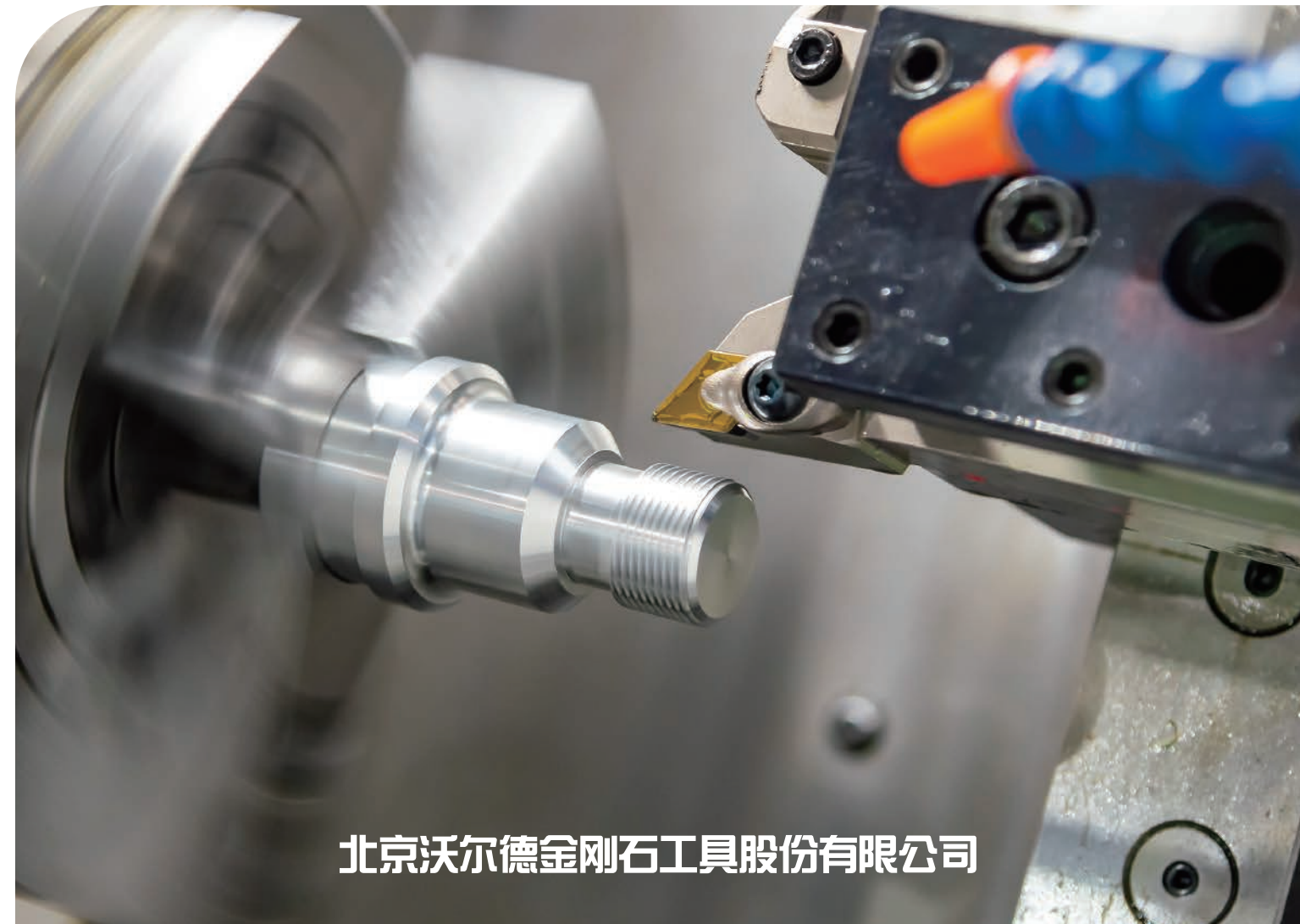


2023

产品简介

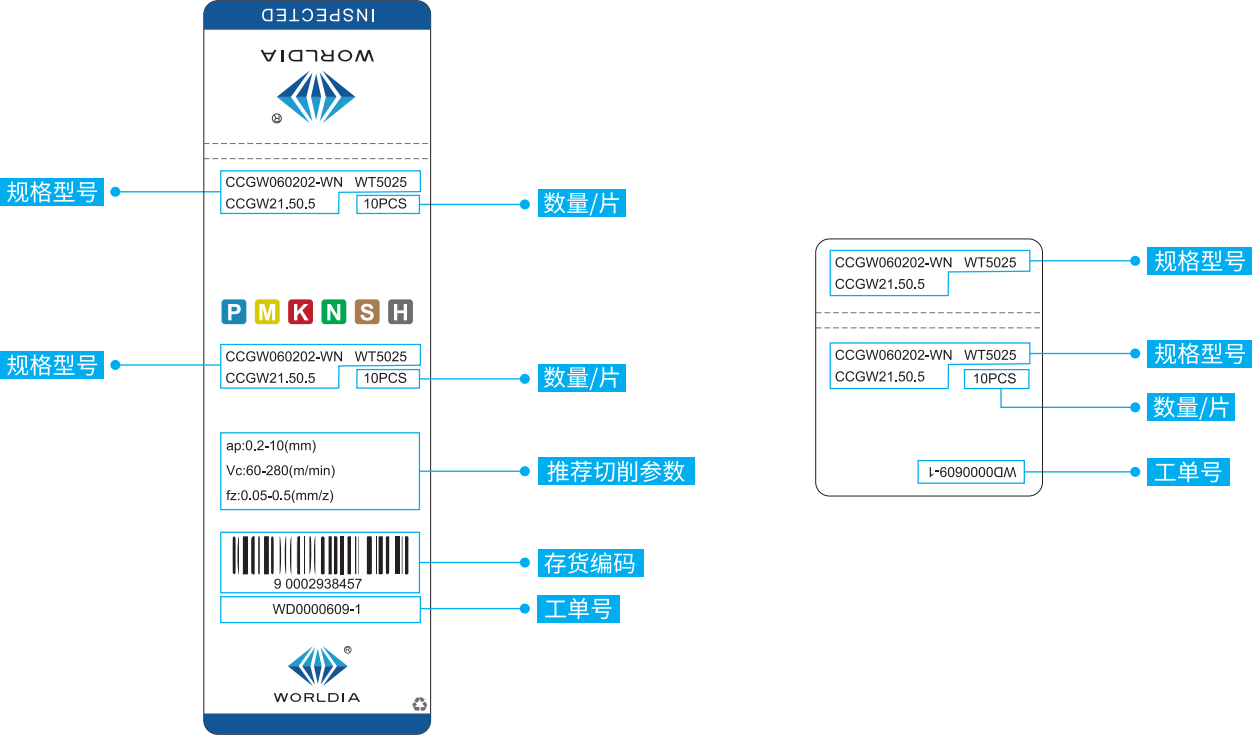
硬质合金刀片





包装介绍

产品包装规则



公司介绍

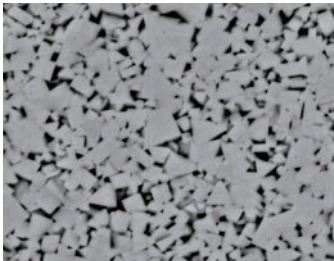
- 北京沃尔德金刚石工具股份有限公司, 2006年创立于北京中关村电子城科技园区;
- 沃尔德集团目前拥有一个分公司和多个全资子公司。其中最大的两个子公司分别为嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司和廊坊西波尔钻石技术有限公司;
- 公司主要从事超硬刀具及超硬材料制品研发、生产和销售业务的高新技术企业;
- 产品涉足众多国内外光电显示行业、光伏、风电、半导体、消费电子设备制造等领域知名企业, 并已形成长期稳定的合作关系;
- 2019年7月22日, 沃尔德在上海证券交易所科创板成功上市。(股票代码: 688028)



PVD涂层硬质合金



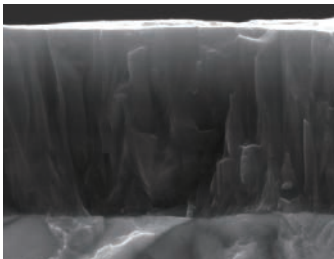
通用加工第一推荐, 广泛用于铣削, 切槽切断和U钻刀片



硬质合金扫描电镜图

基体特点:

细晶粒基体, 良好的耐磨性



涂层扫描电镜图

涂层特点:

复合纳米结构, 高铝含量的涂层

涂层表面光滑, 摩擦系数低, 加工寿命长

适用于多种被加工材料, 通用性高

加工案例:

