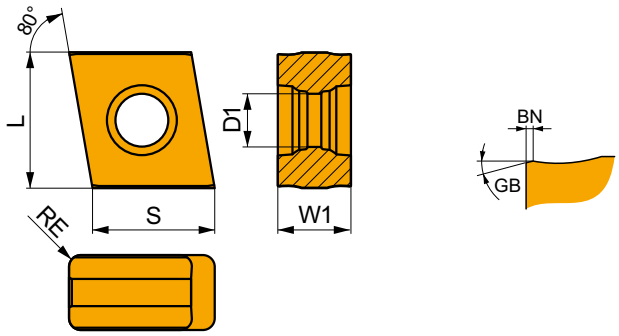
513000; LNEQ 28



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	RE (mm)	KCH (°)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
513000	7.11	24.13	12.70	4.4	1.2	45	0.20	15	4	2	–	–	–	●	–	–	–	–	○	–	○	–
LNEQ 28-1821000	9.52	28.60	14.30	6.5	–	30	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNEQ 28-2500782	9.52	28.57	15.88	5.6	–	30	0.25	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

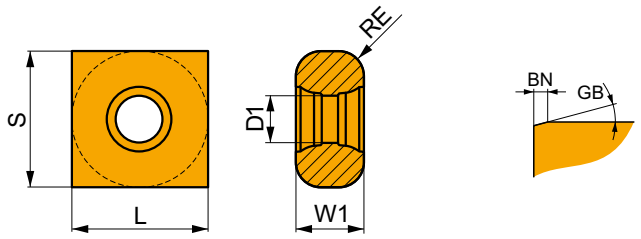
●库存　○非库存　– 根据需要

(S-)CN.. 08 – 15



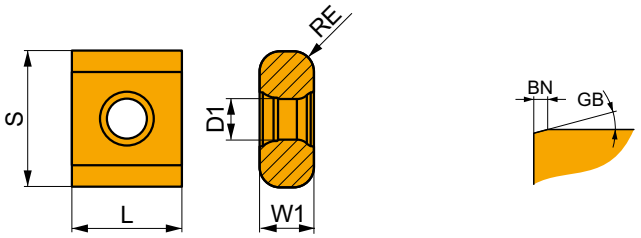
产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	RE (mm)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
CNHU 08-1691000	5.00	9.1	7.90	3.5	0.8	0.10	12	4	2	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	-
CNHU 08-2044000	5.00	9.1	7.90	3.5	0.8	0.10	12	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-
S-CNHU 08-1691000	5.00	9.1	7.90	3.5	0.8	0.10	12	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	-
CNHU 08-1345000	5.00	8.1	8.90	3.5	0.8	0.15	12	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-
CNE 635-600000	6.35	12.9	11.95	4.4	0.4	0.10	15	4	2	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	-
CNE 635-635000	6.35	12.9	12.70	4.4	1.2	0.10	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	-
CNM 563	8.00	16.2	15.00	5.5	1.2	0.10	0	4	2	–	○	–	–	–	○	○	○	–	–	–	-

(S-)SN.. 12; 15 (RE)



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	RE (mm)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-SNCQ 12-000211	6.35	12.700	12.700	4.4	0.8	0.2	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNCQ 12-485001	6.35	12.700	12.700	4.4	1.2	0.2	15	4	2	–	–	–	●	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNCQ 12-485003	6.35	12.700	12.700	4.4	2.0	0.2	15	4	2	–	○	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNCQ 12-485002	6.35	12.700	12.700	4.4	3.0	0.2	15	4	2	–	–	–	●	–	–	–	–	○	–	–	–
SNEX 15-2501818	7.94	15.000	15.000	4.4	2.0	–	–	4	2	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNEQ 15-2501257	7.94	15.875	15.875	5.5	2.0	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNUQ 15-001290	7.94	15.875	15.875	5.5	3.0	0.2	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–

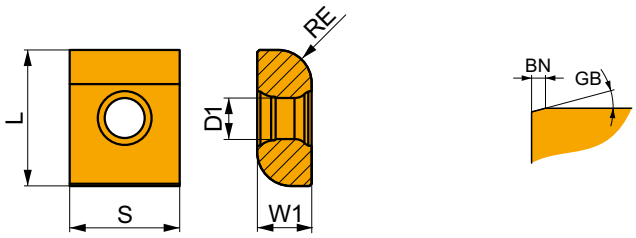
(S-)LNE. 13; 15 (RE)



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	RE (mm)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
LNEQ 15-2500104	6.35	15.875	12.7	4.65	2.5	0.15	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-LNEX 15-001866	7.94	15.875	12.7	5.90	2.0	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-LNEQ 13-001368	7.94	15.000	13.5	4.40	2.0	–	–	4	2	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

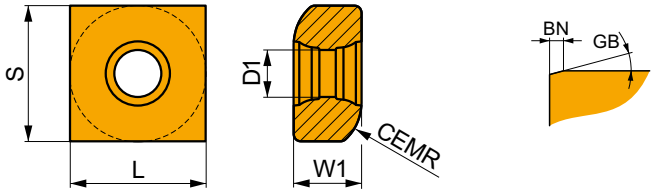
 ● 库存 ○ 非库存 – 根据需要

(S-)SN../(S-)LNEQ 12; 15 (RE)



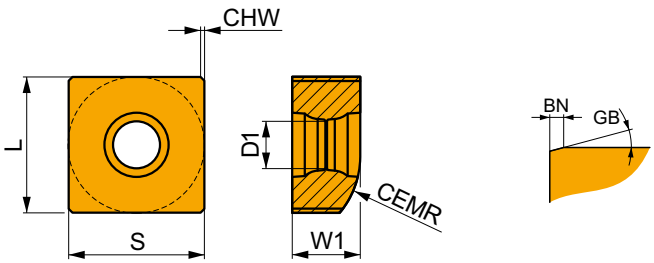
产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	RE (mm)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-SNXQ 12-001858	6.35	12.700	12.700	5.80	4.00	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNCQ 12-000416	6.35	12.700	12.700	4.40	5.00	0.20	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
LNEQ 15-1389000	6.35	15.875	12.700	4.65	3.00	0.20	15	4	2	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–
S-LNEQ 15-2001000	6.35	15.875	12.700	4.65	4.00	0.20	15	4	2	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEQ 15-000107	7.94	15.875	15.875	5.50	3.55	0.25	11	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNEQ 15-2501569	7.94	15.875	15.875	5.50	4.00	0.20	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNEQ 15-000194	7.94	15.875	15.875	5.50	5.00	0.12	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNEQ 15-2042000	7.94	15.875	15.875	5.50	6.35	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

(S-)SN.. 15 (CEMR)



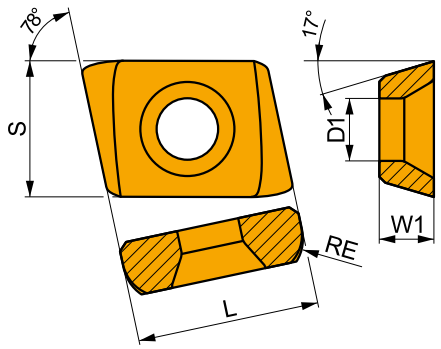
产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	CEMR (mm)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-SNGX 15-001112	7.94	15.875	15.875	5.5	6	0.2	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNGX 15-546000	7.94	15.875	15.875	5.5	7	0.2	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–
S-SNEX 15-001874	7.94	15.875	15.875	5.8	7	0.2	15	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNEQ 15-001077	7.94	15.875	15.875	5.5	10	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–

(S-)SN.. 12; 15 (CEMR)



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	CEMR (mm)	CHW (mm)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
SNCQ 12-487001	6.35	12.700	12.700	4.4	20.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	○	–
S-SNCQ 12-487001	6.35	12.700	12.700	4.4	20.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNEX 15-001863	5.56	15.875	15.875	5.5	6.0	–	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNCQ 15-489006	7.94	15.875	15.875	5.5	8.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNCQ 15-000778	7.94	15.875	15.875	5.5	8.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNCQ 15-489001	7.94	15.875	15.875	5.5	10.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–
SNEQ 15-2063000	7.94	15.875	15.875	5.5	10.0	0.5	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNCQ 15-489004	7.94	15.875	15.875	5.5	11.9	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–
SNCQ 15-489003	7.94	15.875	15.875	5.5	14.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNCQ 15-489003	7.94	15.875	15.875	5.5	14.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNCQ 15-489005	7.94	15.875	15.875	5.5	16.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNCQ 15-489005	7.94	15.875	15.875	5.5	16.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
S-SNCQ 15-000462	7.94	15.875	15.875	5.5	22.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	○	–
SNCQ 15-489002	7.94	15.875	15.875	5.5	40.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	○	–
S-SNEX 15-001873	7.94	15.875	15.875	5.8	40.0	–	0.2	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–

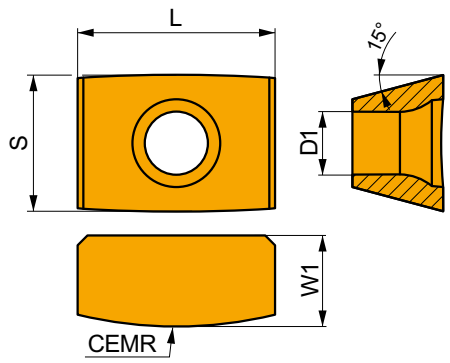
(S-)XOEX 12



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	RE (mm)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-XOEX 12-000013	3.8	12.7	9.450	4.4	2.8	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
XOEX 12-2355000	3.8	12.7	9.525	4.4	0.8	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

