

代号	刀片形状	
H	正六边形	
O	正八边形	
P	正五边形	
S	正方形	
T	正三角形	
C	菱形顶角80°	
D	菱形顶角55°	
E	菱形顶角75°	
F	菱形顶角50°	
M	菱形顶角86°	
V	菱形顶角35°	
W	等边不等角六边形	
L	长方形	
A	平行四边形顶角85°	
B	平行四边形顶角82°	
K	平行四边形顶角55°	
R	圆形	
X	特殊形状	

代号	刀片高度 允差M(mm)	内接圆允差 IC(mm)	厚度允差 S(mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.013
J	±0.005	±0.05-±0.15	±0.025
K*	±0.013	±0.05-±0.15	±0.025
L*	±0.025	±0.05-±0.10	±0.025
M*	±0.08-±0.18	±0.05-±0.15	±0.013
N*	±0.08-±0.18	±0.05-±0.15	±0.0025
U*	±0.13-±0.38	±0.05-±0.15	±0.013

印*表示其侧面不研磨的刀片

内接圆	正三角形	正方形	80°菱形	55°菱形	35°菱形	圆形
6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	-
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-	-
25.40	-	±0.18	-	-	-	-
31.75	-	±0.20	-	-	-	-

注1 带修光刃三角形刀片的情况(铣刀用)

代号	后角(度)	
A	3°	
B	5°	
C	7°	
D	15°	
E	20°	
F	25°	
G	30°	
N	0°	
P	11°	
O	其他的后角	

后角是指对主切削刃法向后角

代号	有无孔	孔的形状	有无断屑槽	刀片剖面
W	有	圆柱孔	无	
T	有	圆柱孔 + 单面倒角 (40-60°)	单面	
Q	有	圆柱孔 + 双面倒角 (40-60°)	无	
U	有	圆柱孔 + 双面倒角 (40-60°)	双面	
B	有	圆柱孔 + 单面倒角 (70-60°)	无	
H	有	圆柱孔 + 单面倒角 (70-60°)	单面	
C	有	圆柱孔 + 双面倒角 (70-60°)	无	
J	有	圆柱孔 + 双面倒角 (70-60°)	双面	

代号	有无孔	孔的形状	有无断屑槽	刀片剖面
A	有	圆柱孔	无	
M	有	圆柱孔	单面	
G	有	圆柱孔	双面	
N	无	圆柱孔	无	
R	无	圆柱孔	单面	
F	无	圆柱孔	双面	
X	-	圆柱孔	-	特殊

刀片形状	内接圆 (mm)
02	3.97
L3	4.76
03	5.56
06	6.00
04	6.35
05	7.94
08	8.00
09	9.525
10	10.00
12	12.00
12	12.70
15	15.875
16	16.00
19	19.05
20	20.00
25	22.225
25	25.00
31	25.40
31	31.75
32	32.00

⑤切削刃长度代号和内接圆代号

12 04 08 (E) (N) MP

代号	刀尖圆弧半径(mm)
00	无圆角
V3	0.03
V5	0.05
01	0.1
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2

刀片直径尺寸
00(英制)
M0(公制)

圆形刀片

形状	刀口修磨	代号
	锋利刀刃	F
	倒圆刀刃	E
	倒棱刀刃	T
	双重处理刀刃	S
-	刀尖圆弧半径R 为负公差	M

本公司省略了刀口修磨代号

形状	切削方向	代号
	右手	R
	左手	L
	左/右	N

MA	MS	MV
HQ	DP	JMS
KMS	KMP	KLF
PF	PM	M5

上表为参考图例

■ 公司产品可对标替代以下品牌

Our company's products can benchmark and replace the following brands



产品材质	涂层成分	外观颜色	膜厚μm (测试片)	维氏硬 度(GPa)	残余应力 (GPa)	摩擦系数 (钢球)	抗氧化 温度(℃)	应用产品	加工范围
HP320T	ALTiSiN	黄色	2.8±0.3	37±3	_3.5±1	0.5	1000	铣刀片	通用铣削
HP3208	ALTiSiN	金黄色	3.0±0.3	37±3	_3.5±1	0.5	1000	车、铣刀片	通用铣削、车削
HP3308	ALTiSiN	紫红色	2.5±0.3	37±3	_3.5±1	0.5	1200	车、铣刀片	钢、不锈钢通用
HP3508	ALTiSiN	古铜色	2.0±0.4	34±3	_2.0±1	0.4	1100	铣刀片	钢、不锈钢通用
HP3508A	ALTiSiN	古铜色	2.5±0.3	37±3	_4.5±1	0.5	1100	铣刀片	钢、不锈钢通用
HP3608	ALTiN	黑色	3.5±0.3	36±3	_4.0±1	0.5	1100	铣刀片	通用铣削
HP3608A	ALCrTiN	黑色	3.0±0.3	34±3	_3.0±1	0.5	1000	车、铣刀片	通用加工
SH300	ALTiN	黑色	2.0±0.3	36±3	_4.0±1	0.5	1100	车、铣刀片	高硬钢<55HRC
HP8508	ALTiN	七彩色	2.5±0.3	36±3	_4.0±1	0.5	1100	车、铣刀片	高硬钢<55HRC
HP8608	ALTiN	纳米蓝	2.5±0.3	36±3	_4.0±1	0.5	1100	车、铣刀片	高硬钢<55HRC
HP8808	ALTiN	北极光彩色	3.9±0.4	36±3	_4.0±1	0.5	1100	车、铣刀片	高硬钢<55HRC
HP9030	ALTiSiN	紫红色	4.0±0.5	34±3	_2.0±1	0.4	1100	槽刀片	碳钢、合金钢
HP208L	ALTiXN	紫红色	1.7±0.2	36±3	_3.0±1	0.55	1100	车刀片	不锈钢精加工
HM1108	ALTiXN	紫红色	3.0±0.3	36±3	_3.0±1	0.55	1100	车刀片	不锈钢半精加工
HM2501	ALTiXN	紫红色	4.5±0.5	37±3	_3.5±1	0.5	1100	车刀片	316L/304及高温合金
HM2508	ALTiCRXN	银白色	3.0±0.3	35±3	_4.0±1	0.6	1200	车刀片	201/304粗加工
HT3208	ALTiSiN	金黄色	/	37±3	_3.5±1	0.5	1000	金属陶瓷涂层	钢、不锈钢车削
HC3120	TiNC+Al2O3 (厚)+Ti	金色	/	/	/	/	/	车刀片	钢件加工
HT3000	/	灰白色	/	/	/	/	/	金属陶瓷	钢件加工
H01	/	白色	/	/	/	/	/	铝用刀片	铜铝加工
PCD	/	黑色	/	/	/	/	/	PCD刀片	铜铝加工
CBN	/	黑色	/	/	/	/	/	CBN刀片	淬硬钢, 轴承钢, 铸铁

杜龙黄系列

HP3208
替杜龙DP5320

钢件通用

型号	价格
RPMW1003MO	
RPMT1204-M-C	
APMT1135PDER	
APMT1604PDER	
RT070208R	
RT100308R	
BLMP0603R-M	
BLMP0904R-M	

古铜色系列

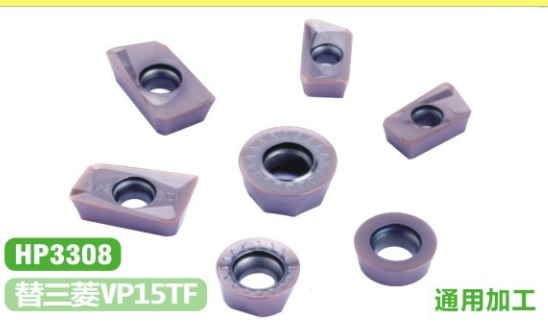


HP3508

不锈钢、钛合金用

型号	价格
RPMT08T2MO-JS	
RPMW1003MO	
PRMT10T3MO-JS	
RDKW10T3MO-T22	
RDMT10T3MO-TN	
PPMT1204-M-C	
RDMT1204MO-MM	
RPMT1204MO-JS	
RDMT1204MO-TN	
RDMT1604MO-TN	
APMT1135PDER	
APMT1135PDER-M2	
APMT1135PDER-H2	
APMT1604PDER	
APMT1604PDER-M2	
APMT1604PDER-H2	
JDMT070204R	
JDMT070208R	
LNMU0303ZER	
LOGU030310ER-GW	
EPNW0603TN-8	

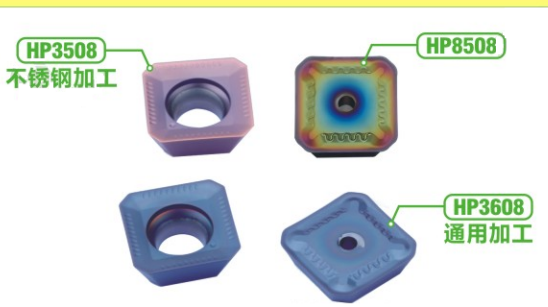
三菱槽系列

HP3308
替三菱VP15TF

通用加工

型号	价格
RDGW0501	
PPMT08T2MO-JS	
RPMW1003MO	
RPMT10T3MO-JS	
RPMT1204MO-JS	
APMT1135PDER-M2	
APMT1135PDER-H2	
APMT1604PDER-H2	
APMT1604PDER-M2	

四方铣刀片

HP3508
不锈钢加工

HP8508

HP3608
通用加工

型号	材质	价格
SEKR1203AFTN (12.6)	HP3508	
SEKR1203AFTN-TT (12.7)	HP3508	
SEKR1504AFTN	HP3508	
SEKR1203AFTN (12.6)	HP3608	
SEKR1203AFTN-TT (12.7)	HP3608	
SEKR1504AFTN	HP3608	
SEKR1203AFTN (12.6)	HP8508	
SEKR1203AFN-TT (12.7)	HP8508	
SEKR1504AFTN	HP8508	
SEKT1204AFTN (12.6)	HP3508	
SEKT1204AFTN (12.7)	HP3608	

黑金刚系列 I



SH300

52°内通用

型号	价格
RPMT1003MO	
APMT1135PDER	
RDMT1204MO-MM	
APMT1604PDER	

黑金刚系列 II



HP3608A

52°内通用

型号	价格
RPMW1003MO	
RPMT1204MO-MM	
APMT1135PDER	
APMT1135PDER-M2	
APMT1135PDER-H2	
APMT1604PDER	
APMT1604PDER-M2	
APMT1604PDER-H2	
RPMT1003MO-FM	
RPMT1204MO-FM	
APMT1135PDER-FM	
APMT1604PDER-FM	
LNMU0303ZER	
4NKT060308R	
JDMT070204R	
JDMT070208R	
RPMW1003MO (DP5420)	
APMT1135PDER (DP5420)	
RPMT1204-M-C (DP5420)	
APMT1604PDER (DP5420)	

黑金刚系列 II

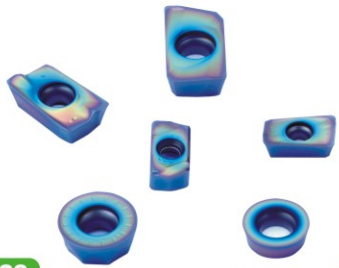


HP3608

52°内通用

型号	价格
RPMT08T2MO-JS	
RPMW1003MO	
RPMT10T3MO-JS	
RDKW10T3MO-T22	
RPMT1204-M-C	
RDMT1204MO-MM	
RDKW1604MO-T22	
APMT1135PDER	
APMT1135PDER-M2	
APMT1135PDER-H2	
APMT1604PDER	
APMT1604PDER-M2	
APMT1604PDER-H2	
JDMT070204R	
JDMT070208R	
LNMU0303ZER	
WDMW080520ZTR	
WPMT080615ZSR	
WNMU040308ER	
WNMU0806ER-GM	
JDMW120420ZDSR-ST	
JDMW140520ZDSR-ST	
SOMT140520ER-GM	
BLMP0603R-M	
BLMP0904R-M	
SDMT120512ZDER	
4NKT060308R	

七彩虹系列

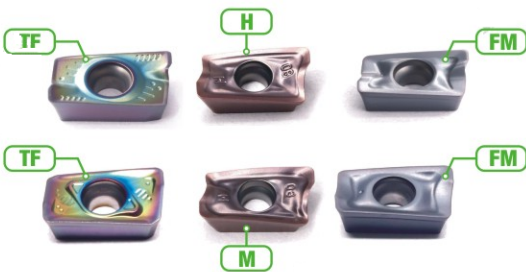


HP8508

52°内通用

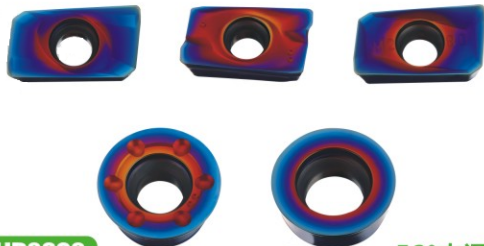
型号	价格
RPMT08T2MO-JS	
RPMW1003MO	
RPMT10T3MO-JS	
RPMT1204-M-C	
RDMT1204MO-MM	
APMT1135PDER	
APMT1135PDER-M2	
APMT1135PDER-H2	
APMT1604PDER	
APMT1604PDER-M2	
APMT1604PDER-H2	
LNMU0303ZER	
4NKT060308R	