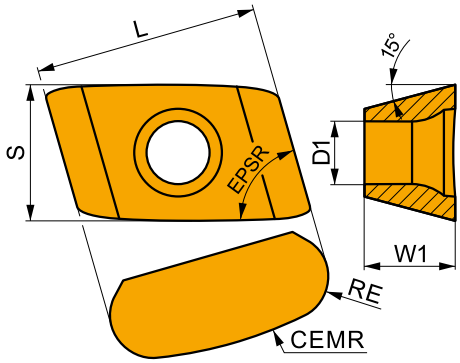
●库存　○非库存　– 根据需要

(S-)LDEX 12; 13 (CEMR)



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	CEMR (mm)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-LDEX 12-1780000	3.97	12.7	7.940	3.4	–	2	1	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–
LDEX 12-2102000	6.35	11.7	9.525	4.4	26.0	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-LDEX 12-1566000	6.35	11.7	9.525	4.4	28.0	2	1	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–
S-LDEX 12-001056	4.76	12.7	9.525	4.4	15.5	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LDEX 13-1225000	6.35	13.8	9.525	4.4	32.0	2	1	–	○	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–

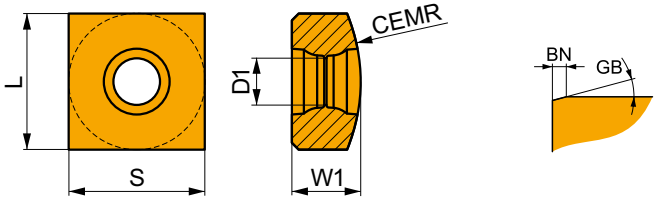
S-CDEW 11/(S-)XDE. 12 – 16



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	RE (mm)	CEMR (mm)	EPSR (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-CDEW 11-001712	4.76	10.5	9.525	4.4	0.40	32.0	80	2	1	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–
S-XDEW 12-001713	4.76	12.0	9.525	4.4	3.20	–	70	2	1	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–
S-XDEX 14-1564000	6.35	14.0	9.525	4.4	3.15	26.8	74	2	1	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–
S-XDEX 14L-1565000	6.35	14.0	9.525	4.4	3.15	26.8	74	2	1	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–
XDEX 16-1223000	6.35	15.7	9.525	4.4	3.15	30.6	74	2	1	–	○	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–

●库存　○非库存　– 根据需要

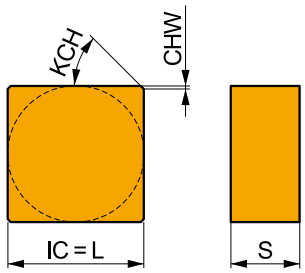
(S-)SN.. 12; 16 (CEMR)



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	CEMR (mm)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
SNCQ 12-2500051	6.35	12.700	12.700	4.4	13.0	–	–	2	1	–	○	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNCQ 12-488001	6.35	12.700	12.700	4.4	20.0	0.20	15	2	1	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	○	–
S-SNCQ 12-488001	6.35	12.700	12.700	4.4	20.0	0.20	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNCQ 12-488002	6.35	12.700	12.700	4.4	80.0	0.20	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNCQ 12-488003	6.35	12.700	12.700	4.4	150.0	0.20	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNXX 12-1602003	7.94	12.700	12.700	5.5	7.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNXX 12-1602008	7.94	12.700	12.700	5.5	10.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNXX 12-1602009	7.94	12.700	12.700	5.5	12.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNXX 12-1602000	7.94	12.700	12.700	5.5	13.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
S-SNXX 12-1602000	7.94	12.700	12.700	5.5	13.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNXX 12-000086	7.94	12.700	12.700	5.5	14.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNXX 12-1602001	7.94	12.700	12.700	5.5	15.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNXX 12-1602005	7.94	12.700	12.700	5.5	20.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
S-SNXX 12-1602005	7.94	12.700	12.700	5.5	20.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNXX 12-1602004	7.94	12.700	12.700	5.5	23.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNXX 12-1602002	7.94	12.700	12.700	5.5	25.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNXX 12-1602007	7.94	12.700	12.700	5.5	35.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SNXX 12-1602006	7.94	12.700	12.700	5.5	40.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
S-SNEX 15-001868	6.35	15.875	15.875	5.5	55.0	0.25	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNGX 16-1667000	7.92	15.875	15.875	5.5	15.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	●	–
S-SNGX 16-1667000	7.92	15.875	15.875	5.5	15.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–
SNGX 16-1667002	7.92	15.875	15.875	5.5	20.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNGX 16-1667001	7.92	15.875	15.875	5.5	25.0	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–
S-SNEQ 15-000418	7.94	15.875	15.875	5.5	12.3	0.20	11	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–
SNEQ 15-2500185	7.94	15.875	15.875	5.5	13.0	0.25	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–
SNEQ 15-2501218	7.94	15.875	15.875	5.5	16.0	0.20	10	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEQ 15-000454	7.94	15.875	15.875	5.5	18.0	0.25	15	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	○	–
SNEQ 15-2501219	7.94	15.875	15.875	5.5	20.0	0.20	10	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	○	–
SNEQ 15-2501220	7.94	15.875	15.875	5.5	22.0	0.20	10	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–

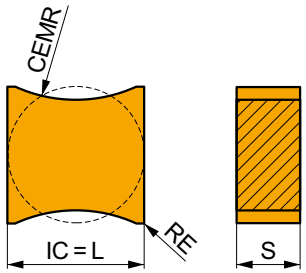
● 库存　○ 非库存　– 根据需要

SNXN 13



产品	IC (mm)	S (mm)	CHW (mm)	KCH (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
SNXN 13-2500361	12.975	6	0.05	45	8	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–

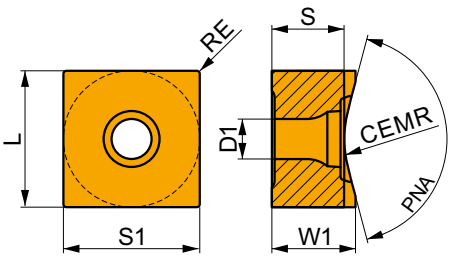
SNEX 13; 15 (CEMR)



产品	IC (mm)	S (mm)	CEMR (mm)	RE (mm)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
SNEX 13-2501077	12.970	6	18.00	0.2	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–
SNEX 13-2501591	12.970	6	19.33	0.2	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–
SNEX 13-2501078	12.970	6	62.00	0.2	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–
SNEX 15-2500362	14.975	7	16.50	0.2	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2500363	14.975	7	18.98	0.2	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2500364	14.975	7	60.00	0.2	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

●库存　○非库存　– 根据需要

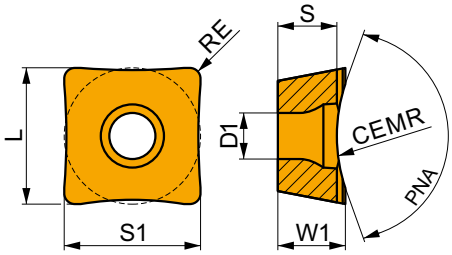
(S-)SNEX 13 – 27



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	S1 (mm)	D1 (mm)	CEMR (mm)	RE (mm)	PNA (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
SNEX 13-2375000	6.350	13.500	6.220	13.500	4.40	150.000	0.4	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 14-2386000	7.220	13.500	6.220	13.500	4.40	10.000	–	144.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 14-2157000	7.220	13.500	6.290	13.500	4.40	16.500	–	154.0	4	1	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 14-2190000	7.220	13.500	6.536	13.500	4.40	18.500	–	161.4	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 14-2396000	8.000	13.500	7.300	13.500	5.50	16.500	0.4	160.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEX 14-000979	8.000	13.500	7.318	13.500	5.50	18.650	0.4	160.7	4	1	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEX 14-000909	8.570	14.500	7.700	14.500	5.60	19.800	0.4	155.67	4	1	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2500522	7.940	15.000	7.940	15.000	4.40	20.600	0.4	–	4	1	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2501820-R 80	8.100	15.000	7.910	15.000	4.40	83.000	0.4	175.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2500015	8.170	15.000	7.900	15.000	4.40	100.000	0.4	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEX 15-2500169	8.280	15.000	8.280	15.000	4.40	27.800	0.4	–	4	1	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2501819-R 13	8.400	15.000	7.500	15.000	4.40	13.000	0.4	150.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2500014	9.130	15.000	7.937	15.000	4.40	23.500	0.4	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEX 15-000953	9.140	15.000	7.940	15.000	4.40	18.000	0.4	155.0	4	1	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2500013	9.140	15.000	8.218	15.000	4.40	30.000	0.4	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEX 15-000032	9.200	15.000	7.940	15.000	4.40	12.000	0.4	148.0	4	1	○	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNEX 15-000706	9.200	15.000	7.940	15.000	4.40	12.000	0.4	150.0	4	1	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2301000	5.790	15.875	5.450	15.875	4.40	90.000	0.4	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2425000	5.820	15.875	5.400	15.875	4.40	50.000	0.4	172.0	4	1	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2322000	5.870	15.875	5.485	15.875	4.40	80.000	0.4	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2318000	5.950	15.875	5.560	15.875	4.40	79.000	0.4	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2302000	5.960	15.875	5.580	15.875	4.40	80.000	0.4	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2224000	6.000	15.875	4.410	15.875	4.40	16.000	0.4	144.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2427000	6.070	15.875	4.910	15.875	4.40	16.000	0.4	159.4	4	1	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2426000	6.250	15.875	5.200	15.875	4.40	25.000	0.4	158.0	4	1	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2321000	6.350	15.875	5.050	15.875	4.40	12.000	0.4	154.0	4	1	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNCQ 15-2500317	6.350	15.875	5.330	15.875	5.50	13.000	0.8	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEX 15-001870	6.350	15.875	5.330	15.875	5.60	13.000	0.8	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNEX 15-2225000	6.350	15.875	5.380	15.875	4.40	18.750	0.4	154.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2323000	6.350	15.875	5.200	15.875	4.40	20.000	0.4	158.0	4	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNCQ 15-2500318	6.350	15.875	6.200	15.875	5.50	80.000	0.8	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SNEX 15-001871	6.350	15.875	6.200	15.875	5.60	80.000	0.8	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNEX 15-2500950	7.495	15.875	7.100	15.875	5.50	80.000	–	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNEX 15-001849	7.940	15.875	6.300	15.875	5.50	6.000	–	120.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–
SNEX 15-2000000	7.940	15.875	5.350	15.875	4.90	8.475	–	–	4	1	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2000002	7.940	15.875	6.940	15.875	4.90	15.000	–	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2455000	7.940	15.875	6.300	15.875	4.90	15.000	–	140.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2424000	7.940	15.875	7.030	15.875	5.50	15.700	–	159.5	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNEX 15-2424000	7.940	15.875	7.030	15.875	5.50	15.700	–	159.5	4	1	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNEX 15-2000003	7.940	15.875	7.440	15.875	4.90	35.000	–	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNEX 27-1900000	13.30	27.000	8.520	27.000	9.12	15.000	0.8	124.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