其他铣削系列



型号	材质	价格
APMT1135PDER-TF	HP8508	
APMT1604PDER-TF	HP8508	
APKT1135PDER-FM	HP3608A	
APKT1604PDER-FM	HP3608A	
AOMT123608PEER-H(三菱槽)	HM2501	
AOMT123608PEER-M(三菱槽)	HM2501	

纳米蓝系列

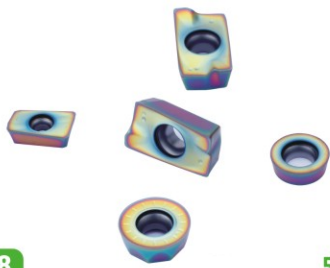


HP8608

52°内通用

型号	价格
RPMT08T2MO-JS	
RPMW1003MO	
RPMT1204MO-JS	
RDMT1204MO-MM	
APMT1135PDER	
APMT1135PDER-M2	
APMT1135PDER-H2	
APMT1604PDER	
APMT1604PDER-M2	
APMT1604PDER-H2	

北极光系列



HP8808

55°内通用

型号	价格
RPMW1003MO	
RPMW1204-M-C	
RDMT10T3MO-TN	
APMT1135PDER	
APMT1604PDER	



后刀面磨损

导致的后果

后刀面迅速磨损导致加工表面粗糙或超差

可能的原因

切削速度过高
进给不匹配

解决方法

选择更耐磨的刀片
调整进给两和切深
(加大进给量)



沟槽磨损

导致的后果

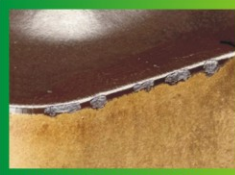
沟槽磨损导致表面组织变差和崩刀

可能的原因

刀片牌号不正确
加工硬化材料

解决方法

降低切削速度



切削刃出现细小缺口

导致的后果

切削刃出现细小缺口
导致加工表面粗糙

可能的原因

刀片过脆
刀片几何槽形过于薄弱

解决方法

选择韧性更好的刀片
选择几何槽形强度好的刀片
提高切削速度
加大刀片前角



崩刀

导致的后果

崩刀损坏刀片和工件

可能的原因

切削力过大
切削不够稳定
刀尖强度差
错误的断屑槽形

解决方法

降低进给和切深
选择韧性更好的刀片
选取刀尖角大的刀片
选取正确的断屑槽形



积屑瘤

导致的后果

积屑瘤导致加工表面粗糙，当它脱落时刃口会破损

可能的原因

切削速度过低
刀片前角偏小
缺少冷却或润滑
刀片牌号不正确

解决方法

提高切削速度
加大刀片前角
增加冷却
选取正确的刀片牌号

表面粗糙

可能的原因

积屑瘤的影响
端面切削刃的跳动的影响
进刀痕迹明显

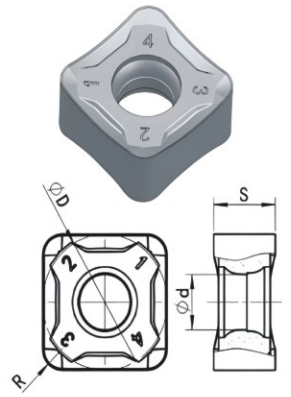
解决方法

提高铣削速度/适当调整切深(精铣余量)/改变刀片牌号
提高稳定性/正确安装刀片/使用尺寸精度更高的刀片
清洗刀(片)座等/减小进给量/使用修光刃/使用精铣专用铣刀

振动

错误的切削参数
稳固性太差

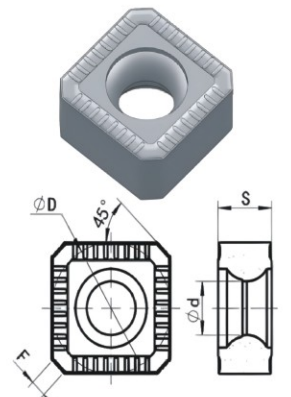
降低切削速度/提高进给量/改变切削深度



Technical drawing of a square insert with a central hole. The drawing shows a top view with a square shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:SNMX120620-GK

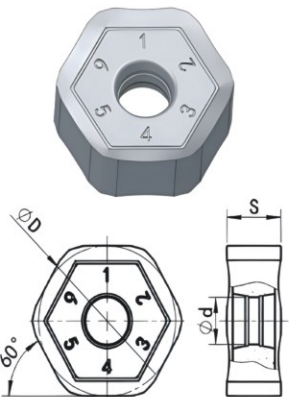
ϕD	S	ϕd	R
12.7	6.25	5.2	2



Technical drawing of a square insert with a central hole. The drawing shows a top view with a square shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and F .

型号:SNMG1205ANN-AF

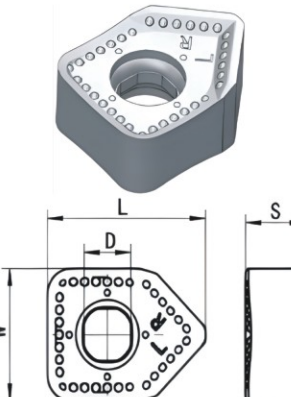
ϕD	S	ϕd	F
12.7	5.56	5.2	2.0



Technical drawing of a hexagonal insert with a central hole. The drawing shows a top view with a hexagonal shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:HNMG1506-GD

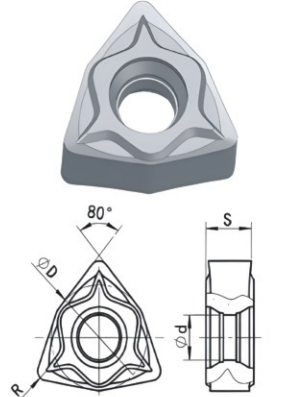
ϕD	S	ϕd	R
15.875	6.25	5	1.2



Technical drawing of a square insert with a central hole. The drawing shows a top view with a square shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: L , W , D , and S .

型号:ZNGG120625-GT

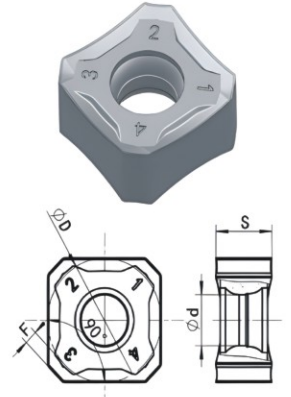
L	W	D	S
16.75	12.7	5	6.35



Technical drawing of a triangular insert with a central hole. The drawing shows a top view with a triangular shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:WNGG040306

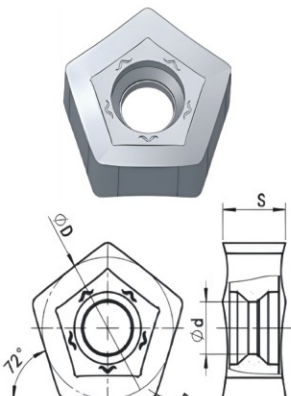
ϕD	S	ϕd	R
6.55	3.18	2.8	0.6



Technical drawing of a square insert with a central hole. The drawing shows a top view with a square shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and F .

型号:SNMX1206ANN-MM

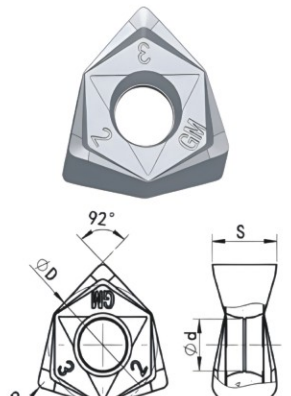
ϕD	S	ϕd	F
12.7	6.25	4.6	1.43



Technical drawing of a pentagonal insert with a central hole. The drawing shows a top view with a pentagonal shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:PNGG0806

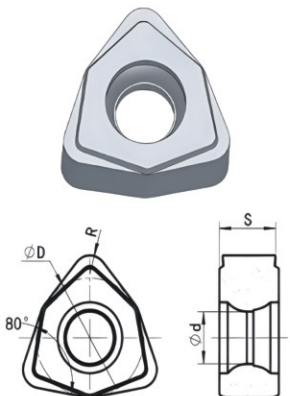
ϕD	S	ϕd	R
12.2	6	4.5	0.8



Technical drawing of a triangular insert with a central hole. The drawing shows a top view with a triangular shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:WNMU080608

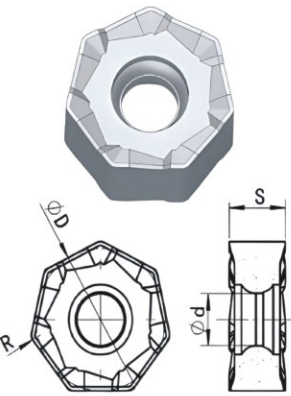
ϕD	S	ϕd	R
14.02	8.4	6.1	0.8



Technical drawing of a triangular insert with a central hole. The drawing shows a top view with a triangular shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:WNHU040310

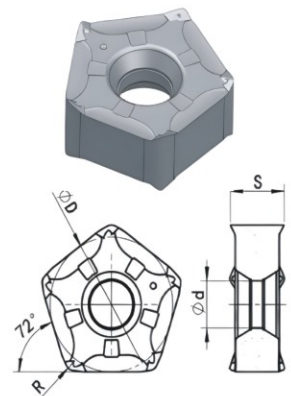
ϕD	S	ϕd	R
6.35	3.5	2.8	1.0



Technical drawing of a hexagonal insert with a central hole. The drawing shows a top view with a hexagonal shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:ZNGG0305-M

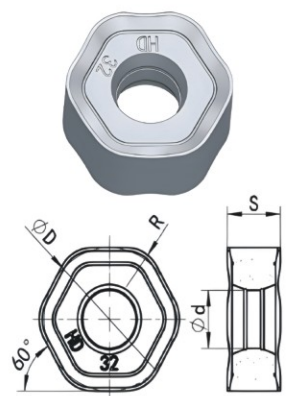
ϕD	S	ϕd	R
14.2	6.15	5.2	1



Technical drawing of a pentagonal insert with a central hole. The drawing shows a top view with a pentagonal shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:PNMU090508

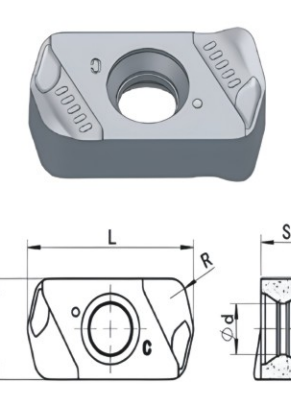
ϕD	S	ϕd	R
13.4	6.2	4.7	0.8



Technical drawing of a hexagonal insert with a central hole. The drawing shows a top view with a hexagonal shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:HNUG060432

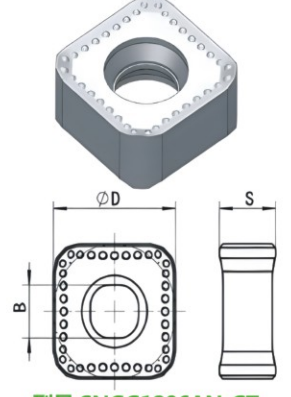
ϕD	S	ϕd	R
12.3	5	5	3.35



Technical drawing of a square insert with a central hole. The drawing shows a top view with a square shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: L , H , ϕd , and S .

型号:LNMU030303

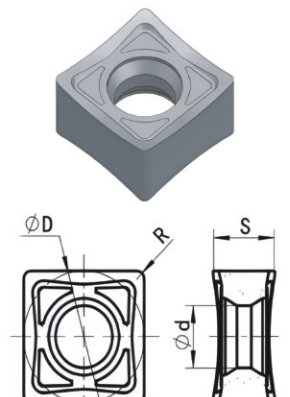
L	H	ϕd	S
12	6	3.0	3.7



Technical drawing of a square insert with a central hole. The drawing shows a top view with a square shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , and ϕd .

型号:SNGG1206AN-GT
SNMG1507AN-GT

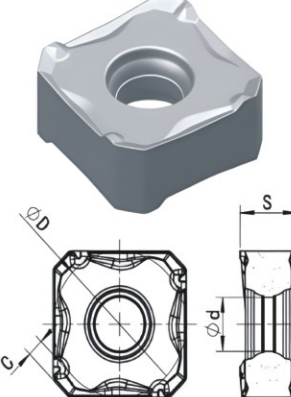
ϕD	S	ϕd
12.7	5	6.35
15.875	5.5	7.8



Technical drawing of a square insert with a central hole. The drawing shows a top view with a square shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:SNMX120608-GF

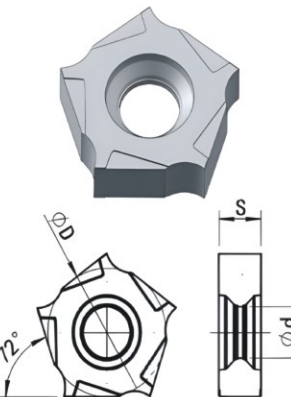
ϕD	S	ϕd	R
12.7	6.8	6	0.8



Technical drawing of a square insert with a central hole. The drawing shows a top view with a square shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and C .

型号:345R-1305M-PM

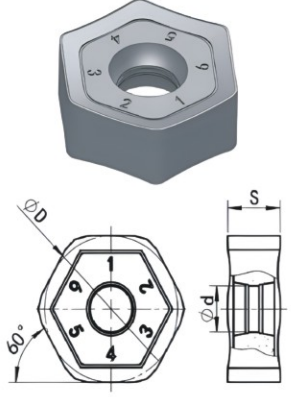
ϕD	S	ϕd	C
13	5.56	4.8	1.6



Technical drawing of a pentagonal insert with a central hole. The drawing shows a top view with a pentagonal shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , and ϕd .

型号:PNGU0804-M

ϕD	S	ϕd
13.4	4.5	5.05



Technical drawing of a hexagonal insert with a central hole. The drawing shows a top view with a hexagonal shape and a central circular hole, and a side view showing the thickness. Dimensions are labeled: ϕD , S , ϕd , and R .

型号:HNMU1208-HD

ϕD	S	ϕd	R
22.3	8.55	8	2

三菱槽系列



型号	价格
TNMG160404-MA	
TNMG160408-MA	
TNMG160412-MA	
TNMG160404-MS	
TNMG160408-MS	
TNMG160404-JMS	
TNMG160408-JMS	
WNMG06T312-MA	
WNMG080404-MA	
WNMG080408-MA	
WNMG080412-MA	
WNMG080404-MS	
WNMG080408-MS	
WNMG080412-MS	
CNMG120404-MA	
CNMG120408-MA	
SNMG120408-MA	
SNMG120412-MA	
SNMG120408-MS	
SNMG120412-MS	
VNMG160404-MA	
VNMG160408-MA	
VNMG160404-MS	
VNMG160408-MS	
DNMG150404-MA	
DNMG150408-MA	
DNMG150604-MA	
DNMG150608-MA	
TCMT090204-MA	
TPMH090202-MV	
TPMH090204-MV	
TPMH110304-MV	
TCMT110202-MA	

三菱槽系列



型号	价格
TCMT110203-MA	
TCMT110204-MA	
TCMT110208-MA	
TCMT16T304-MA	
TCMT16T308-MA	
CCMT060202-MA	
CCMT060204-MA	
CCMT060208-MA	
CCMT09T302-MA	
CCMT09T304-MA	
CCMT09T308-MA	
SCMT09T304-MA	
SCMT09T308-MA	
CCMT120404-MA	
CCMT120408-MA	
DCMT070202-MV	
DCMT070204-MV	
DCMT070208-MV	
DCMT070202-MA	
DCMT070204-MA	
DCMT070208-MA	
DCMT11T304-MA	
DCMT11T308-MA	
DCMT11T302-MV	
DCMT11T304-MV	
DCMT11T308-MV	
VCMT110304-GV	
VCMT160404-GV	
VCMT160408-GV	
VBMT110302-MV	
VBMT110304-MV	
VBMT160404-MV	
VBMT160408-MV	

七彩虹系列



型号	价格
TNMG160404-MA	
TNMG160408-MA	
TNMG160412-MA	
WNMG080404-MA	
WNMG080408-MA	
WNMG080412-MA	
CNMG120404-MA	
CNMG120408-MA	
SNMG120408-MA	
SNMG120412-MA	
VNMG160404-MA	
VNMG160408-MA	
DNMG150404-MA	
DNMG150408-MA	
DNMG150604-MA	
DNMG150608-MA	
VBMT110304-MV	
VCMT110304-GV	
VBMT160404-MV	
VBMT160408-MV	
VCMT160404-GV	
VCMT160408-GV	
TCMT090204-MA	
TPMH090202-MV	
TPMH090204-MV	

七彩虹系列



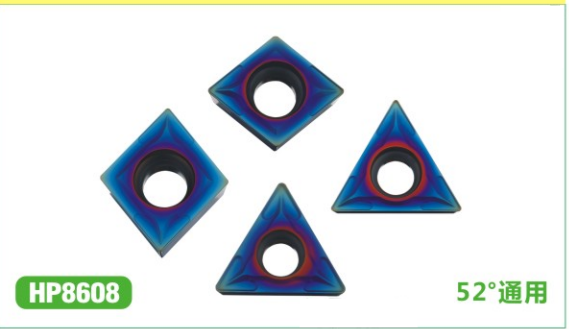
型号	价格
TPMH110304-MV	
TPMH110308-MV	
TCMT110202-MA	
TCMT110204-MA	
TCMT110208-MA	
TCMT16T304-MA	
TCMT16T308-MA	
CCMT060202-MA	
CCMT060204-MA	
CCMT060208-MA	
CCMT09T302-MA	
CCMT09T304-MA	
CCMT09T308-MA	
SCMT09T304-MA	
SCMT09T308-MA	
CCMT120404-MA	
CCMT120408-MA	
DCMT070202-MV	
DCMT070204-MV	
DCMT070208-MV	
DCMT11T302-MV	
DCMT11T304-MV	
DCMT11T308-MV	
DCMT11T304-MA	
DCMT11T308-MA	

纳米蓝系列



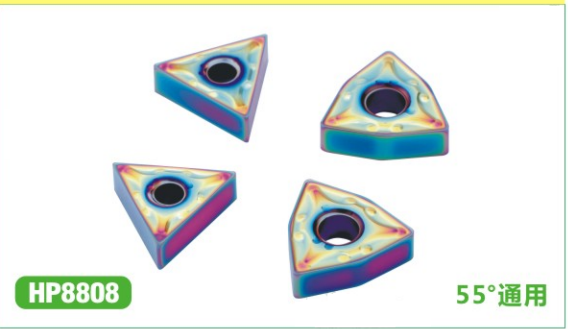
型号	价格
TNMG160404-MA	
TNMG160408-MA	
TNMG160412-MA	
WNMG080404-MA	
WNMG080408-MA	
WNMG080412-MA	
CNMG120404-MA	
CNMG120408-MA	
SNMG120408-MA	
SNMG120412-MA	
VNMG160404-MA	
VNMG160408-MA	
DNMG150404-MA	
DNMG150408-MA	
DNMG150604-MA	
DNMG150608-MA	
VBMT110304-MV	
VCMT110304-GV	
VBMT160404-MV	
VBMT160408-MV	
VCMT160404-GV	
VCMT160408-GV	
TCMT090204-MA	
TPMH090202-MV	
TPMH090204-MV	

纳米蓝系列



型号	价格
TPMH110304-MV	
TPMH110308-MV	
TCMT110202-MA	
TCMT110204-MA	
TCMT110208-MA	
TCMT16T304-MA	
TCMT16T308-MA	
CCMT060202-MA	
CCMT060204-MA	
CCMT060208-MA	
CCMT09T302-MA	
CCMT09T304-MA	
CCMT09T308-MA	
SCMT09T304-MA	
SCMT09T308-MA	
CCMT120404-MA	
CCMT120408-MA	
DCMT070202-MV	
DCMT070204-MV	
DCMT070208-MV	
DCMT11T302-MV	
DCMT11T304-MV	
DCMT11T308-MV	
DCMT11T304-MA	
DCMT11T308-MA	

北极光系列



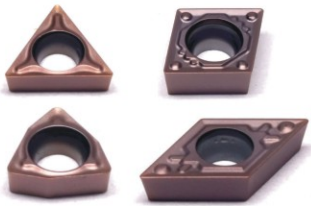
型号	价格
TNMG160404-MA	
TNMG160408-MA	
TNMG160412-MA	
TNMG160404-MS	
TNMG160408-MS	
TNMG160404-BF	
TNMG160408-BF	
WNMG080404-MA	
WNMG080408-MA	
WNMG080412-MA	
WNMG080404-MS	
WNMG080408-MS	
WNMG080412-MS	
CNMG120404-MA	
CNMG120408-MA	
SNMG120412-MA	
SNMG120408-MS	
SNMG120412-MS	
VNMG160404-MA	
VNMG160408-MA	
VNMG160408-MS	
VNMG160404-MS	
TCMT090204-MA	
TPMH090204-MV	
TCMT110202-MA	
TCMT110204-MA	

北极光系列



型号	价格
TCMT110208-MA	
TCMT16T304-MA	
TCMT16T308-MA	
CCMT060204-MA	
CCMT060208-MA	
CCMT09T304-MA	
CCMT09T308-MA	
SCMT09T304-MA	
SCMT09T308-MA	
CCMT120404-MA	
CCMT120408-MA	
DCMT07204-MV	
DCMT070208-MV	
DCMT11T304-MA	
DCMT11T308-MA	
DCMT11T304-MV	
DCMT11T308-MV	
VCMT160404-GV	
VCMT160408-GV	
VBMT110302-MV	
VBMT110304-MV	
VBMT160404-MA	
VBMT160408-MA	

小制品系列



HP208L

不锈钢、钛合金用

型号	价格
TBMT060102-DP	
TBMT060104-DP	
WBMT060102-DP	
WBMT060104-DP	
CCMT060202-HQ	
CCMT060204-HQ	
CCMT09T302-HQ	
CCMT09T304-HQ	
CCMT09T308-HQ	
TCMT090204-HQ	
TCMT090208-HQ	
TCMT110202-HQ	
TCMT110204-HQ	
TCMT110208-HQ	
TCMT110204-HX	
TCMT110208-HX	
TPMT110304-HQ	
TPMT110308-HQ	
DCMT070202-HQ	
DCMT070204-HQ	
DCMT070208-HQ	
SCMT09T304-HQ	
SCMT09T308-HQ	
VCMT080202-HQ	
VCMT080204-HQ	
型号不断增加中	

高温合金用刀片

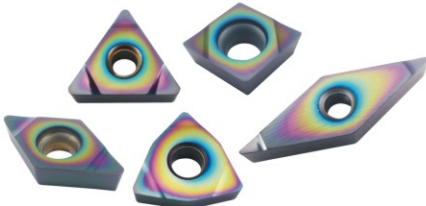


HP208L

不锈钢、钛合金用

型号	价格
TNMG160404-HX	
TNMG160408-HX	
TNMG160404-53	
TNMG160408-53	
TNMG160408-73	
TNMG160404-HQ	
TNMG160408-HQ	
WNMG080404-53	
WNMG080408-53	
WNMG080412-53	
WNMG080408-73	
WNMG080404-HQ	
WNMG080408-HQ	
SNMG120408-53	
VNMG160408-53	
VNMG160404-73	
VNMG160408-73	
CCMT060204-73	
CCMT09T304-73	
TCMT110204-73	

高硬车削刀片(50-68°)



HP8508

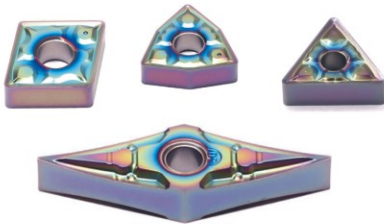
高硬度、可替CBN用

应用：加工70°以下淬火料，灰口铸铁，球墨铸铁，可实现断续加工和连接加工用。

型号	价格
TNMG160404N-GH	
TNMG160408N-GH	
TNMG160412N-GH	
TNMG220404N-GH	
TNMG220408N-GH	
TNMG220412N-GH	
WNMG080404N-GH	
WNMG080408N-GH	
WNMG080412N-GH	
CNMG120404N-GH	
CNMG120408N-GH	
CNMG120412N-GH	
CNMG160404N-GH	
CNMG160408N-GH	
CNMG160412N-GH	
DNMG150404N-GH	
DNMG150408N-GH	
DNMG150604N-GH	
DNMG150608N-GH	
DNMG150612N-GH	
VNMG160404N-GH	
VNMG160408N-GH	

高硬车削刀片(40-58°)

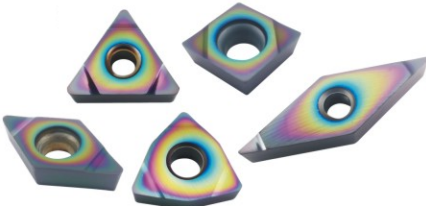
伊斯卡槽型



HP8508

淬火料
高硬度车削

高硬车削刀片(50-68°)