●库存　○非库存　– 根据需要

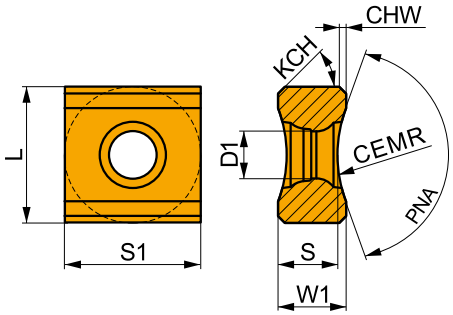
(S-)SP.X 12 – 27



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	S1 (mm)	D1 (mm)	CEMR (mm)	RE (mm)	PNA (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
SPEX 12-2003004	6.35	12.700	–	12.700	4.40	0.00	0.8	–	4	1	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	○
SPEX 12-2003001	6.35	12.700	4.91	12.700	4.40	2.00	0.8	110.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 12-2003002	6.35	12.700	5.13	12.700	4.40	3.00	0.8	110.0	4	1	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 12-1646000	6.35	12.700	5.35	12.700	4.40	4.00	0.8	134.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 12-2003000	6.35	12.700	5.35	12.700	4.40	4.00	0.8	110.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 12-2003012	6.35	12.700	5.19	12.700	4.40	5.00	0.8	120.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPEX 12-1646001	6.35	12.700	5.35	12.700	4.40	5.00	0.8	134.0	4	1	–	–	–	–	–	–	○	–	○	–	–	–
SPEX 12-2003011	6.35	12.700	4.85	12.700	4.40	6.00	0.8	130.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 12-1646003	6.35	12.700	5.35	12.700	4.40	6.50	0.8	140.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPEX 12-1646002	6.35	12.700	5.35	12.700	4.40	8.00	0.8	134.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SPEX 12-2003006	6.35	12.700	5.05	12.700	4.40	10.00	0.8	134.7	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
SPEX 12-2003007	6.35	12.700	5.45	12.700	4.40	13.00	0.8	143.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–
SPEX 12-2003005	6.35	12.700	5.55	12.700	4.40	15.00	0.8	149.5	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 12-2003008	6.35	12.700	6.20	12.700	4.40	80.00	0.8	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SPEX 12-2003003	7.25	13.050	5.75	13.050	4.40	5.00	0.8	100.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 12-2003009	7.25	13.050	5.65	13.050	4.40	5.00	0.8	140.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 15-1522001	7.94	15.875	7.24	15.875	5.50	30.00	0.8	158.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 15-1522002	7.94	15.875	7.50	15.875	5.50	40.00	0.8	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 15-1522003	7.94	15.875	7.74	15.875	5.50	80.00	0.8	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGX 19-2280000	8.60	19.000	6.35	19.000	6.70	15.78	0.4	131.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPGX 19-000968	8.60	19.000	6.60	19.000	6.70	17.00	1.0	131.0	4	1	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPEX 27-2161000	13.30	27.085	8.45	27.085	9.12	15.00	0.8	124.0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

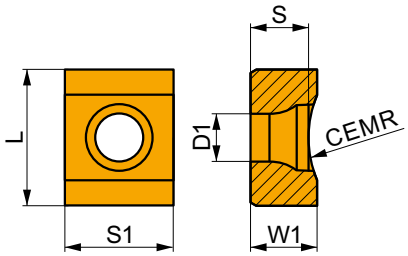
●库存　○非库存　– 根据需要

(S-)SN.Q 15



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	S1 (mm)	D1 (mm)	CEMR (mm)	PNA (°)	CHW (mm)	KCH (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-SNEQ 15-001652	7.94	15.875	6.90	15.875	5.5	8.00	140	0.5	45	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNCQ 15-510001	7.94	15.875	6.94	15.875	5.5	10.00	–	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	○	–
SNEQ 15-2064001	7.94	15.875	6.94	15.875	5.5	12.70	–	0.5	45	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNCQ 15-1806000	7.94	15.875	6.56	15.875	5.5	13.00	141	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNCQ 15-510002	7.94	15.875	6.94	15.875	5.5	13.00	–	–	–	4	2	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	○	–
S-SNEQ 15-2064000	7.94	15.875	7.19	15.875	5.5	15.00	–	0.5	45	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
SNCQ 15-510003	7.94	15.875	6.94	15.875	5.5	15.25	–	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-SNCQ 15-510003	7.94	15.875	6.94	15.875	5.5	15.25	–	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–
S-SNCQ 15-000484	7.94	15.875	7.70	15.875	5.5	80.00	–	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	○	–

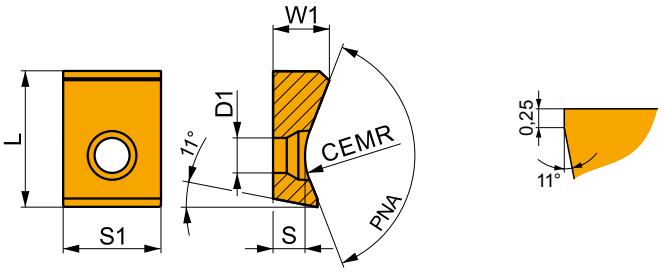
S-LNEX 15



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	S1 (mm)	D1 (mm)	CEMR (mm)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-LNEX 15-001853	7.8	15.875	6.8	12.7	5.65	13	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
S-LNEX 15-001854	7.8	15.875	7.6	12.7	5.65	80	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–

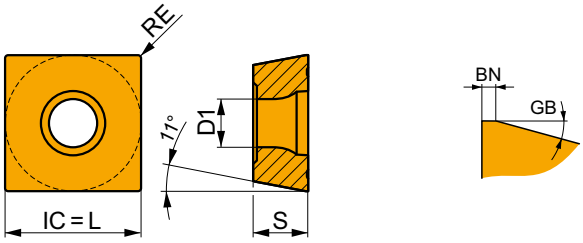
●库存　○非库存　– 根据需要

(S-)LPGX 27



产品	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)	S1 (mm)	D1 (mm)	CEMR (mm)	PNA (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
LPGX 27-2351000	11.22	25.36	6.35	18.953	6.7	13.2	135.50	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-LPGX 27-1903000	10.91	26.337	6.35	18.953	6.7	15.5	135.00	2	1	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LPGX 27-2501570	11.28	26.337	6.35	18.953	6.7	16.4	129.15	2	1	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–

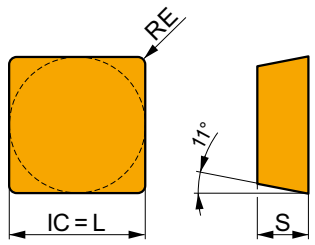
(S-)SP.W 14 – 19



产品	IC (mm)	S (mm)	D1 (mm)	RE (mm)	BN (mm)	GB (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
SPEW 14-2162000	14.280	6.35	4.4	0.0	–	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPGW 15-1906000	15.875	6.35	5.5	0.5	0.25	0	4	1	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGW 15-2500368	15.875	6.35	5.5	0.8	0.20	0	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPMW 19-1904000	19.050	6.35	6.6	0.4	0.15	15	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPGW 19-1905000	19.050	6.35	6.6	0.1	0.15	15	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○

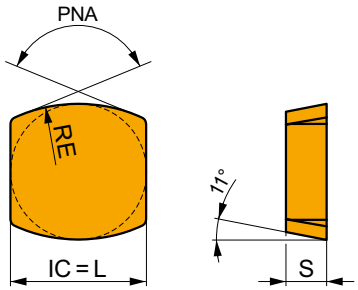
●库存　○非库存　– 根据需要

S-SPEN 12



产品型号	IC (mm)	S (mm)	RE (mm)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-SPEN 120408	12.7	4.76	0.8	4	1	–	●	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–