HP8508

高硬度、可替CBN用

型号	价格
SNMG120404N-GH	
SNMG120408N-GH	
SNMG120412N-GH	
CCMT060204N-GH	
CCMT060208N-GH	
CCMT09T304N-GH	
CCMT09T308N-GH	
CCMT120404N-GH	
CCMT120408N-GH	
CCMT120412N-GH	
TCMT110204-GH	
TCMT110208-GH	
DCMT070204N-GH	
DCMT070208N-GH	
DCMT11T304N-GH	
DCMT11T308N-GH	
VBMT110304N-GH	
VBMT110308N-GH	
VBMT160404N-GH	
VBMT160408N-GH	
VCMT110304N-GH	
VCMT110308N-GH	
VCMT160404N-GH	
VCMT160408N-GH	

型号	价格
TNMG160404-TF	
TNMG160408-TF	
WNMG080404-TF	
WNMG080408-TF	
TNMG160404R-S	
TNMG160408R-S	
WNMG080404R-S	
WNMG080408R-S	
CNMG120404-TF	
CNMG120408-TF	
VNMG160402-TF	
VNMG160404-TF	
VNMG160408-TF	
VCMT080202-HQ	
VCMT080204-HQ	
CCMT09T304-TF	
CCMT060204-TF	

肯纳槽刀片

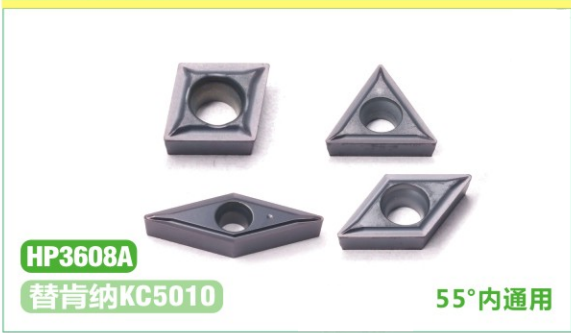


应用: 适用于大多数钢, 不锈钢, 铸铁, 非铁合金和高温合金, 在加工淬硬和短屑材料时也表现不俗。

型号	价格
TNMG160402-KMS	
TNMG160404-KMS	
TNMG160408-KMS	
TNMG160404-KMP	
TNMG160408-KMP	
WNMG080402-KMS	
WNMG080404-KMS	
WNMG080408-KMS	
WNMG080408-KMP	
CNMG120404-KMP	
CNMG120408-KMP	
CNMG120402-KLF	
CNMG120404-KLF	
CNMG120408-KLF	
VNMG160402-KMS	
VNMG160404-KMS	
VBMT110302-KLF	
VBMT110304-KLF	
VBMT160402-KLF	
VBMT160404-KLF	
VBMT160408-KLF	

KLF:精加工
KMP:一般加工
KMS:一般加工,锋利型

肯纳槽刀片



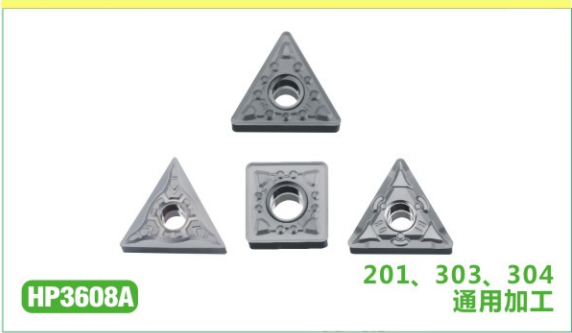
型号	价格
CCMT060202-KLF	
CCMT060204-KLF	
CCMT060208-KLF	
CCMT09T302-KLF	
CCMT09T304-KLF	
CCMT09T308-KLF	
CCMT120404-KLF	
CCMT120408-KLF	
DCMT070202-KLF	
DCMT070204-KLF	
DCMT11T302-KLF	
DCMT11T304-KLF	
DCMT11T308-KLF	
TPMT090202-KLF	
TPMT090204-KLF	
TCMT110202-KLF	
TCMT110204-KLF	
TCMT16T304-KLF	
TCMT16T308-KLF	

订制系列



型号	材质	价格
TNMG160404-MA		
TNMG160408-MA		
TNMG160412-MA		
WNMG080404-MA		
WNMG080408-MA		
WNMG080412-MA		
CNMG120404-MA		
CNMG120408-MA		
SNMG120408-MA		
SNMG120412-MA		
VNMG160404-MA		
VNMG160408-MA		
DNMG150404-MA		
DNMG150408-MA		
DNMG150604-MA		
DNMG150608-MA		
TCMT110202-MA		
TCMT110203-PS (东芝槽)		
TCMT110204-PS (东芝槽)		
TCMT110205-PS (东芝槽)		
TCMT110208-PS (东芝槽)		

订制系列



型号	材质	价格
TNMG160404-BF		
TNMG160408-BF		
WNMG080404-BF		
WNMG080408-BF		
TNMG160404-MSF		
TNMG160408-OMM		
WNMG080408-OMM		
SNMG120408-OMM		
SNMG120412-OMM		
TNMG160404-JMS		
TNMG160408-JMS		
TNMG160412-JMS		
WNMG080404-JMS		
WNMG080408-JMS		
WNMG080412-JMS		
CNMG120404-JMS		
CNMG120408-JMS		
SNMG120404-JMS		
SNMG120408-JMS		
SNMG120412-JMS		
TNMG160404-HQ		
TNMG160408-HQ		
WNMG080404-HQ		
WNMG080408-HQ		
WNMG080408-EM		
SNMG120408-EM		
型号不断增加中		

山特槽刀片



型号	牌号	价格
CCMT09T308-PM	HC3120B	
CNMG120404-PF	HC3120B	
CNMG120404-PM	HC3120B	
CNMG120408-PF	HC3120B	
CNMG120408-PM	HC3120B	
CNMG160608-PM	HC3120B	
CNMG160612-PM	HC3120B	
CNMG190608-PM	HC3120B	
CNMG190612-M5	HC3120B	
CNMG190612-PR	HC3120B	
CNMG190616-M5	HC3120B	
CNMG190616-PR	HC3120B	
CNMG250924-GR	HC3120B	
CNMM250924-GRD	HC3120B	
DCMT11T308-PM	HC3120B	
DNMG150404-PM	HC3120B	
DNMG150604-PM	HC3120B	
DNMG150608-PM	HC3120B	
DNMG150612-PM	HC3120B	
SNMG190612-M5	HC3120B	
SNMG190612-PR	HC3120B	
SNMM190612-M5	HC3120B	
SNMG190616-M5	HC3120B	
SNMG190616-PR	HC3120B	
SNMG250724-69	HC3120B	
SNMG250924-69	HC3120B	
TNMG160404-PM	HC3120B	
TNMG160408-PM	HC3120B	
TNMG220408-PM	HC3120B	
TNMM270612-PR	HC3120B	
WNMG080404-PM	HC3120B	
WNMG080408-PM	HC3120B	
VBMT160404-PF	HC3120B	
VBMT160404-PM	HC3120B	
VBMT160408-PM	HC3120B	
VNMG160408-PM	HC3120B	

山特槽刀片



型号	牌号	价格
RCMT10T3MO	HC3120B	
RCMT1204MO	HC3120B	
RCKT10T3MO-ST	HC3120B	
RCKT1204MO-ST	HC3120B	
RCKT1204MO-ST	HM2501	
R39011T304M-PM	HM2501	
R39011T304M-PM	HC3120B	
R39011T308M-PL	HC3120B	
R39011T308M-PM	HC3120B	
R39011T308M-PM	HM2501	
R390170404M-PM	HM2501	
R390170404M-PM	HC3120B	
R390170408M-PM	HC3120B	
R390170408M-PM	HM2501	
R390180608M-PM	HC3120B	
R390180608M-PM	HM2501	
N3311A-054508M	HC3120B	
345R-1305M-PL	HC3120B	
345R-1305M-PM	HC3120B	
490R-140408M-PM	HC3120B	
R245-12T3M-PL	HC3120B	
R245-12T3M-PM	HC3120B	
R245-18T6M-PM	HC3120B	
RCKT10T3M0-ST	HT3000	
RCKT1204M0-ST	HT3000	
R39011T308M-PL	HT3000	
R39011T308M-PM	HT3000	
RCMT2006MO-53(普拉米特槽)	HC3120B	
RCMT3209MO-53(普拉米特槽)	HC3120B	
RCMX3209MO-RM2(普拉米特槽)	HC3120B	

HQ槽型(CVD涂层)系列



型号	价格
CCMT060202-HQ	
CCMT060204-HQ	
CCMT09T302-HQ	
CCMT09T304-HQ	
CCMT09T308-HQ	
CNMG120404-HQ	
CNMG120408-HQ	
CNMG120412-HQ	
DCMT070202-HQ	
DCMT070204-HQ	
DCMT070208-HQ	
DCMT11T302-HQ	
DCMT11T304-HQ	
DCMT11T308-HQ	
DNMG150404-HQ	
DNMG150408-HQ	
DNMG150608-HQ	
SCMT09T304-HQ	
SCMT09T308-HQ	
SNMG120404-HQ	
SNMG120408-HQ	
TCMT090204-HQ	

HQ槽型(CVD涂层)系列



型号	价格
TCMT090208-HQ	
TCMT110202-HQ	
TCMT110204-HQ	
TCMT110208-HQ	
TCMT16T304-HQ	
TCMT16T308-HQ	
TNMG160404-HQ	
TNMG160408-HQ	
TNMG160412-HQ	
TPMT110304-HQ	
TPMT110308-HQ	
VBMT110304-HQ	
VBMT110308-HQ	
VBMT160404-HQ	
VBMT160408-HQ	
VNMG160404-HQ	
VNMG160408-HQ	
WNMG080404-HQ	
WNMG080408-HQ	
WNMG080412-HQ	
TPMT090204-HQ	

东芝槽(CVD涂层)系列



型号	价格
CNMG120404-TM	
CNMG120408-TM	
CNMG120412-TM	
DNMG150404-TM	
DNMG150408-TM	
SNMG120404-TM	
SNMG120408-TM	
TNMG160404-TM	
TNMG160408-TM	
TNMG160412-TM	
VNMG160404-TM	
VNMG160408-TM	
WNMG080404-TM	
WNMG080408-TM	
WNMG080412-TM	

KLY车削刀片



型号	价格
TNMG160404-HA	
TNMG160408-HA	
TNMG160404-HS	
TNMG160408-HS	
WNMG080404-HA	
WNMG080408-HA	
SNMG120404-HA	
VNMG160404-HS	
VNMG160408-HS	
CCMT060204-HMP	
CCMT060208-HMP	
CCMT09T304-HMP	
CCMT09T308-HMP	
TCMT110204-HMP	
TCMT110208-HMP	

日立槽钻铣刀片



型号	价格
CCMT060204	
CPMT080204	
CPMT090204Z	
CPMT090304	
CPMT090308	
CPMT120308	
CPMT120408	
CPMT160408Z	
CPMT190408Z	

螺纹刀片



型号	价格
11IR A60	
16IR A55	
16IR AG55	
16IR G55	
16IR A60	
16IR AG60	
16IR G60	
16IR 11W	
16IR 14W	
16IR 100 ISO	
16IR 125 ISO	
16IR 150 ISO	
16IR 175 ISO	
16IR 200 ISO	
16IR 250 ISO	
16IR 300 ISO	
16ER A55	
16ER AG55	
16ER G55	
16ER A60	
16ER AG60	
16ER G60	
16ER 11W	
16ER 14W	
16ER 100 ISO	
16ER AG55-HH	
16NR 100-HH	
16NR 300-HH	
16ER 125 ISO	
16ER 150 ISO	
16ER 175 ISO	
16ER 200 ISO	
16ER 250 ISO	
16ER 300 ISO	
型号不断增加中	

金属陶瓷螺纹刀片



型号	价格
16IR 11W	
16IR 14W	
16ER 14W	
16ER 11W	
16ER 100 ISO	
16IR 100 ISO	
16IR 150 ISO	
16ER 150 ISO	
16IR 200 ISO	
16ER 200 ISO	
16ER 250 ISO	
16IR 250 ISO	
16ER 300 ISO	
16IR 300 ISO	
16ER AG60	
16IR AG60	
16ER AG55	
16IR AG55	
型号不断增加中	

螺纹刀片



型号	价格	型号	价格
16ER 100-HH		16NR 150-HH	
16ER 300-HH		16NR 200-HH	
16ER AG55-HH		16ER 200-HH	
16NR 100-HH		16ER AG60-HH	
16NR 300-HH		16NR 250-HH	
16NR AG55-HH		16NR 14W-HH	
16NR AG60-HH		16ER 14W-HH	
16ER 125-HH		16NR 11W-HH	
16ER 150-HH		11NR AG60-HH	