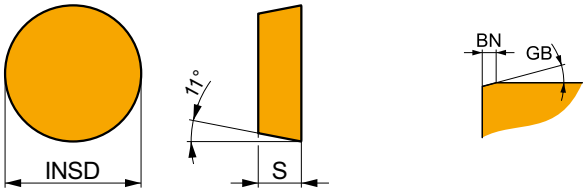
S-SPEN 12; 15



产品	IC (mm)	S (mm)	RE (mm)	PNA (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-SPEN 12-000987	12.700	4.76	20.00	150	2	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPEN 15-000780	15.875	4.76	7.00	112	2	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPEN 15-000859	15.875	4.76	8.00	–	4	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPEN 15-000988	15.875	4.76	11.50	100	2	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPEN 15-001205	15.875	4.76	12.70	–	2	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPEN 15-000856	15.875	4.76	16.00	–	2	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPEN 15-000595	15.875	4.76	18.00	132	2	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPEN 15-001108	15.875	4.76	19.05	–	2	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-SPEN 15-000857	15.875	4.76	22.00	–	2	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

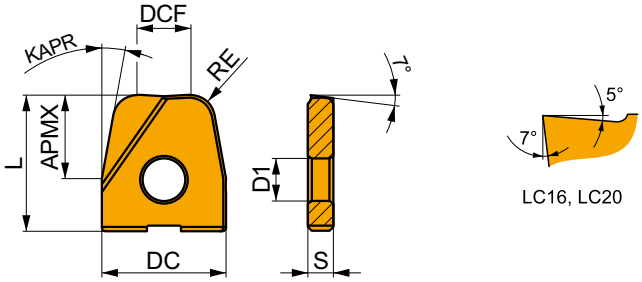
●库存　○非库存　– 根据需要

S-RPGN 20



产品型号	INSD (mm)	S (mm)	BN (mm)	GB (°)	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-RPGN 20-000606	20	6.35	0.17	10	1	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

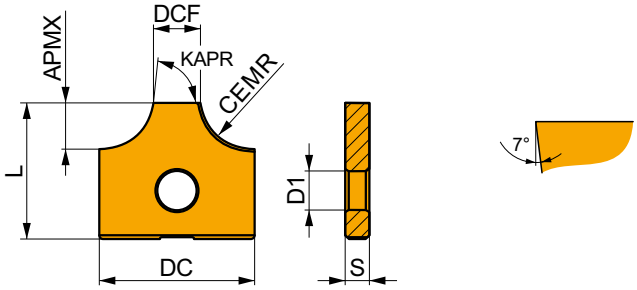
(S-)LC 16 – 32



产品	DC (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	RE (mm)	APMX (mm)	DCF (mm)	KAPR (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
LC 16-2381000-R3	15	16	3	5	3.00	9.9	11.5	1 : 6	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LC 20-2382000-R3	20	18	3	5	3.00	16.0	16.0	1 : 6	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S-LC 32-001510	32	28	5	8	0.25	12.5	9.5	47	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

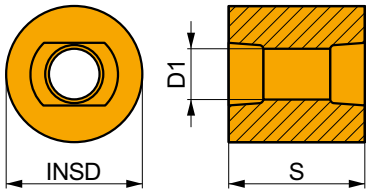
●库存　○非库存　– 根据需要

(S-)LC 32



产品	DC (mm)	L (mm)	S (mm)	D1 (mm)	CEMR (mm)	APMX (mm)	DCF (mm)	KAPR (°)	CEDC	NSIDE	7310	8215	M8310	M8325	M8326	M8330	M8340	M8345	M8346	M9315	M9325	M9340
S-LC 32 R6-000424	32	28	5	8	6.04	6.06	17.83	80	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
LC 32-2383000-R6	32	28	5	8	6.25	4.36	18.24	62	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LC 32-2385000-R10	32	28	5	8	10.50	9.49	10.89	78	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–
LC 32-2384000-R13	32	28	5	8	14.40	11.95	6.96	75	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

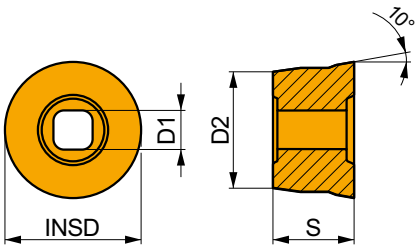
RNGX 12



产品	INSD (mm)	S (mm)	D1 (mm)	NSIDE	S30	7330
RNGX 1212M0	12.000	12.000	4.4	2	○	○

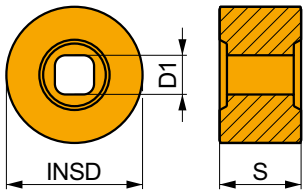
●库存　○非库存　– 根据需要

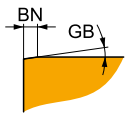
ROEX 15



产品	INSD (mm)	S (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	NSIDE	S30	7330
ROEX 1509MOEN	15.9	9.525	4.6	14.65	1	●	–
ROEX 15–2501908	15.9	9.525	4.6	14.65	1	–	○

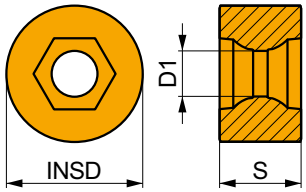
S-RNEX 15

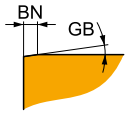




产品	INSD (mm)	S (mm)	D1 (mm)	BN (mm)	GB (°)	NSIDE	HF10	S30
S-RNEX 15-001309	15.875	9.525	4.6	0.24	20°30´	2	○	○

S-RNEX 16





产品	INSD (mm)	S (mm)	D1 (mm)	BN (mm)	GB (°)	NSIDE	8215	S30
S-RNEX 16-000710	16.00	9.525	5.4	0.24	20°30´	2	○	–

通用
技术信息

目录

T	9	3	1	5
加工方式	涂层 / 材质	升级序号	ISO 范围	

D	钻削
M	铣削
T	车削
G	切槽和切断

0 PVD 1 CVD	特殊应用
2 PVD 3 CVD	自由代码
4 PVD 5 CVD	难加工材料 K, H
6 PVD 7 CVD	难加工材料 M, S
8 PVD 9 CVD	通用
B	CBN
C	陶瓷
D	PCD
T	金属陶瓷

1 – 9

	01 – 50
	01 – 05
	05 – 10
	10 – 20
	20 – 30
	30 – 40
	40 – 50

等级号	应用范围	应用	进给	线速度	耐不良工况	涂层	颜色	基体	冷却优势	等级说明
T9226	P15 - P35 M10 - M30 K15 - K35 S15 - S25	■ ■ ◪ □				MT-CVD		FGM	+ + +	此品级设计用于重型粗加工，是抗机械损坏性能和耐磨性均很高的多用途品级。不适用线速度较低的情况。
T9310	P01 - P15 K05 - K20 H10 - H20	■ ◪ ◪				MT-CVD		FGM	+ +	具有高耐磨性的品级，用于轻微断续切削。可进行精加工或半精加工操作。如果机床-刀具-工件系统结构具有足够的刚度，也可将该材料用于粗加工操作。
T9315	P05 - P25 K05 - K25 H10 - H20	■ ◪ ◪				MT-CVD		FGM	+ +	多用途品级，即使在苛刻切削工况下也具有出色的耐磨性能。也可以用于断续切削操作。得益于出色的平衡属性，该品级是许多车削操作的首选。不适合低线速度操作。
T9316	P10 - P20 M05 - M15 K10 - K30 H15 - H25	■ ◪ ■ ◪				MT-CVD		FGM	+ + +	设计用于铁路产品加工，是具有出色耐磨特性的多用途品级。不适合较低和较高的线速度。
T9325	P15 - P35 M10 - M30 K15 - K35 S10 - S20	■ ■ ◪ ◪				MT-CVD		FGM	+ +	从技术角度来看，这是一种用途极为广泛的品级，在不利切削工况下也具有较高的抗机械损伤能力，并保持出色的耐磨性。该材料的正确应用要求高线速度。
T9335	P20 - P45 M15 - M40 S15 - S25	■ ■ ◪				MT-CVD		FGM	+ + +	最坚韧的品级之一，尤其适合采用中高进给以及中等线速度的不利切削工况。M15 – M40比前代产品更坚韧，但也更耐磨，适合在高强度切削工况下使用。
T7325	P15 - P35 M10 - M25 S10 - S25	◪ ■ ■				MT-CVD		FGM	+ + +	用途最广泛的车削品级之一，专门设计用于不锈钢加工。耐磨性与性能可靠性之间实现了最佳平衡。广泛应用于各类车削作业。
T7335	P20 - P40 M20 - M40 S15 - S25	◪ ■ ■				MT-CVD		FGM	+ + +	带功能梯度型基体的品级，具有极高的工作可靠性和出色的耐磨性。最适合切削非常难于加工的M20 - M40材料。
T5305	P05 - P15 K01 - K15 H05 - H15	◪ ■ ◪				MT-CVD		H	+	具有极高耐化学磨损性质的品级；适用于高线速度下的精加工操作。由于耐磨性高，也适合对硬化材料及经过处理的材料进行K01 – K15生产加工。
T5315	P10 - P25 K10 - K25 H15 - H25	◪ ■ ◪				MT-CVD		H	+	此品级主要用于生产加工，具有高耐磨性和良好的工作可靠性。其材料特性非常适合在良好或轻微不良切削条件下进行粗加工和精加工操作。
6630	P10 - P35 M22 - M32 K22 - K30	■ ■ ◪				MT-CVD		FGM	+ + +	多用途车削材料，特别适合在中低线速度以及中高进给率的工况下使用，是常规机床的理想之选。可用于半精加工，也可用于粗加工和精加工操作
6640	P20 - P40 M20 - M35 K25 - K40	■ ■ ■				MT-CVD		H	+ + +	最坚韧的车削材料之一，尤其适用于粗加工操作，或适用于不良切削条件下要求保证使用可靠性的情况，低线速度至中等线速度以及中-高进给率工况下的另一理想选择。