切槽切断刀系列



型号	价格
MGMN150-G	
MGMN150-T	
MGMN200-G	
MGMN200-T	
MGMN250-G	
MGMN250-T	
MGMN250-M	
MGMN300-M	
MGMN300-T	
MGMN400-M	
MGMN400-T	
MGMN500-M	
MGMN600-M	

特固克槽通装克洛伊系列



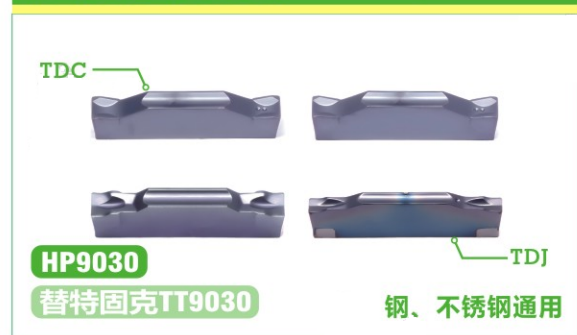
型号	价格
MGMN150-J	
MGMN200-J	
MGMN300-J	
MGMN400-J	

圆头槽刀片



型号	价格
MRMN200-M	
MRMN250-M	
MRMN300-M	
MRMN400-M	
MRMN500-M	
MRMN600-M	

特固克槽切断刀片



型号	价格
TDC2	
TDC3	
TDC4	
TDJ2	
TDJ3	
TDJ4	

精磨级槽刀片系列



型号	价格
MGGN150-JM	
MGGN200-JM	
MGGN250-JM	
MGGN300-JM	
MGGN400-JM	
MGGN500-JM	
MGGN150-8R	
MGGN200-8R	
MGGN250-8R	
MGGN300-8R	
MGGN400-8R	
MGGN150-8L	
MGGN200-8L	
MGGN300-8L	
MGGN400-8L	
MGGN150-15R	
MGGN200-15R	
MGGN300-15R	

京瓷槽切断刀



型号	价格
GMM1520-MT	
GMM2020-MT	
GMM2520-MT	
GMM3020-MT	
GMM1520-MT-15D	
GMM2020-MT-15D	
GMM2520-MT-15D	
GMM3020-MT-15D	

CVD涂层槽刀片系列



型号	价格
MGMN150-G	
MGMN200-G	
MGMN250-G	
MGMN300-M	
MGMN400-M	
MGMN500-M	

住友槽U钻刀片系列



型号	材质	材质	价格
WCMX030208-FN	HP3608A	HP8508	
WCMX040208-FN	HP3608A	HP8508	
WCMT050308-FN	HP3608A	HP8508	
WCMT06T308-FN	HP3608A	HP8508	
WCMT080412-FN	HP3608A	HP8508	

住友槽U钻刀片系列



型号	价格
WCMX030208-FN	
WCMX040208-FN	
WCMT050308-FN	
WCMT06T308-FN	
WCMT080412-FN	

特固克槽U钻刀片系列



型号	价格
WCMX030204-DG	
WCMX030208-DG	
WCMX040204-DG	
WCMX040208-DG	
WCMT050308-DG	
WCMT06T308-DG	
WCMT080412-DG	

特固克槽U钻刀片系列



型号	价格
SPMG040202-DG	
SPMG050204-DG	
SPMG060204-DG	
SPMG07T308-DG	
SPMG09T308-DG	
SPMG110408-DG	
SPMG140512-DG	

全磨制刀片-京瓷槽



型号	合金牌号	价格
CCGT030101L-F	HP208L	
CCGT030102L-F	HP208L	
CCGT030104L-F	HP208L	
CCGT040101L-F	HP208L	
CCGT040102L-F	HP208L	
CCGT040104L-F	HP208L	
CCGT060201EL-U	HP208L	
CCGT060202EL-U	HP208L	
CCGT060202ER-U	HP208L	
CCGT060202EL-U	HP208L	
CCGT060204EL-U	HP208L	
CCGT060204ER-U	HP208L	
CCGT060202L-F	HP208L	
CCGT060202L-H	HP208L	
CCGT060204L-F	HP208L	
CCGT060204L-H	HP208L	
CCGT09T301EL-U	HP208L	
CCGT09T302EL-U	HP208L	
CCGT09T302ER-U	HP208L	
CCGT09T302ER-U	HP208L	
CCGT09T304EL-U	HP208L	
CCGT09T304ER-U	HP208L	
CCGT09T302L-H	HP208L	
CCGT09T304L-H	HP208L	
DCGT070202EL-U	HP208L	
DCGT070202ER-U	HP208L	
DCGT070204EL-U	HP208L	
DCGT070204ER-U	HP208L	
DCGT11T301EL-U	HP208L	
DCGT11T301ER-U	HP208L	

全磨制刀片-京瓷槽



型号	合金牌号	价格
DCGT11T302ER-U	HP208L	
DCGT11T302FL-U	HP208L	
DCGT11T302EL-U	HP208L	
DCGT11T302FR-U *	HP208L	
DCGT11T304EL-U	HP208L	
DCGT11T304ER-U	HP208L	
DCGT11T302FL-U *	HP208L	
DCGT11T304FR-U *	HP208L	
DCGT11T302R-F	HP208L	
DCGT11T304R-F	HP208L	
TBGT060101L	HP208L	
TBGT060102L	HP208L	
TBGT060104L	HP208L	
TCGT060102L	HP208L	
TCGT060104L	HP208L	
TCGT110202L	HP208L	
TCGT110204L	HP208L	
TCGT110202L-L2	HP208L	
TCGT110204L-L2	HP208L	
TNGG160402L-C	HP208L	
TNGG160404L-C	HP208L	
TNGG160402R-C	HP208L	
TNGG160404R-C	HP208L	
TNGG160402L-S	HP208L	
TNGG160404L-S	HP208L	
TNGG160402R-S	HP208L	
TNGG160404R-S	HP208L	
TNMG160404L-C *	HP208L	
TNMG160404R-C *	HP208L	
型号不断增加中		

备注：带*表示暂无库存。

全磨制刀片-京瓷槽



型号	合金牌号	价格
TNMG160408L-C *	HP208L	
TNMG160408R-C *	HP208L	
TNGG160408L-S	HP208L	
TNGG160408R-S	HP208L	
TNGG160408R-W	HP208L	
TPGH080201L	HP208L	
TPGH080202L	HP208L	
TPGH080204L	HP208L	
TPGH090201L	HP208L	
TPGH090202L	HP208L	
TPGH090204L	HP208L	
TPGH110301L	HP208L	
TPGH110302L	HP208L	
TPGH110304L	HP208L	
VBGT110302L-H	HP208L	
VBGT110302R-H	HP208L	
VBGT110302R-F	HP208L	
VBGT110304R-F	HP208L	
VBGT110304L-H	HP208L	
VBGT110304R-H	HP208L	
VBGT110301L-Y	HP208L	
VBGT110301R-Y	HP208L	
VBGT110302L-Y	HP208L	
VBGT110302R-Y	HP208L	
VBGT110304L-Y	HP208L	
VBGT110304R-Y	HP208L	
VBGT160402L-Y	HP208L	
VBGT160404L-Y	HP208L	
VBGT160402R-Y	HP208L	
VBGT160404R-Y	HP208L	
WBGTO60102L-F	HP208L	
WBGTO60104L-F	HP208L	

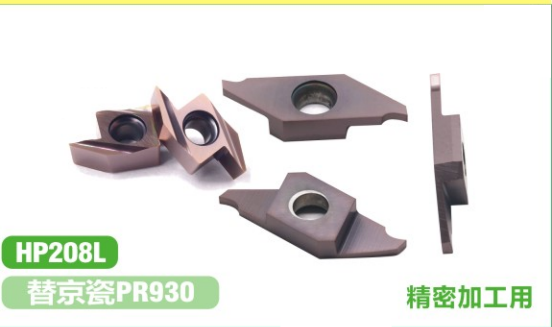
全磨制刀片-京瓷槽



型号	合金牌号	价格
GBA43L140-010	HP208L	
GBA43L150-020	HP208L	
GBA43L180-020	HP208L	
GBA43L185-020	HP208L	
GBA43L200-020	HP208L	
GBA43L250-020	HP208L	
GBA43L300-030	HP208L	
GBA43L350-030	HP208L	
GBA43L450-030	HP208L	
GBA43R100-010	HP208L	
GBA43R120-010	HP208L	
GBA43R130-010	HP208L	
GBA43R140-010	HP208L	
GBA43R150-020	HP208L	
GBA43R170-020	HP208L	
GBA43R175-020	HP208L	
GBA43R180-020	HP208L	
GBA43R200-020	HP208L	
GBA43R220-020	HP208L	
GBA43R230-020	HP208L	
GBA43R240-020	HP208L	
GBA43R250-020	HP208L	
GBA43R270-020	HP208L	
GBA43R275-020	HP208L	
GBA43R280-020	HP208L	
GBA43R300-030	HP208L	
GBA43R320-030	HP208L	
GBA43R350-030	HP208L	
GBA43R360-030	HP208L	
GBA43R400-030	HP208L	
GBA43R450-030	HP208L	
GBA43R470-030	HP208L	

备注：带*表示暂无库存。

全磨制刀片-京瓷槽



型号	合金牌号	价格
ABS15R4005	HP208L	
ABS15R4015	HP208L	
TKF12R100-S	HP208L	
TKF12R150-S	HP208L	
TKF12R200-S	HP208L	
TKF12R100-S-16DR	HP208L	
TKF12R150-S-16DR	HP208L	
TKF12R200-S-16DR	HP208L	
TKF16R150-S	HP208L	
TKF16R200-S	HP208L	
TKF16R150-S-16DR	HP208L	
TKF16R200-S-16DR	HP208L	
型号不断增加中		

备注：带*表示暂无库存。

全磨制刀片-京瓷槽



型号	合金牌号	价格
TGF32R050-005		
TGF32R075-010		
TGF32R100-010		
TGF32R110-010		
TGF32R120-010		
TGF32R125-010		
TGF32R130-010		
TGF32R140-010		
TGF32R150-010		
TGF32R160-010		
TGF32R170-010		
TGF32R180-010		
TGF32R190-010		
TGF32R200-010		
TGF32R210-010		
TGF32R220-010		
TGF32R230-010		
TGF32R240-010		
TGF32R250-010		
TGF32R260-010		
TGF32R270-010		
TGF32R280-010		
TGF32R290-010		
TGF32R300-010		

全磨制刀片-京瓷槽



型号	合金牌号	价格
GER100-A	HP208L	
GER120-A	HP208L	
GER150-A	HP208L	
GER200-A	HP208L	
GER080-005B	HP208L	
GER090-005B	HP208L	
GER100-005B	HP208L	
GER110-005B	HP208L	
GER120-005B	HP208L	
GER150-010B	HP208L	
GER170-010B	HP208L	
GER180-010B	HP208L	
GER190-010B	HP208L	
GER200-010B	HP208L	
GER210-010B	HP208L	
GER220-010B	HP208L	
GER230-010B	HP208L	
GER240-010B	HP208L	
GER250-020B	HP208L	
GER260-020B	HP208L	
GER270-020B	HP208L	
GER280-020B	HP208L	
GER290-020B	HP208L	
GER300-020B	HP208L	
GER100-B-R050	HP208L	
GER150-B-R075	HP208L	
GER200-B-R100	HP208L	
GER250-B-R125	HP208L	
GER300-B-R150	HP208L	
GER100-C	HP208L	

全磨制刀片-京瓷槽



型号	合金牌号	价格
GER120-C	HP208L	
GER150-C	HP208L	
GER200-C	HP208L	
GER250-C	HP208L	
GER300-C	HP208L	
GER090-D	HP208L	
GER100-D	HP208L	
GER110-D	HP208L	
GER150-D	HP208L	
GER170-D	HP208L	
GER180-D	HP208L	
GER190-D	HP208L	
GER200-D	HP208L	
GER210-D	HP208L	
GER220-D	HP208L	
GER230-D	HP208L	
GER240-D	HP208L	
GER250-D	HP208L	
GER260-D	HP208L	
GER270-D	HP208L	
GER280-D	HP208L	
GER290-D	HP208L	
GER300-D	HP208L	
GER350-D	HP208L	
GER400-D	HP208L	
GER100-D-R050	HP208L	
GER150-D-R075	HP208L	
GER200-D-R100	HP208L	
GER250-D-R125	HP208L	
GER300-D-R150	HP208L	

备注：带*表示暂无库存。

全磨制刀片-三菱槽



型号	合金牌号	价格
TNGG160402L-FE	HP208L	
TNGG160402R-FE	HP208L	
TNGG160404L-FE	HP208L	
TNGG160404R-FE	HP208L	
TPGH080202L-FE	HP208L	
TPGH080204L-FE	HP208L	
TPGH090202L-FE	HP208L	
TPGH090204L-FE	HP208L	
TPGH110302L-FE	HP208L	
TPGH110304L-FE	HP208L	
TNGG160404R-2G	HP208L	
TNMG160404R-2G	HP208L	