等级号	应用范围	应用	进给	线速度	耐不良工况	涂层	颜色	基体	冷却优势	等级说明
T6310	P01 - P15 M01 - M15 K05 - K20 N05 - N20 S01 - S15 H01 - H15	■ ■ ■ ■ ■ ■	▲▲▲▲□	▲▲▲□□	▲▲▲□□	PVD		ultra submicron H	+ + +	具有高耐磨性的车削品级，带有PVD外涂层。适用于非常重视切削刃锋利度和后刀面磨损性的精加工操作和应用
T8315	P05 - P20 M05 - M20 K05 - K25 N05 - N25 S05 - S15 H05 - H15	◪ ■ ■ ■ ◪ ■	▲▲▲▲□	▲▲▲□□	▲▲▲▲□	PVD		submicron H	+ +	该品级具有出色的耐磨性，以及高于平均水平的加工可靠性，适合以中高线速度加工短切屑硬质材料。
T8430 **NEW**	P20 - P40 M20 - M35 K25 - K40 N15 - N30 S15 - S25 H15 - H25	■ ■ ◪ ◪ ◪ ◪	▲▲▲▲▲	▲▲□□□	▲▲▲▲▲	PVD		submicron H	+ + +	应用最广泛的切削材料，可用于加工所有类型的加工材料，适用于几乎所有类型的车削操作。其主要优点在于高水平的使用可靠性和极佳的摩擦特性，因此适合中低线速度切削加工。
T8345	P30 - P50 M20 - M40 K30 - K40 S20 - S30	■ ◪ ◪ ◪	▲▲▲▲▲	▲▲□□□	▲▲▲▲+	PVD		submicron H	+ + +	最坚韧的车削品级，主要适用于苛刻的切削工况以及对工作可靠性要求极高的应用。根据材料特性，建议将其用于低线速度切削。
HF7	M10 - M20 K10 - K25 N10 - N25	◪ ■ ■	▲▲▲▲▲	▲▲□□□	▲▲▲▲□	–		submicron H	+ +	无涂层品级，主要用于加工有色金属；也可用于加工其他材料（钢除外）。该材料可用于切削、铣削甚至钻孔。

等级号	应用范围	应用	进给	线速度	耐不良工况	涂层	颜色	基体	冷却优势	等级说明
M9315	P05 – P25 K10 – K30 H10 – H20	■ ■ ◪				MT-CVD		H	- - -	即使在高热负荷下也具有高耐磨性的铣削等级，主要应用领域为采用中低切削深度的较高线速度加工。
M9325	P10 – P30 K10 – K30 H15 – H20	■ ■ ◪				MT-CVD		H	- - -	此等级兼具出色的耐磨性与韧度，主要用于粗加工。即使以相对高的线速度进行加工，此等级也具有出色的耐磨性和可靠性，因此更适合高线速度、低进给工况。
M9340	P35 – P50 M30 – M40 S15 – S20	■ ■ ■				MT-CVD		H	- - -	十分坚韧的等级，主要优点是具有高强度切削刃，并且能够抵抗不利切削工况。尽管此种材料带有MT-CVD M30 – M40涂层，但在加工中可使用乳化液冷却，尤其是在最佳切削工况下。
M5315	P05 – P20 K05 – K25 H05 – H20	◪ ■ ■				MT-CVD		H	- - -	最耐磨的一种铣削等级，应在稳定工况下使用。其主要优点是具有出色的抗热应力性能和K05 – K25耐磨性。主要用于加工坚硬和极为坚硬的材料，尤其是铸铁。
M8310	P01 – P10 M01 – M10 K01 – K10 H05 – H15	■ ◪ ■ ◪				PVD		ultra submicron H	-	专门为仿形铣削开发的等级，耐磨损性能高。适合在稳定的切削工况下进行较高线速度切削，可加工几乎所有类型的材料（尤其是韧性和硬度更高的材料）。
8215	P10 – P20 M10 – M20 K10 – K25 N10 – N25 S10 – S15 H10 – H15	■ ◪ ■ ■ ◪ ■				PVD		submicron H	+ / -	无论工件材料范围，还是应用领域，都是用途最广泛的一种铣削等级。该材料具有出色的耐磨性和使用可靠性， 并且在温度骤变条件下也具有出色的抗裂能力。该材料的独特属性无疑使其成为最主要的铣削材料之一。
M8325	P20 – P40 M15 – M30	■ ◪				PVD		S	-	此等级主要用于加工处于“柔性状态”的所有种类的钢（包括不锈钢）。它还可用于加工较软的铸铁。适合在普通切削工况下进行中速M15 – M30加工。
M8330	P20 – P40 M20 – M35 K20 – K40 N15 – N30 S15 – S25 H15 – H25	■ ■ ■ ◪ ◪ ◪				PVD		submicron H	+ / -	通用等级，可用于加工各种类型的材料， 但优先用于钢和球墨铸铁。推荐用于不稳定切削工况下的中速铣削。
M8340	P25 – P50 M20 – M40 K20 – K40 S20 – S30	■ ■ ◪ ■				PVD		submicron H	+ / -	最坚韧的品级之一，专用于较低线速度和不利切削工况。该品级非常适合以坚韧切削刃为主要需要的所有加工应用。

铣削品级

等级号	应用范围	应用	进给	线速度	耐不良工况	涂层	颜色	基体	冷却优势	等级说明
M8345	P30 – P50 M30 – M40	■ ■				PVD		H	-	此等级具有出色的加工可靠性，用于在不利工况下对难加工的坚韧材料进行重型切削。
M6330	P20 – P35 M20 – M35 S20 – S30	■ ■ ■				PVD		H	+ / -	加工可靠性出众的铣削等级， 尤其适合难加工材料。在不利工况和以重型切削为主的应用中具有优势。
M4303	P01 – P10 K01 – K10 N01 – N10 H01 – H10	◪ ■ ◪ ■				PVD		ultra submicron H	-	模具加工应用中最耐磨的等级， 在高线速度和低进给量的稳定切削工况下具有卓越的性能， 适合对难加工的工件材料进行精加工。
M8326	P20 – P40 M15 – M30	■ ◪				PVD		H	-	专用于重型加工的等级。此等级主要用于加工“柔性状态”下的所有类型的钢（包括不锈钢）。它还可用于加工较软的铸铁。适合在普通切削工况下进行中速M15 – M30加工。
M8346	P30 – P50 M30 – M40	■ ■				PVD		H	-	专用于重型加工的等级。此等级具有出色的加工可靠性，用于在不利工况下对难加工的坚韧材料进行重型切削。
7310	P01 – P10 M01 – M10 K01 – K10 H05 – H15	■ ◢ ■ ◢				PVD		ultra submicron H	-	最耐磨的材料之一，用途非常广泛，尤其适合精加工应用，即在理想切割工况下可实现高线速度和小切屑横截面。是加工坚硬和极坚硬材料的理想之选。
7330	P20 – P35 M20 – M30 K20 – K30 H15 – H20	■ ◢ ■ ◢				PVD		submicron H	-	一种用途非常广泛的材料，适合精加工以及半精加工。该材料在加工时能够保持极佳的耐磨性和工作可靠性。
HF7	M10 – M20 K10 – K25 N10 – N25	◪ ■ ■				–		ultra submicron H	+ +	无涂层品级，主要用于加工有色金属；也可用于加工其他材料（钢除外）。此等级可用于切削、铣削甚至钻孔。
S30	P25 – P30	■				–		S	+ / -	无涂层材料，具有良好的月牙洼磨损抗性。专用于以低线速度加工碳材料与合金钢。

基体	
H	WC-Co基体
submicron H	细粒 (< 1 mm) WC-Co基体
ultra submicron H	极细粒 (< 0.5 mm) WC-Co基体
S	含立方碳化物的基体
FGM	功能梯度型基体
Cermet	硬质合金 , 无WC
ceramics	切削陶瓷
PCD	多晶金刚石
CBN	立方氮化硼
HSS	高速钢

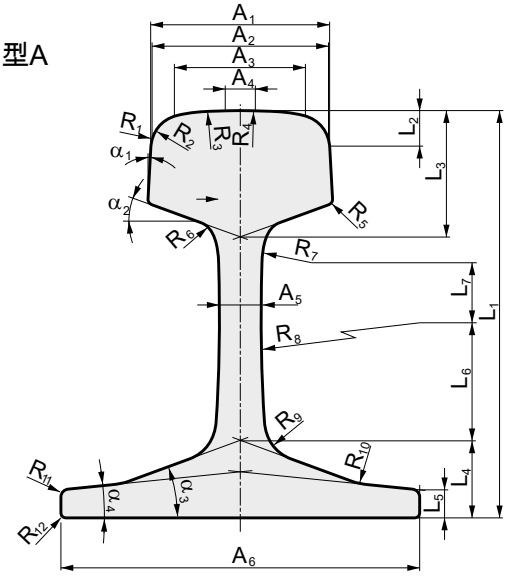
涂层	
MT-CVD	中温化学气相沉积涂层
PVD	低温物理气相沉积涂层
–	无涂层等级