备注：带*表示暂无库存。

全磨制刀片-NTK槽



型号	合金牌号	价格
CCGT060201-YL		
CCGT060202-YL		
CCGT060204-YL *		
CCGT09T302-YL		
CCGT09T304-YL		
DCGT070201-YL		
DCGT070202-YL		
DCGT070204-YL		
DCGT11T301-YL		
DCGT11T302-YL		
DCGT11T304-YL		
VBGT110301-YL		
VBGT110302-YL		
VBGT110304-YL		
VCGT110301-YL		
VCGT110302-YL		
VCGT110304-YL		
TNGG160401-UL		
TNGG160402-UL		
TNGG160404-UL		
CTP12-150FR		
CTP12-200FR		
CTP12-150FR-C		
CTP12-200FR-C		
CTP16-100FR		
CTP16-150FR		
CTP16-200FR		
CTP16-100FR-C		
CTP16-150FR-C		
CTP16-200FR-C		

全磨制刀片-东芝槽



型号	合金牌号	价格
CCGT060202L-W15	HP208L	
CCGT060202R-W15	HP208L	
CCGT060204L-W15	HP208L	
CCGT060204R-W15	HP208L	
CCGT09T302L-W20	HP208L	
CCGT09T304L-W20	HP208L	
CCGT09T308L-W20	HP208L	
DCGT070202L-W10	HP208L	
DCGT070204L-W10	HP208L	
DCGT11T301FR-J10	HP208L	
DCGT11T302FR-J10	HP208L	
DCGT11T304FR-J10	HP208L	
DCGT11T302L-W15	HP208L	
DCGT11T302R-W15	HP208L	
DCGT11T304L-W15	HP208L	
DCGT11T304R-W15	HP208L	
TCGT110202L-W15	HP208L	
TCGT110204L-W15	HP208L	
TNGG160402L-P *	HP208L	
TNGG160402R-P *	HP208L	
TNGG160404L-P *	HP208L	
TNGG160404R-P *	HP208L	

全磨制刀片-东芝槽



型号	合金牌号	价格
TNGG160408L-P *	HP208L	
TNGG160408R-P *	HP208L	
TNGG160402L-W *	HP208L	
TNGG160402R-W *	HP208L	
TNGG160404L-W *	HP208L	
TNGG160404R-W *	HP208L	
TNGG160408L-W *	HP208L	
TPGT080204L-W08	HP208L	
TPGT090202L-W15	HP208L	
TPGT090204L-W15	HP208L	
TPGT110202L-W15	HP208L	
TPGT110204L-W15	HP208L	
TPGT110304L-W15	HP208L	
WBG030102L-W08	HP208L	
WBG030104L-W08	HP208L	
WBG060102L-W11	HP208L	
WBG060104L-W11	HP208L	
WBG080202L-W11	HP208L	
WBG080204L-W11	HP208L	
WNMG080404L-CG *	HP208L	
WNMG080404R-CG *	HP208L	

备注：带*表示暂无库存。

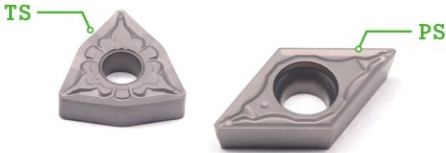
金属陶瓷系列 [HQ]
Matel Cermat inserts [HQ]

- 加工对象
钢件(首选) 铸件 不锈钢
- 槽型特征
良好的锋利性能和排屑性能
- 切削条件
干式连续切削 (首选)
- 刀片材质
HT3000
- 加工参数
Vc:150-300m/min f=0.08-0.30mm/rev AP=0.10-1.0mm



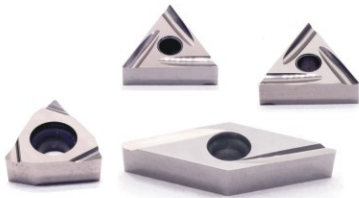
金属陶瓷系列 [TS/PS]
Matel Cermat inserts [TS/PS]

- 加工对象
钢件(首选) 铸件 不锈钢
- 槽型特征
良好的锋利性能和排屑性能
- 切削条件
干式连续切削 (首选)
- 刀片材质
HT3000
- 加工参数
Vc:150-300m/min f=0.08-0.30mm/rev AP=0.10-1.0mm



金属陶瓷系列 [精加工]
Matel Cermat inserts [Finishing]

- 加工对象
钢件(首选) 铸件 不锈钢
- 槽型特征
刃口锋利 切削轻快 排屑流畅
- 切削条件
干式连续切削 (首选)
- 刀片材质
HT3000
- 加工参数
Vc:150-300m/min f=0.03-0.15mm/rev AP=0.03-0.3mm



压制型金属陶瓷-HQ槽型



型号	价格
CCMT060202-HQ	
CCMT060204-HQ	
CCMT09T302-HQ	
CCMT09T304-HQ	
CCMT09T308-HQ	
CNMG120404-HQ	
CNMG120408-HQ	
CNMG120412-HQ	
DCMT070202-HQ	
DCMT070204-HQ	
DCMT070208-HQ	
DCMT11T302-HQ	
DCMT11T304-HQ	
DCMT11T308-HQ	
DNMG150404-HQ	
DNMG150408-HQ	
DNMG150608-HQ	
SCMT09T304-HQ	
SCMT09T308-HQ	
SNMG120404-HQ	
SNMG120408-HQ	
TBMT060102-DP	
TBMT060104-DP	
TCMT090204-HQ	
TCMT090208-HQ	
TCMT110202-HQ	
TCMT110204-HQ	
TCMT110208-HQ	
TCMT16T304-HQ	
TCMT16T308-HQ	
TNMG160404-HQ	
TNMG160408-HQ	
TNMG160412-HQ	
TPMT090204-HQ	
TPMT110304-HQ	
TPMT110308-HQ	

压制型金属陶瓷-HQ槽型



型号	价格
VBMT110304-HQ	
VBMT110308-HQ	
VBMT160404-HQ	
VBMT160408-HQ	
VNMG160404-HQ	
VNMG160408-HQ	
WBMT060102L-DP	
WBMT060104L-DP	
WNMG080404-HQ	
WNMG080408-HQ	
WNMG080412-HQ	

金属陶瓷铣刀片



型号	价格
APMT1135PDER-H2	
APMT1135PDER	
APMT1604PDER-H2	
APMT1604PDER	
R39011T308M-PL	
R39011T308M-PM	
RCKT10T3M0-ST	
RCKT1204M0-ST	

压制型金属陶瓷-东芝槽



型号	价格
CCMT060202-24	
CCMT060202-PS	
CCMT060204-24	
CCMT060204-PS	
CCMT060208-24	
CCMT060208-PS	
CCMT09T302-24	
CCMT09T302-PS	
CCMT09T304-24	
CCMT09T304-PS	
CCMT09T308-24	
CCMT09T308-PS	
CNMG120404-TS	
CNMG120408-TS	
DCMT070204-24	
DCMT070204-PS	
DCMT070208-PS	
DCMT11T302-PS	
DCMT11T304-PS	
DCMT11T308-PS	
DNMG150404-TS	
DNMG150604R-S	
SCMT090308-PS	
SCMT09T304-24	
SCMT09T304-PS	
TCMT090204-24	
TCMT110202-24	

压制型金属陶瓷-东芝槽



型号	价格
TCMT110202-PS	
TCMT110204-24	
TCMT110204-PS	
TCMT110208-PS	
TCMT16T304-PS	
TCMT16T308-PS	
TNMG160404L-S	
TNMG160404R-S	
TNMG160404-TS	
TNMG160408L-S	
TNMG160408R-S	
TNMG160408-TS	
TPMT090204-PS	
TPMT110304-PS	
TPMT110308-PS	
VNMG160404-TS	
VNMG160408-TS	
WNMG080404L-S	
WNMG080404R-S	
WNMG080404-TS	
WNMG080408L-S	
WNMG080408R-S	
WNMG080408-TS	
VBMT110302-PS	
VBMT110304-PS	
VCMT110302-PS	

压制型金属陶瓷-特固克槽



型号	价格
CCMT060204-FG	
CCMT060204-MT	
CCMT09T304-FG	
CCMT09T304-MT	
DCMT070204-FG	
DCMT11T304-FG	
DCMT11T304-MT	
DNMG150404R-VF	
TCMT110204-MT	
TNMG160404L-FS	
TNMG160404L-VF	
TNMG160404-MT	
TNMG160404R-FS	
TNMG160404R-VF	
TNMG160408L-FS	
TNMG160408L-VF	
TNMG160408R-FS	
TNMG160408R-VF	
WNMG080404-MT	
WNMG080408-MT	

压制型金属陶瓷-三菱槽



型号	价格
CCMT060202	
CCMT060204	
CCMT060208	
CCMT09T302	
CCMT09T304	
CCMT09T308	
CCMT120404	
CCMT120408	
DCMT070204	
DCMT11T304-MV	
DCMT11T304	
TCMT110202	
TCMT110204	
TCMT110208	
TCMT16T304	
TCMT16T308	
TNMG160404	
TNMG160408	
VBMT160404-MV	
VCMT110304	
VCMT160404	
VNMG160404	
VNMG160408	
WNMG080404	
WNMG080408	

全磨制刀片-京瓷槽



型号	陶瓷牌号	价格
CCGT030101L-F	HT3000	
CCGT030102L-F	HT3000	
CCGT030104L-F	HT3000	
CCGT040101L-F	HT3000	
CCGT040102L-F	HT3000	
CCGT040104L-F	HT3000	
CCGT060201EL-U	HT3000	
CCGT060202EL-U	HT3000	
CCGT060202ER-U	HT3000	
CCGT060202EL-U	HT3000	
CCGT060204EL-U	HT3000	
CCGT060204ER-U	HT3000	
CCGT060202L-F	HT3000	
CCGT060202L-H	HT3000	
CCGT060204L-F	HT3000	
CCGT060204L-H	HT3000	
CCGT09T301EL-U	HT3000	
CCGT09T302EL-U	HT3000	
CCGT09T302ER-U	HT3000	
CCGT09T302ER-U	HT3000	
CCGT09T304EL-U	HT3000	
CCGT09T304ER-U	HT3000	
CCGT09T302L-H	HT3000	
CCGT09T304L-H	HT3000	
DCGT070202EL-U	HT3000	
DCGT070202ER-U	HT3000	
DCGT070204EL-U	HT3000	
DCGT070204ER-U	HT3000	

全磨制刀片-京瓷槽



型号	陶瓷牌号	价格
DCGT11T301EL-U	HT3000	
DCGT11T301ER-U	HT3000	
DCGT11T301ER-U	HT3000	
DCGT11T302ER-U	HT3000	
DCGT11T302FL-U	HT3000	
DCGT11T302EL-U	HT3000	
DCGT11T302ER-U	HT3000	
DCGT11T304EL-U	HT3000	
DCGT11T304ER-U	HT3000	
DCGT11T302FL-U	HT3000	
DCGT11T304FR-U	HT3000	
DCGT11T302R-F	HT3000	
DCGT11T304R-F	HT3000	
TBGT060101L	HT3000	
TBGT060102L	HT3000	
TBGT060104L	HT3000	
TCGT060102L	HT3000	
TCGT060104L	HT3000	
TCGT110202L	HT3000	
TCGT110204L	HT3000	
TCGT110202L-L2	HT3000	
TCGT110204L-L2	HT3000	
TNGG160402L-C	HT3000	
TNGG160402R-C	HT3000	
TNGG160404L-C	HT3000	
TNGG160404R-C	HT3000	
TNGG160402L-S	HT3000	
TNGG160402R-S	HT3000	
TNGG160404L-S	HT3000	
TNGG160404R-S	HT3000	

备注：带*表示暂无库存。

全磨制刀片-京瓷槽



型号	陶瓷牌号	价格
TNMG160404L-C *	HT3000	
TNMG160404R-C *	HT3000	
TNMG160408L-C *	HT3000	
TNMG160408R-C *	HT3000	
TNGG160408L-S	HT3000	
TNGG160408R-S	HT3000	
TNGG160408R-W	HT3000	
TPGH080201L	HT3000	
TPGH080202L	HT3000	
TPGH080204L	HT3000	
TPGH090201L	HT3000	
TPGH090202L	HT3000	
TPGH090204L	HT3000	
TPGH110301L	HT3000	
TPGH110302L	HT3000	
TPGH110304L	HT3000	
VBGT110302L-H	HT3000	
VBGT110302R-H	HT3000	
VBGT110302R-F	HT3000	
VBGT110304R-F	HT3000	
VBGT110304L-H	HT3000	
VBGT110304R-H	HT3000	
VBGT110301L-Y	HT3000	
VBGT110301R-Y	HT3000	
VBGT110302L-Y	HT3000	
VBGT110302R-Y	HT3000	
VBGT110304L-Y	HT3000	
VBGT110304R-Y	HT3000	
VBGT160402L-Y	HT3000	
VBGT160404L-Y	HT3000	
VBGT160402R-Y	HT3000	
VBGT160404R-Y	HT3000	
WBGT060102L-F	HT3000	
WBGT060104L-F	HT3000	