冷却优势 - 车削	
+++	必须使用冷却液
++	强烈建议使用冷却液
+	建议使用冷却液
+/–	选择使用冷却液
––	不使用冷却液
–	不建议使用冷却液

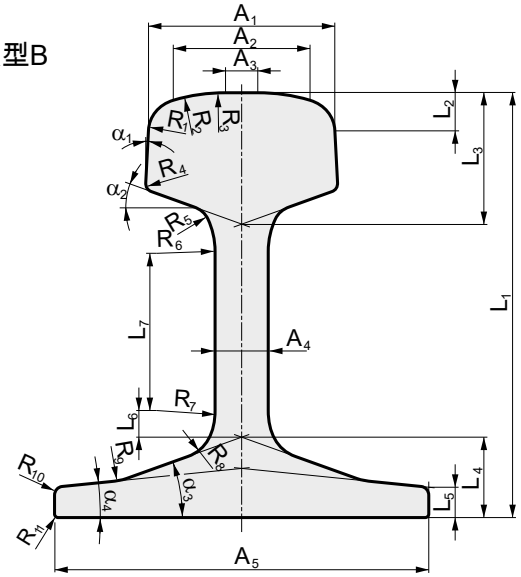
冷却优势 - 铣销	
---	对刀具寿命具有非常大的负面影响 – 不建议冷却
-	对刀具寿命具有轻微的负面影响
+/-	冷却的影响既有正面的也有负面的 – 决定因素视具体工况而定
++	对刀具寿命具有正面影响 – 建议冷却

影响程度	
	1–5级

类型A

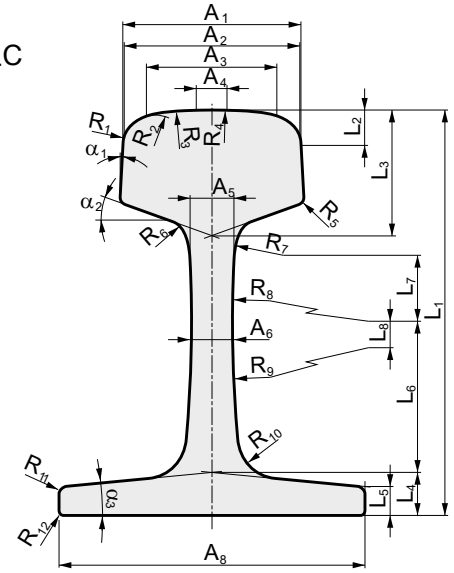


类型B



PROFILE	46E1	46E2	46E3	46E4	49E1	49E2	49E5	50E1	50E2	50E3	50E4	50E5	50E6	52E1	54E1	54E2	54E3
Former designation	SBB I	U33	NP 46	46 UNI	DIN S49	S49 T	-	U50E	50EB-T	BV 50	UIC 50	50 UNI	U 50	52 RATP	UIC 54	UIC 54 E	DIN S54
Rail profile type	C	B	C	C	A	A	A	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A
A_1 (mm)	65	62	73.72	65	67	67	67	65	72	70	70	67	65	65	70	67	67
A_2 (mm)	-	40.588	-	-	-	-	66	43.838	52.053	-	-	-	43.838	-	-	-	-
A_3 (mm)	43.881	27.946	53.761	-	46.835	-	62.98	30.942	20.456	49.982	49.727	-	30.942	-	49.727	46.31	46.835
A_4 (mm)	18.881	15	23.015	38.378	15.267	40.471	41.342	15.5	15	18.233	20.025	40.471	15.5	42.456	20.024	18.946	15.267
A_5 (mm)	16	134	-	16	14	14	14	134	140	14	15	14	140	15	16	16	16
A_6 (mm)	14	-	14	14	125	125	125	-	-	133	125	135	-	150	140	125	125
A_7 (mm)	18	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A_8 (mm)	125	-	120	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_1 (mm)	145	145	142	145	149	148	149	153	151	155	152	148	153	150	159	161	154
L_2 (mm)	14.3	13.42	14.18	13.75	14	13.62	14.28	13.58	14.3	14.23	14.1	13.62	13.58	-	14.1	13.85	14
L_3 (mm)	45	47	42.5	45	51.5	50.5	51.5	49	44	48	49.4	50.5	49	55	49.4	51.4	55
L_4 (mm)	25	27	25	25	27.5	27.5	27.5	28	28	27	28	27.5	28	32	30.2	30.2	29
L_5 (mm)	-	10.5	-	-	10.5	10.5	10.5	11.5	11.13	10	10	10	11.2	10	11	12	12
L_6 (mm)	64.45	-	55	52.5	24.5	24.5	24.5	-	10	48	47.1	24.5	-	43	46	46	46
L_7 (mm)	53.65	-	30	30	30	30	30	-	59	-	18.6	30	-	-	-	-	-
L_8 (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_9 (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R_1 (mm)	13	13	13	14	13	14	7.64	13	13	13	13	14	13	12	13	13	13
R_2 (mm)	-	60	-	-	-	-	15.5	60	80	-	-	-	60	-	-	-	-
R_3 (mm)	80	200	80	-	80	-	16.5	200	300	80	80	-	200	-	80	80	80
R_4 (mm)	300	2	300	400	300	400	115	2	2	300	300	400	2	350	300	300	300
R_5 (mm)	1	7	1.5	1	2	2	2	12	8	2	3	2	12	5	3	2	5
R_6 (mm)	6	-	6	5	7	7	7	-	30.81	7	8	7	-	12	8	8	16
R_7 (mm)	-	-	-	-	80	80	80	-	30.81	-	22	80	-	400	22	22	-
R_8 (mm)	30	7	80	-	120	120	120	12	8	450	508	120	12	600	508	508	500
R_9 (mm)	30	20	120	-	-	-	-	20	10	-	-	-	20	-	-	-	-
R_{10} (mm)	6	3	6	5	-	-	-	3	5	-	-	-	3	-	-	-	-
R_{11} (mm)	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
R_{12} (mm)	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R_{13} (mm)	-	-	-	-	3	3	3	-	-	3	3	3	-	4	3	3	3
R_{14} (mm)	-	-	-	-	1.5	1.5	2	-	-	1	2	2	-	3	2	2	2
α_1 (°)	0°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:16.5 3°28'6" 3.4682°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:17.2 3°19'39" 3.3274°	1:16 3°34'35" 3.3576°	1:17.2 3°19'39" 3.3274°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:16 3°34'35" 3.3576°	1:20 2°51'45" 2.8624°	0°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:17.2 3°19'39" 3.3274°
α_2 (°)	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:2 26°33'54" 26.565°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:3 18°26'06" 18.4349°
α_3 (°)	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:2 26°33'54" 26.565°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:3 18°26'06" 18.4349°
α_4 (°)	-	1:10 5°42'38" 5,7106°	-	-	1:7,81 7°17'47" 7,2965°	1:7,81 7°17'47" 7,2965°	1:7,81 7°17'47" 7,2965°	1:10 5°42'38" 5,7106°	1:8 7°7'30" 7,125°	1:8,31 6°51'42" 6,8618°	1:8,01 7°6'58" 7,1162°	1:8 7°7'30" 7,125°	1:10 5°42'38" 5,7106°	1:10 5°42'38" 5,711°	1:10 5°42'38" 5,711°	1:10 5°42'38" 5,711°	1:7,81 7°17'47" 7,2965°

类型C



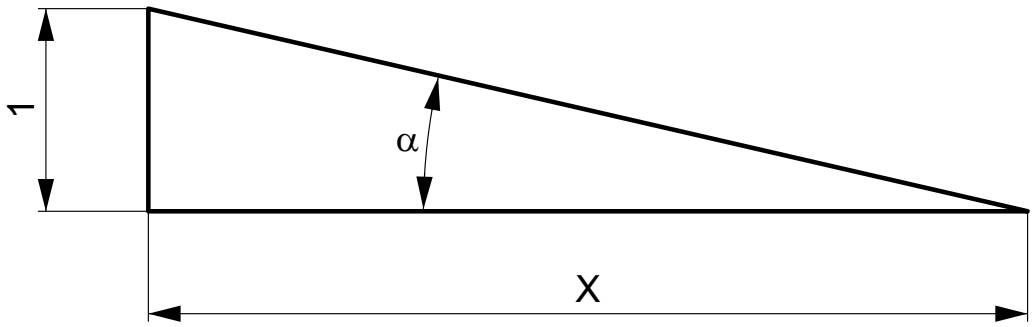
PROFILE	54E4	54E5	55E1	56E1	60E1	60E2	R50	R65	Rail 90ARA-A	Rail 100B	Rail 100RE	Rail 115RE	Rail 119RE	Rail 132RE	Rail 136RE	Rail 141RE
Former designation	-	54E1AHC	U55	BS 113lb BR Variant	UIC 60	-			TR45	100 ARA-B		TR57			TR68	
Rail profile type	A	A	B	B	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
A_1 (mm)	67	70.2	62	69.85	72	72	72	73	63	65.0875	65.4456	68.04	66.5	75.17	72.95	74.31
A_2 (mm)	66	-	40.588	51.235	-	70.774	-	-	-	-	-	61.6	-	-	-	-
A_3 (mm)	62.98	51.97	27.946	11.787	52.053	48.913	45.7	49.1	45.2	52.8	-	52.6	43.43	65.9	52.75	57.2
A_4 (mm)	41.342	5.91	19	20	20.456	23.778	20	20	-	31.8	47.6	28	31.2	38.1	35.56	28
A_5 (mm)	16	16	134	140	16.5	16.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A_6 (mm)	125	140	-	-	150	150	16	18	14.3	14.3	14.3	15.9	15.9	16.7	17.5	17.5
A_7 (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A_8 (mm)	-	-	-	-	-	-	132	150	130.2	130.6	136.5	139.7	139.7	152.4	152.4	152.4
L_1 (mm)	154	159	155	158.75	172	172	152	180	142.9	143.3	152.4	168.3	173	181	185.7	188.9
L_2 (mm)	14.28	15.4	13.42	14.53	14.3	14.3	15.4	15.67	9.6	7.035	9.71	12.7	14.732	13.06	14.29	15.9
L_3 (mm)	55	49.4	53	49.21	51	51	42	45	37.3	43.3	42.1	42.9	47.6	44.5	49.2	54.8
L_4 (mm)	29	30.2	31	30.16	31.5	31.5	27	30	25.4	27.4	27	28.6	28.6	30.2	30.2	30.2
L_5 (mm)	12	11	14	11.2	11.5	11.5	10.5	11.2	-	-	9.92	11.1	11.1	11.1	11.1	11.2
L_6 (mm)	46	46	-	-	60.75	60.75	31.5	52.5	48.4	36.3	48.4	53.9	54	68.2	75.82	68.2
L_7 (mm)	-	-	-	-	19.5	19.5	-	45.1	-	-	-	25	30.39	25.87	21.2	27.33
L_8 (mm)	-	-	-	-	51.5	51.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L_9 (mm)	-	-	-	-	32	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R_1 (mm)	7.64	13	13	12.7	13	8	15	15	9.5	9.5	9.5	9.5	14.3	9.5	14.3	14.3
R_2 (mm)	15.5	-	60	80	-	16	-	-	-	-	-	14.3	-	-	-	-
R_3 (mm)	16.5	80	200	305	80	70	80	80	-	38.1	-	44.5	38.1	31.8	31.75	44.5
R_4 (mm)	115	300	2	3	300	200	500	500	355.6	203.2	355.6	203.2	355.6	254	355.6	203.2
R_5 (mm)	5	3	12	8	3	3	3	3	1.6	1.6	1.6	1.6	6.4	1.6	7.94	7.94
R_6 (mm)	16	8	-	-	7	7	10	7	9.5	7.9	9.5	19.05	19.1	8	7.94	7.94
R_7 (mm)	-	22	-	-	35	35	-	15	-	-	-	76.2	76.2	19.05	19.05	19.05
R_8 (mm)	500	508	12	15	120	120	325	370	355.6	304.8	355.6	355.6	355.6	203.2	203.2	203.2
R_9 (mm)	-	-	23	20	120	120	350	400	355.6	304.8	355.6	355.6	355.6	406.4	508	508
R_{10} (mm)	-	-	3	3	35	35	20	25	9.5	7.9	15.9	19.05	19.05	22.2	19.05	19.05
R_{11} (mm)	2	2	2	1.5	7	7	4	4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	3.2	3.2	3.2
R_{12} (mm)	-	-	-	-	40	40	2	2	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
R_{13} (mm)	3	3	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R_{14} (mm)	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
α_1 (°)	1:17.2 3°19'39" 3.3274°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:20 2°51'45" 2.8624°	1:16 3°34'35" 3.5763°	1:19 3°0'46" 3.013°	1:16 3°34'35" 3.5763°	1:40 1°25'56" 1.4321°	1:40 1°25'56" 1.4321°	1:40 1°25'56" 1.4321°	1:40 1°25'56" 1.4321°	1:11.43 5° 5°
α_2 (°)	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4.33 13° 13°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:3 18°26'6" 18.4349°
α_3 (°)	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:3 18°26'06" 18.4349°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:2.75 19°58'59" 19.983°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4.33 13° 13°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°	1:4 14°2'10" 14.0362°
α_4 (°)	1:7,81 7°17'47" 7,2965°	1:10 5°42'38" 5,711°	1:10 5°42'38" 5.7106°	1:10 5°42'38" 5.7106°	1:14 4°5'8" 4.0856°	1:14 4°5'8" 4.0856°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

铁轨钢材品级												
		化学成分（质量百分比）								机械属性		
规格品级		C	硅(Si)	锰(Mn)	P	S	铬(Cr)	Al	V	Rm(MPa)	延展率(%)	BHN硬度中线
高线速度和混合交通												
UIC 860-0	700	0.40/0.60	0.05/0.35	0.80/1.25	≤ 0.050	≤ 0.050				680/830	≥ 14	
	900A	0.60/0.80	0.10/0.50	0.80/1.30	≤ 0.040	≤ 0.040				880/1030	≥ 10	
	900B	0.55/0.75	0.10/0.50	1.30/1.70	≤ 0.040	≤ 0.040				880/1030	≥ 10	
EN 13674-1	R200	0.40/0.60	0.15/0.58	0.70/1.20	≤ 0.035	0.008/0.035	≤ 0.15	≤ 0.004	≤ 0.03	≥ 680	≥ 14	200/240
	R220	0.50/0.60	0.20/0.60	1.00/1.25	≤ 0.025	0.008/0.025	≤ 0.15	≤ 0.004	≤ 0.03	≥ 770	≥ 12	220/260
	R260	0.62/0.80	0.15/0.58	0.70/1.20	≤ 0.025	0.008/0.025	≤ 0.15	≤ 0.004	≤ 0.03	≥ 880	≥ 10	260/300
	R260Mn	0.55/0.75	0.15/0.60	1.30/1.70	≤ 0.025	0.008/0.025	≤ 0.15	≤ 0.004	≤ 0.03	≥ 880	≥ 10	260/300
	R350HT	0.72/0.80	0.15/0.58	0.70/1.20	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.15	≤ 0.004	≤ 0.03	≥ 1175	≥ 9	350/390
	R350LHT	0.72/0.80	0.15/0.58	0.70/1.20	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.30	≤ 0.004	≤ 0.03	≥ 1175	≥ 9	350/390
	R370CrHT	0.70/0.82	0.40/1.00	0.70/1.10	≤ 0.020	≤ 0.020	0.40/0.60	≤ 0.004	≤ 0.03	≥ 1280	≥ 9	370/410
EN 13674-2	R260Cr	0.40/0.60	0.20/0.45	1.20/1.60	≤ 0.025	≤ 0.025	0.40/0.60	≤ 0.004	≤ 0.06	≥ 880	≥ 10	260/300
IRS	880	0.60/0.80	0.10/0.50	0.80/1.30	≤ 0.030	≤ 0.030	–	≤ 0.015	–	≥ 880	≥ 10	≥ 260
	1080HH	0.60/0.80	0.10/0.50	0.80/1.30	≤ 0.030	≤ 0.030	–	≤ 0.015	–	≥ 1080	≥ 10	340/390
重载运输												
Arema	标准	0.74/0.86	0.10/0.60	0.75/1.25	≤ 0.020	≤ 0.020	≤ 0.3	≤ 0.01	≤ 0.01	≥ 985	≥ 10	≥ 310
	低合金标准	0.72/0.82	0.10/0.50	0.80/1.10	≤ 0.020	≤ 0.020	0.25/0.40	≤ 0.005	≤ 0.01	≥ 985	≥ 10	≥ 310
	低合金中强度	0.72/0.82	0.10/1.00	0.70/1.25	≤ 0.020	≤ 0.020	0.40/0.70	≤ 0.005	≤ 0.01	≥ 1015	≥ 8	≥ 325
	标准高强度	0.74/0.86	0.10/0.60	0.75/1.25	≤ 0.020	≤ 0.020	≤ 0.3	≤ 0.01	≤ 0.01	≥ 1180	≥ 10	≥ 370
	低合金高强度	0.72/0.82	0.10/1.00	0.70/1.25	≤ 0.020	≤ 0.020	0.40/0.70	≤ 0.005	≤ 0.01	≥ 1180	≥ 10	≥ 370
EN 13674-1	R350HT	0.72/0.80	0.15/0.58	0.70/1.20	≤ 0.020	≤ 0.020	≤ 0.15	≤ 0.004	≤ 0.03	≥ 1175	≥ 9	350/390
	R350LHT	0.72/0.80	0.15/0.58	0.70/1.20	≤ 0.020	≤ 0.020	≤ 0.30	≤ 0.004	≤ 0.03	≥ 1175	≥ 9	350/390
	R370CrHT	0.70/0.82	0.40/1.00	0.70/1.10	≤ 0.020	≤ 0.020	0.40/0.60	≤ 0.004	≤ 0.03	≥ 1280	≥ 9	370/410
市内交通												
EN 14811	R200	0.40/0.60	0.15/0.58	0.70/1.20	≤ 0.035	≤ 0.035	≤ 0.15	≤ 0.004		≥ 680	≥ 14	200/240
	R220G1	0.50/0.65	0.15/0.58	1.00/1.25	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.15	≤ 0.004		≥ 780	≥ 12	220/260
	R260	0.62/0.80	0.15/0.58	0.70/1.20	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.15	≤ 0.004		≥ 880	≥ 10	260/300
客户	R200V	0.40/0.48	0.15/0.58	0.70/1.10	≤ 0.035	≤ 0.035			0.08/0.20	≥ 680	≥ 15	200/260
BS7865	导电轨	≤ 0.08	≤ 0.05	≤ 0.30	≤ 0.05	≤ 0.05					电阻 < 11.04 μΩ.cm	
客户	导电轨	0.04/0.06		0.25/0.45	≤ 0.025	≤ 0.020				≥ 300	电阻 < 14 μΩ.cm	
	700V	0.20/0.30	0.20/0.30	1.20/1.50	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.10	≤ 0.004	0.10/0.16	≥ 685	≥ 14	200/240
	900V	0.41/0.51	0.20/0.30	1.10/1.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.15	≤ 0.004	0.10/0.15	≥ 885	≥ 10	260/300

角度1:X的计算

斜度或坡度通常用于表示斜坡的陡度，即与水平面相比较，其斜度或坡度的大小。
斜度或坡度通常用“垂直变化距离”（1）与“水平变化距离”（X）的比值来表示。
示例：1:20意味着每经过20 mm水平距离，高度将增加1 mm。
要计算倾斜角度，可以使用数学方程式：
$Tan^{-1}\alpha = 1/X$