全磨制刀片-京瓷槽



型号	陶瓷牌号	价格
GBA43L140-010	HT3000	
GBA43L150-020	HT3000	
GBA43L180-020	HT3000	
GBA43L185-020	HT3000	
GBA43L200-020	HT3000	
GBA43L250-020	HT3000	
GBA43L300-030	HT3000	
GBA43L350-030	HT3000	
GBA43L450-030	HT3000	
GBA43R100-010	HT3000	
GBA43R120-010	HT3000	
GBA43R130-010	HT3000	
GBA43R140-010	HT3000	
GBA43R150-020	HT3000	
GBA43R170-020	HT3000	
GBA43R175-020	HT3000	
GBA43R180-020	HT3000	
GBA43R200-020	HT3000	
GBA43R220-020	HT3000	
GBA43R230-020	HT3000	
GBA43R240-020	HT3000	
GBA43R250-020	HT3000	
GBA43R270-020	HT3000	
GBA43R275-020	HT3000	
GBA43R280-020	HT3000	
GBA43R300-030	HT3000	
GBA43R320-030	HT3000	
GBA43R350-030	HT3000	
GBA43R360-030	HT3000	
GBA43R400-030	HT3000	
GBA43R450-030	HT3000	
GBA43R470-030	HT3000	

备注：带*表示暂无库存。

全磨制刀片-京瓷槽



型号	陶瓷牌号	价格
TGF32R050-005	HT3000	
TGF32R075-010	HT3000	
TGF32R100-010	HT3000	
TGF32R110-010	HT3000	
TGF32R120-010	HT3000	
TGF32R125-010	HT3000	
TGF32R130-010	HT3000	
TGF32R140-010	HT3000	
TGF32R150-010	HT3000	
TGF32R160-010	HT3000	
TGF32R170-010	HT3000	
TGF32R180-010	HT3000	
TGF32R190-010	HT3000	
TGF32R200-010	HT3000	
TGF32R210-010	HT3000	
TGF32R220-010	HT3000	
TGF32R230-010	HT3000	
TGF32R240-010	HT3000	
TGF32R250-010	HT3000	
TGF32R260-010	HT3000	
TGF32R270-010	HT3000	
TGF32R280-010	HT3000	
TGF32R290-010	HT3000	
TGF32R300-010	HT3000	

全磨制刀片-京瓷槽



型号	陶瓷牌号	价格
ABS15R4005	HT3000	
ABS15R4015	HT3000	
TKF12R100-S *	HT3000	
TKF12R150-S *	HT3000	
TKF12R200-S *	HT3000	
TKF12R100-S-16DR *	HT3000	
TKF12R150-S-16DR *	HT3000	
TKF12R200-S-16DR *	HT3000	
TKF16R150-S *	HT3000	
TKF16R200-S *	HT3000	
TKF16R150-S-16DR *	HT3000	
TKF16R200-S-16DR *	HT3000	

备注：带*表示暂无库存。

全磨制刀片-京瓷槽



型号	陶瓷牌号	价格
GER100-A *	HT3000	
GER120-A *	HT3000	
GER150-A *	HT3000	
GER200-A *	HT3000	
GER080-005B *	HT3000	
GER090-005B *	HT3000	
GER100-005B *	HT3000	
GER110-005B *	HT3000	
GER120-005B *	HT3000	
GER150-010B *	HT3000	
GER170-010B *	HT3000	
GER180-010B *	HT3000	
GER190-010B *	HT3000	
GER200-010B *	HT3000	
GER210-010B *	HT3000	
GER220-010B *	HT3000	
GER230-010B *	HT3000	
GER240-010B *	HT3000	
GER250-020B	HT3000	
GER260-020B	HT3000	
GER270-020B *	HT3000	
GER280-020B *	HT3000	
GER290-020B *	HT3000	
GER300-020B *	HT3000	
GER100-B-R050 *	HT3000	
GER150-B-R075 *	HT3000	
GER200-B-R100 *	HT3000	
GER250-B-R125 *	HT3000	
GER300-B-R150 *	HT3000	
GER100-C *	HT3000	

全磨制刀片-京瓷槽



型号	陶瓷牌号	价格
GER120-C *	HT3000	
GER150-C *	HT3000	
GER200-C *	HT3000	
GER250-C *	HT3000	
GER300-C *	HT3000	
GER090D-16 *	HT3000	
GER100D-16 *	HT3000	
GER110D-16 *	HT3000	
GER150D-16 *	HT3000	
GER170D-16 *	HT3000	
GER180D-16 *	HT3000	
GER190D-16 *	HT3000	
GER200D-16 *	HT3000	
GER210D-16 *	HT3000	
GER220D-16 *	HT3000	
GER230D-16 *	HT3000	
GER240D-16 *	HT3000	
GER250D-16 *	HT3000	
GER260D-16 *	HT3000	
GER270D-16 *	HT3000	
GER280D-16 *	HT3000	
GER290D-16 *	HT3000	
GER300D-16 *	HT3000	
GER350D-16 *	HT3000	
GER400D-16 *	HT3000	
GER100-D-R050 *	HT3000	
GER150-D-R075 *	HT3000	
GER200-D-R100 *	HT3000	
GER250-D-R125 *	HT3000	
GER300-D-R150 *	HT3000	

备注：带*表示暂无库存。

全磨制刀片-三菱槽



型号	陶瓷牌号	价格
TNKG160402L-FE	HT3000	
TNKG160402R-FE	HT3000	
TNKG160404L-FE	HT3000	
TNKG160404R-FE	HT3000	
TPGH080202L-FE	HT3000	
TPGH080204L-FE	HT3000	
TPGH090202L-FE	HT3000	
TPGH090204L-FE	HT3000	
TPGH110302L-FE	HT3000	
TPGH110304L-FE	HT3000	
TNKG160404R-2G	HT3000	
TNMG160404R-2G	HT3000	
型号不断增加中		

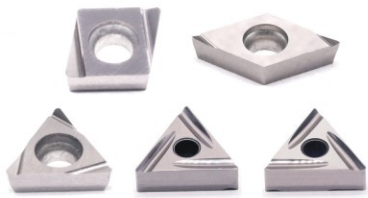
备注：带*表示暂无库存。

全磨制刀片-NTK槽



型号	陶瓷牌号	价格
CCGT060201-YL *	HT3000	
CCGT060202-YL *	HT3000	
CCGT060204-YL *	HT3000	
CCGT09T302-YL *	HT3000	
CCGT09T304-YL *	HT3000	
DCGT070201-YL *	HT3000	
DCGT070202-YL *	HT3000	
DCGT070204-YL *	HT3000	
DCGT11T301-YL *	HT3000	
DCGT11T302-YL *	HT3000	
DCGT11T304-YL *	HT3000	
VBGT110301-YL *	HT3000	
VBGT110302-YL *	HT3000	
VBGT110304-YL *	HT3000	
VCGT110301-YL *	HT3000	
VCGT110302-YL *	HT3000	
VCGT110304-YL *	HT3000	
TNKG160401-UL *	HT3000	
TNKG160402-UL *	HT3000	
TNKG160404-UL *	HT3000	
CTP12-150FR *	HT3000	
CTP12-200FR *	HT3000	
CTP12-150FR-C *	HT3000	
CTP12-200FR-C *	HT3000	
CTP16-100FR *	HT3000	
CTP16-150FR *	HT3000	
CTP16-200FR *	HT3000	
CTP16-100FR-C *	HT3000	
CTP16-150FR-C *	HT3000	
CTP16-200FR-C *	HT3000	

全磨制刀片-东芝槽



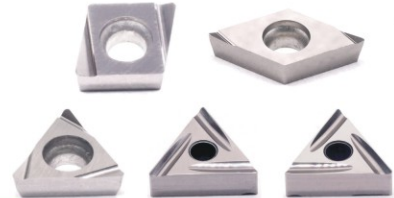
HT3000

替东芝NS530

钢件加工

型号	陶瓷牌号	价格
CCGT060202L-W15	HT3000	
CCGT060202R-W15	HT3000	
CCGT060204L-W15	HT3000	
CCGT060204R-W15	HT3000	
CCGT09T302L-W20	HT3000	
CCGT09T304L-W20	HT3000	
CCGT09T308L-W20	HT3000	
DCGT070202L-W10	HT3000	
DCGT070204L-W10	HT3000	
DCGT11T301FR-J10	HT3000	
DCGT11T302FR-J10	HT3000	
DCGT11T304FR-J10	HT3000	
DCGT11T302L-W15	HT3000	
DCGT11T302R-W15	HT3000	
DCGT11T304L-W15	HT3000	
DCGT11T304R-W15	HT3000	
TCGT110202L-W15	HT3000	
TCGT110204L-W15	HT3000	
TNGG160402L-P	HT3000	
TNGG160402R-P	HT3000	
TNGG160404L-P	HT3000	
TNGG160404R-P	HT3000	

全磨制刀片-东芝槽



HT3000

替东芝NS530

钢件加工

型号	陶瓷牌号	价格
TNGG160408L-P	HT3000	
TNGG160408R-P	HT3000	
TNGG160402L-W	HT3000	
TNGG160402R-W	HT3000	
TNGG160404L-W	HT3000	
TNGG160404R-W	HT3000	
TNGG160408L-W	HT3000	
TPGT080204L-W08	HT3000	
TPGT090202L-W15	HT3000	
TPGT090204L-W15	HT3000	
TPGT110202L-W15	HT3000	
TPGT110204L-W15	HT3000	
TPGT110304L-W15	HT3000	
WBG030102L-W08	HT3000	
WBG030104L-W08	HT3000	
WBG060102L-W11	HT3000	
WBG060104L-W11	HT3000	
WBG080202L-W11	HT3000	
WBG080204L-W11	HT3000	
WNMG080404L-CG *	HT3000	
WNMG080404R-CG *	HT3000	

备注：带*表示暂无库存。

转速

Spindle Speed

$$S = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D}$$

Vc:线速度 m/min

D: 刀体直径 mm

π: 圆周率

线速度

Velocity

$$V_c = \frac{\pi \times D \times S}{1000}$$

π: 圆周率

D: 刀体直径 mm

S:每分钟转速 rev/min

进给速率

Feed rate

$$F = F_z \times S \times Z$$

Fz:每齿进给量 mm/z

S:每分钟转速 rev/min

Z:齿数

每齿进给

Feed engagement

$$F_z = \frac{S \times Z}{F}$$

Fz:进给速度 mm/min

S:每分钟转速 rev/min

Z:齿数

加工时间

Process time

$$T = \frac{L}{F}$$

L:走刀距离 mm

F:进给速度 mm/min

金属去除率

Metal removal rate

$$Q = \frac{a_e \times a_p \times F}{1000}$$

Ae:切削宽度 mm

Ap:切削深度 mm

F:进给速度 mm/min



后刀面磨损

导致的后果

后刀面迅速磨损
导致加工表面粗糙或超差

可能的原因

切削速度过高
进给不匹配

解决方法

选择更耐磨的刀片
调整进给两和切深
(加大进给量)



沟槽磨损

导致的后果

沟槽磨损导致表面组织
变差和崩刃

可能的原因

刀片牌号不正确
加工硬化材料

解决方法

选择正确刀片牌号
降低切削速度



前刀面磨损
(月牙洼磨损)