Inclination 1:X	α (°)	α (°,′,″)	90°-α (°)	90°-α (°,′,″)
1:1.75	29.744	29°44'42''	60.255	60°15'18''
1:2	26.565	26°33'54''	63.435	63°26'6''
1:2.25	23.962	23°57'45''	66.038	66°2'15''
1:2.75	19.983	19°58'59''	70.017	70°1'1''
1:3	18.435	18°26'6''	71.565	71°33'54''
1:4	14.036	14°2'10''	75.964	75°57'50''
1:4.85	11.650	11°39'1''	78.350	78°20'59''
1:5	11.310	11°18'36''	78.690	78°41'24''
1:6	9.462	9°27'44''	80.538	80°32'16''
1:7	8.130	8°7'48''	81.870	81°52'12''
1:8	7.125	7°7'30''	82.875	82°52'30''
1:9	6.340	6°20'25''	83.660	83°39'35''
1:10	5.711	5°42'38''	84.289	84°17'22''
1:11	5.194	5°11'40''	84.806	84°48'20''
1:12	4.764	4°45'49''	85.236	85°14'11''
1:13	4.399	4°23'55''	85.601	85°36'5''
1:14	4.086	4°5'8''	85.914	85°54'52''
1:15	3.814	3°48'51''	86.186	86°11'9''
1:16	3.576	3°34'35''	86.424	86°25'25''
1:17	3.366	3°21'59''	86.634	86°38'1''
1:18	3.180	3°10'47''	86.820	86°49'13''
1:19	3.013	3°0'46''	86.987	86°59'14''
1:20	2.862	2°51'45''	87.138	87°8'15''
1:21	2.726	2°43'35''	87.274	87°16'25''
1:22	2.603	2°36'9''	87.397	87°23'51''
1:23	2.490	2°29'22''	87.510	87°30'38''
1:24	2.386	2°23'9''	87.614	87°36'51''
1:25	2.291	2°17'26''	87.709	87°42'34''
1:40	1.432	1°25'56''	88.568	88°34'5''



切削参数计算公式

数量	公式	单位	注意
转速	$n = \frac{v_c . 1000}{D . p}$	(转/分钟)	n 转速 (转/分钟) D 直径 (刀具或工件) (mm) v_c 线速度 (m/分钟) f_{rev} 每转进给量 (mm/转) f_{min} 每分钟进给量 (进给速度) (mm/分钟)
线速度	$v_c = \frac{p . D . n}{1000}$	(m/分钟)	
每转进给量	$f_{rev} = \frac{f_{min}}{n}$	(mm/转)	
每分钟进给量 (进给速度)	$f_{min} = v_f = f_{rev} . n$	(mm/分钟)	
轮廓高度最大值 R_{max}	$R_{max} = \frac{125 . f_{rev}^{2}}{RE}$	(mm)	R_{max} 轮廓高度最大值 (mm) R_a 表面粗糙度 (mm) f_{rev} 每转进给量 (mm/转) RE 刀尖半径 (mm)
表面粗糙度 R_a	$R_a = \frac{43,9 . f_{rev}^{1,88}}{RE^{0,97}}$	(mm)	
切屑横截面	$A = f_{rev} . a_p$	(mm^2)	A 切屑横截面 (mm^2) f_{rev} 每转进给量 (mm/转) a_p 轴向切削深度 (mm) κ_r 主切削刃主偏角 (°) h 切屑厚度 (mm) v_c 线速度 (m/分钟) f_{min} 每分钟进给量 (进给速度) (mm/分钟) Q 每分钟材料去除率 (cm^3/分钟) $INSD$ 刀片直径 (mm)
切屑厚度 (用于平直切削刃刀片)	$h = f_{rev} . \sin \kappa_r$	(mm)	
切屑厚度 (用于圆形刀片)	$h = f_{rev} . \sqrt{\frac{a_p}{INSD}}$	(mm)	
金属去除率	$Q = a_p . f_{rev} . v_c$	(cm^3/分钟)	
功率需量	$P_c = \frac{a_p . f_{rev}^{1-c} . k_{c1} . v_c . k\kappa_r}{6 . 10^4 . \eta}$	(kW)	P_c 功率需量 (kW) a_p 切削深度 (mm) f_{rev} 进给量 (mm/转) c 常数 KTV (1) k_c 单位切削力 (MPa) k_{κ_r} 角度常数 (1) η 效率 (通常 η = 0.75) (1) x 加工材料常数 (1)
近似 功率需量	$P_c = \frac{a_p . f_{rev} . v_c}{x}$	(kW)	

材料	钢	铸铁	铝
系数 x	20	25	100

公式

数值	单位	公式
转数	(rev/min)	$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times p}$
切削速度	(m/min)	$v_c = \frac{p \times DC \times n}{1000}$
每转进给	(mm/rev)	$f_{rev} = \frac{f_{min}}{n} = f_z \times z$
每分钟进给	(mm/min)	$f_{min} = v_f = f_{rev} \times n = f_z \times z \times n$
每齿进给	(mm/tooth)	$f_z = \frac{f_{rev}}{z} = \frac{f_{min}}{n \times z}$
切削断面	(mm^2)	$A = f_z \times a_p$
切屑厚度(用于直刃刀片)	(mm)	$h = f_z \times \sin KAPR$
切屑厚度(用于圆刀片)	(mm)	$h = f_z \times \sqrt{\frac{a_p}{INSD}}$
金属去除率	(cm^3/min)	$Q = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{1000}$
所需功率	(kW)	$P_c = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{60 \times 10^6 \times h} \times k_c \times k_g$
大概功率	(kW)	$P_c = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{x}$

注意:

	种类	单位
n	转数	(rev/min)
DC	直径(刀具或者工件)	(mm)
v_c	切削速度	(m/min)
f_{rev}	每转进给	(mm/rev)
A	切削断面	(mm^2)
a_p	切削深度	(mm)
a_e	切削宽度	(mm)
$KAPR$	主偏角	(°)
f_{min}	每分钟进给	(mm/min)
f_z	每齿进给	(mm/tooth)
z	齿数	(-)
$INSD$	直径切削刀片	(mm)

	种类	单位
h	切屑厚度	(mm)
Q	每分钟金属去除率	(cm^3/min)
P_c	所需功率	(kW)
k_c	单位切削力mm^2	(MPa)
k_γ	影响γ_0角度的系数	(°)
η	加工的有效系数 η = 0.75	(-)
x	影响工件材料的系数	(-)

材料	钢	铸铁	铝合金
系数 x	24 000	30 000	120 000

硬度和拉伸强度

HV 维氏	HRC 洛氏	HB 布氏	N/mm2	Tons/ sq. in.
940	68	–	–	–
900	67	–	–	–
864	66	–	–	–
829	65	–	–	–
800	64	–	–	–
773	63	–	–	–
745	62	–	–	–
720	61	–	–	–
698	60	–	–	–
675	59	–	–	–
655	58	–	2200	142
650	–	618	2180	141
640	–	608	2145	139
639	57	607	2140	138
630	–	599	2105	136
620	–	589	2070	134
615	56	584	2050	133
610	–	580	2030	131
600	–	570	1995	129
596	55	567	1980	128
590	–	561	1955	126
580	–	551	1920	124
578	54	549	1910	124
570	–	542	1880	122
560	53	532	1845	119
550	–	523	1810	117
544	52	517	1790	116
540	–	513	1775	115
530	–	504	1740	113
527	51	501	1730	112
520	–	494	1700	110
514	50	488	1680	109
510	–	485	1665	108
500	–	475	1630	105
497	49	472	1620	105
490	–	466	1595	103
484	48	460	1570	102
480	–	456	1555	101
473	47	449	1530	99
470	–	447	1520	98
460	–	437	1485	96
458	46	435	1480	96
450	–	428	1455	94
446	45	424	1440	93
440	–	418	1420	92

HV 维氏	HRC 洛氏	HB 布氏	N/mm2	Tons/ sq. in.
434	44	413	1400	91
423	43	402	1360	88
413	42	393	1330	86
403	41	383	1300	84
392	40	372	1260	82
382	39	363	1230	80
373	38	354	1200	78
364	37	346	1170	76
355	36	337	1140	74
350	–	333	1125	73
345	35	328	1110	72
340	–	323	1095	71
336	34	319	1080	70
330	–	314	1060	69
327	33	311	1050	68
320	–	304	1030	67
317	32	301	1020	66
310	31	295	995	64
302	30	287	970	63
300	–	285	965	62
295	–	280	950	61
293	29	278	940	61
290	–	276	930	60
287	28	273	920	60
285	–	271	915	59
280	27	266	900	58
275	–	261	880	57
272	26	258	870	56
270	–	257	865	56
268	25	255	860	56
265	–	252	850	55
260	24	247	835	54
255	23	242	820	53
250	22	238	800	52
245	–	233	785	51
243	21	231	780	50
240	–	228	770	50
235	–	223	755	49
230	–	219	740	48
225	–	214	720	47
220	–	209	705	46
215	–	204	690	45
210	–	199	675	44
205	–	195	660	43
200	–	190	640	41

⏮

SIMPLY RELIABLE

作为你可以通过切屑判断工件质量的专业公司。该切屑是清洁和简单的形状这本身就在讲述了一个故事。这是一个清晰和一致的信号，这就是为什么我们使用它作为简洁可靠的符号。

DORMER PRAMET

www.dormerpramet.com

DP-CAT-RAIL-SHORT-2022-CN

FOLLOW US...

ONLINE

SEGMENTS

LIBRARY APP.

CALCULATOR APP.