导致的后果

月牙洼磨损会削弱刃口的
强度
在刀刃后缘破裂导致加工
表面粗糙

可能的原因

切削速度或进给过大
刀片前角偏小
刀片不耐磨
冷却不够充分

解决方法

降低切削速度或进给
选用正前角槽形刀片
选用更耐磨的刀片
增加冷却或加大冷却液流量



塑性变形

导致的后果

周刃凹陷或侧面凹陷引
起切削控制变差和加工
表面粗糙, 过度的侧面
磨损导致刀片崩刃

可能的原因

切削温度过高且压力过大
基体软化
刀片涂层被破坏

解决方法

降低切削速度
选择更耐磨的刀片
增加冷却



积屑瘤

导致的后果

积屑瘤导致加工表面粗糙,
当它脱落时刃口会破损

可能的原因

切削速度过低
刀片前角偏小
缺少冷却或润滑
刀片牌号不正确

解决方法

提高切削速度
加大刀片前角
增加冷却
选取正确的刀片牌号



崩刃

导致的后果

崩刃损坏刀片和工件

可能的原因

切削力过大;切削不够稳定
刀尖强度差
错误的断屑槽形

解决方法

降低进给和切深
选择韧性更好的刀片
选取刀尖角大的刀片
选取正确的断屑槽形



切屑冲击

导致的后果

切削刃未切削部分因切削
撞击而破损的上刀面和
刀片支撑面可能被损坏

可能的原因

切削折回到切削刃

解决方法

改变进给
选择替代的刀片槽形



切削刃出现细小缺口

导致的后果

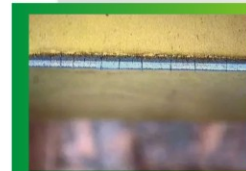
切削刃出现幼小缺口
导致加工表面粗糙

可能的原因

刀片过脆
振动
进给过大或切深过大
断续切削
切屑损坏

解决方法

选择韧性更好的刀片
刃口带负倒棱刀片
使用带断屑槽的刀片
增加系统刚性



热裂

导致的后果

垂直于刃口的热裂裂纹
会引起刀刃蹦碎和加工
表面粗糙

可能的原因

断续切削引起温度变化
过大,冷却液的供给量变化

解决方法

选择更耐热裂的牌号
拉回冷却液供应量
或使冷却液位置更准确



部分削落 陶瓷刀片

导致的后果

/

可能的原因

压力过大
减小进给

解决方法

降低进给
选择强度较好的牌号
选择小倒棱刀片

• 切削速度(vc) •

$$vc = \frac{\pi \cdot D_1 \cdot n}{1000} \text{ (m/min)}$$

Vc(m/min):切削速度
π (3.14) :圆周率

D₁(mm):铣刀直径
n (min⁻¹):主轴转速

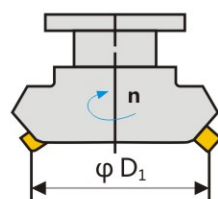
(例题) 主轴转速350min⁻¹、铣刀直径φ125, 求此时的切削速度。

(答) π=3.14, DC=125, n=350代入公式

$$vc = \frac{\pi \cdot D_1 \cdot n}{1000} = \frac{3.14 \cdot 125 \cdot 350}{1000} = 137.4 \text{ m/min}$$

切削速度为137.4m/min

*用1000去除, 为将mm换算成m



• 每刃进给量(fz) •

$$fz = \frac{vf}{z \cdot n} \text{ (mm/tooth)}$$

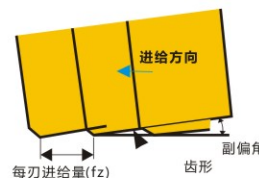
fz(mm/t):每刃进给量
n(min⁻¹):主轴转速(每转进给量) f=zx fz
vf(mm/min):每分钟工作台进给速度
z:刃数

(例题) 主轴转速500min⁻¹、铣刀刃数10刃, 工作台进给速度500mm/min, 求些时每齿进给量。

(答) 由公式:

$$fz = \frac{vf}{z \cdot n} = \frac{500}{10 \cdot 500} = 0.1 \text{ mm/tooth}$$

求出每齿进给量为0.1mm/tooth。



• 工作台进给速度(vf) •

$$vf = fz \cdot z \cdot n \text{ (mm/min)}$$

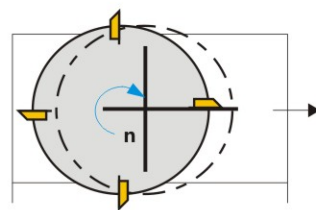
fz(mm/min):每刃进给量
n(min⁻¹):主轴转速(每转进给量 f=zx fz)
vf(mm/min):每分钟工作台进给速度
z:刃数

(例题) 每刃进给量0.1mm/齿, 铣刀刃数10齿、主轴转速500min⁻¹, 求工作台进给速度?

(答) 由公式:

$$vf = fz \cdot z \cdot n = 0.1 \times 10 \times 500 = 500 \text{ mm/min}$$

求出每工作台进给速度为500mm/min。



• 加工时间(Tc) •

$$Tc = \frac{L}{vf} \text{ (min)}$$

Tc(min): 加工时间
vf(mm/min):每分钟工作台进给速度
L(mm):工作台进给长度(工件长度(l)+铣刀直径(D1))

(例题) 铸铁(FC200)平板宽100mm、长300mm。面铣刀直径φ200、刃数16、切削速度125m/min、每齿进给量0.25mm, 求所需加工时间(主轴转速200min⁻¹)。

(答) 首先求出工作台每分钟进给速度、vf=0.25x16x200=800mm/min再求出工作台总进给长度L=300+200=500mm代入公式

$$Tc = 500 \div 800 = 0.625 \text{ (min)}$$

0.625x60=约37.5秒



• 所需功率(Pc) •

$$Pc = \frac{ap \cdot f \cdot vc \cdot Kc}{60 \times 10^3 \times \eta} \text{ (Kw)}$$

Pc(kW):所需功率
vc(m/min):切削速度
ap(mm):切削深度
Kc(MPa):比切削力
f(mm/rev):每转进给量
η (机床效率系数)

(例题) 以切削深度3mm, 切削速度120m/min, 进给量0.2mm/rev的切削条件, 加工软钢, 求所需功率 (机床效率系数为80%)

(答) 根据下表, 将切削软钢的比切削力Kc=3100Pa 代入公式得

$$Pc = \frac{3 \times 0.2 \times 120 \times 3100}{60 \times 10^3 \times 0.8} = 4.65 \text{ kW}$$

Kc 值

工件材料	抗拉强度(Mpa)或硬度	各种进给量的比切削力Kc(Mpa)				
		0.1(mm/rev)	0.2(mm/rev)	0.3(mm/rev)	0.4(mm/rev)	0.6(mm/rev)
软钢	520	3610	3100	2720	2500	2280
中硬钢	620	3080	2700	2570	2450	2300
硬钢	720	4050	3600	3250	2950	2640
工具钢	670	3040	2800	2630	2500	2400
工具钢	770	3150	2850	2620	2450	2340
铬锰钢	770	3830	3250	2900	2650	2400
铬钼钢	630	4510	3900	3240	2900	2630
铬钼钢	730	4500	3900	2400	3150	2850
铬钼钢	600	3610	3200	2880	2700	2500
铬钼钢	900	3070	2650	2350	2200	1980
铬镍钢	Hb352	3310	2900	2580	2400	2200
硬质铸铁	HRC45	3190	2800	2600	2450	2270
孕育铸铁	360	2300	1930	1730	1600	1450
灰铸铁	Hb200	2110	1800	1600	1400	1330

• 所需功率(Pc) •

$$vc = \frac{\pi \cdot Dm \cdot n}{1000} \text{ (m/min)}$$

vc(m/min):切削速度
Dm(mm):工件材料直径

π(3.14):圆周率
n(min⁻¹):主轴转速

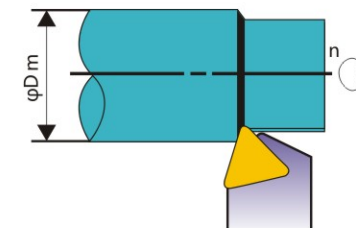
*用1000去除, 为将mm换算成m

(例题) 主轴转速700min⁻¹、工件直径φ50, 求此时的切削速度。

(答) π=3.14、Dm=50、n=700代入公式

$$vc = \frac{\pi \cdot Dm \cdot n}{1000} = \frac{3.14 \cdot 50 \cdot 700}{1000} = 110 \text{ m/min}$$

切削速度为110m/min。



进给量(f)

$$f = \frac{l}{n} \text{ (mm/rev)}$$

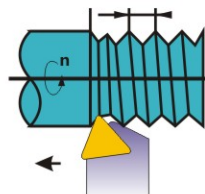
f(mm/rev): 每转进给量
n(min⁻¹): 主轴转速
l(mm/min): 每分钟切削长度

(例题) 主轴转速500min⁻¹、每分钟切削长度120mm/min, 求此时的每转进给量

(答) n=500、l=120代入公式

$$f = \frac{l}{n} = \frac{120}{500} = 0.24 \text{ mm/rev}$$

每转进给量为0.24mm/rev



切削时间(Tc)

$$T_c = \frac{l_m}{l} \text{ (min)}$$

Tc(min): 切削时间
l_m(mm): 工件长度
l(mm): 每分钟切削长度

(例题) 长度100mm的工件, 主轴转速1000min⁻¹、进给量0.2mm/rev, 求此时的切削时间。

(答) 首先根据进给量与主轴转速, 求出每分钟切削长度l=f×n=0.2×1000=200mm/min

将l代入公式

$$T_c = \frac{l_m}{l} = \frac{100}{200} = 0.5 \text{ min} = 0.5 \times 60 = 30 \text{ (sec)} \quad 30 \text{秒}$$

理论表面粗糙度(h)

$$h = \frac{f^2}{8R_e} \times 1000 \text{ (μm)}$$

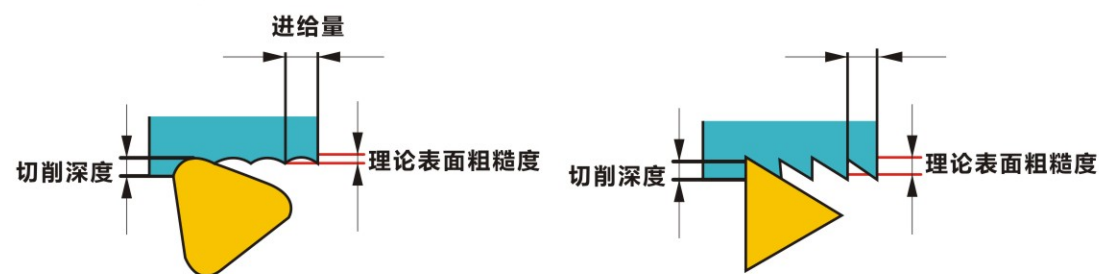
h(μm): 表面粗糙度
f(mm/rev): 每转进给量
R_e(mm): 刀尖圆弧半径
Tc(min): 切削时间
l_m(mm): 工件长度
l(mm): 每分钟切削长度

(例题) 刀尖圆弧半径0.8mm、进给量为0.2mm/rev, 求理论表面粗糙度。

(答) 将f=0.2mm/rev、R_e=0.8代入公式

$$h = \frac{0.2^2}{8 \times 0.8} \times 1000 = 6.25 \text{ μm}$$

理论表面粗糙度6μm



切削速度(vc)

$$v_c = \frac{\pi \cdot D_1 \cdot n}{1000} \text{ (m/min)}$$

V_c(m/min): 切削速度
π (3.14): 圆周率

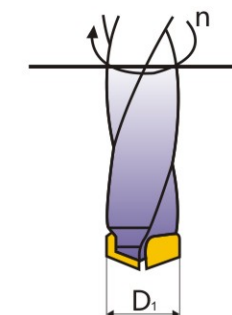
D₁(mm): 铣刀直径
n (min⁻¹): 主轴转速

(例题) 主轴转速350min⁻¹、铣刀直径φ12, 求切削速度。

(答) π=3.14, D_C=12, n=1350代入公式

$$v_c = \frac{\pi \cdot D_1 \cdot n}{1000} = \frac{3.14 \cdot 12 \cdot 1350}{1000} = 50.9 \text{ m/min}$$

据此, 得出切削速度为50.9m/min。 *用1000去除, 为将mm换算成m



主轴进给量(vf)

$$v_f = f \cdot n \text{ (mm/min)}$$

v_f(mm/min): 主轴(Z轴)进给速度
n(min⁻¹): 主轴转速

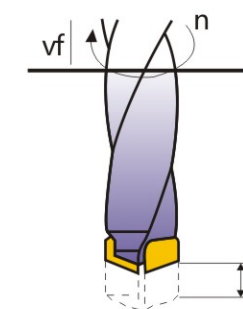
f(mm/rev): 每转进给量

(例题) 主轴转速1350min⁻¹、钻头直径φ12, 求切削速度。

(答) 代入公式

$$v_f = f \times n = 0.2 \times 1350 = 270 \text{ mm/min}$$

由此得出主轴每分钟进给量为270mm/min。



孔加工时间(Tc)

$$T_c = \frac{l_d \cdot i}{n \cdot f}$$

T_c(min): 加工时间
l_d(mm): 钻孔深

n(min⁻¹): 主轴转速
f(mm/rev): 每转进给量

(例题) 在SCM440钢上钻φ15、深30mm的孔。切削速度为50m/min、每转进给量为0.15mm/rev, 求钻削时间。

(求) 主轴转速

$$n = \frac{15 \times 3.14}{50 \times 1000} = 1061.57 \text{ min}^{-1} \quad T_c = \frac{30 \times 1}{1061.57 \times 0.15} = 0.188$$

=0.188×60=11.3 秒可钻削完毕。