刀具品牌	WORLDIA	竞争Y品牌
机床型号	H50W	
加工材料	42CrMo	
材料硬度	HB=200-240	
刀片型号	CMGDN 400030-C WT5025	DGN 4003 ****
线速度(m/min)	150	150
进给(mm/r)	0.12	0.12
加工深度(mm)	8	8
冷却方式	外冷	外冷
加工寿命	60min/刃	60min/刃
磨损值	0.22	0.33
磨损方式	后刀面磨损	后刀面磨损、崩刃
外刃		
VB值	0.22	0.33

加工案例



刀具品牌	WORLDIA-WT5025	WORLDIA-WT5030	竞争T品牌
机床型号	SNS1160		
刀柄型号	BT50-SLN20-100		
加工材料	20CrMnTi		
材料硬度	HB=190-210		
刀体型号	J3D-145-SP05		
刀体直径(mm)	14.5		
刀片型号	SPMG 050204-UD WT5025	SPMG 050204-UD WT5030	SPMG 050204-*D T**30
线速度(m/min)	160	160	160
进给(mm/r)	0.07	0.07	0.07
加工深度(mm)	30	30	30
冷却方式	外冷	外冷	外冷
寿命	24m/刃	27m/刃	21m/刃
寿命比例	114%	128%	100%
磨损值	0.10	0.11	0.11
磨损方式	后刀面磨损	后刀面磨损、积屑瘤	后刀面磨损
外刃			
VB值	0.10	0.11	0.11

铣削牌号介绍

PVD涂层硬质合金铣削牌号

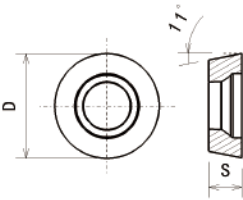
材质	产品外观	ISO	特长
WT5025		P15-P35	● 细晶粒基体, 具有良好的耐磨性 ● 推荐钢件、不锈钢、高温合金的通用铣削加工
		M15-M35	
		S15-S35	
WT5030		M15-M40	● 细晶粒基体, 具有良好的耐磨性 ● 推荐钢件、不锈钢、高温合金的通用铣削加工
		P15-P40	
		S15-S40	
WT5035		M25-M45	● 中粗颗粒硬质合金基体, 良好的耐冲击性 ● 推荐不锈钢、钢件的断续加工和粗加工
		P25-P45	
WT7020		K10-K30	● 中粗颗粒硬质合金基体, 耐冲击并兼顾耐磨性 ● 推荐灰口铸铁和球墨铸铁的通用铣削加工
WT3020		P10-P25	● 细晶粒基体, 具有良好的耐磨性 ● 推荐钢件和淬火钢的半精加工
		H15-H25	
WT3010		P05-P15	● 超细晶粒基体, 高硬度、高耐磨性 ● 推荐钢件和淬火钢的高速加工和精加工
		H05-H15	

CVD涂层硬质合金铣削牌号

材质	产品外观	ISO	特长
WT4020		K15-K35	● 铸铁铣削牌号 ● 推荐灰口铸铁和球墨铸铁的高速铣削 ● 推荐干式切削

铣削刀片

R圆型, 正型
RPMW/RPMT



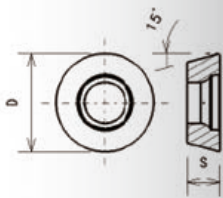
刀片形状			型号		尺寸		切削参数		牌号					
					d mm	s mm	fz (mm/z)	ap (mm)	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010
	RPMW	1003M0	10	3.18	0.20-0.70	0.20-5.00	☑							
		10T3M0	10	3.97	0.20-0.70	0.20-5.00	☑							
		1204M0	12	4.76	0.30-0.85	0.20-6.00	☑							
	RPMT	10T3M0-MM	10	3.97	0.20-0.70	0.20-5.00	☑	☑				☑		
		1204M0-MM	12	4.76	0.30-0.85	0.20-6.00	☑	☑				☑		
	RPMT	10T3M0-MP	10	3.97	0.20-0.70	0.20-5.00	☑				☑	☑		
		1204M0-MP	12	4.76	0.30-0.85	0.20-6.00	☑				☑	☑		
加工材料	P	钢	加工工况					●	●	⚡		●	●	
	M	不锈钢						●	●	⚡				
	K	铸铁									●		●	
	N	非铁合金												
	S	高温合金						●		⚡				
	H	淬硬材料									●	●	●	
							● 连续切削 ● 断续切削 ⚡ 重断续切削							

● 连续切削 ● 断续切削 ⚡ 重断续切削

☑ 常规库存

铣削刀片

圆型, 正型
RDMW/RDMT



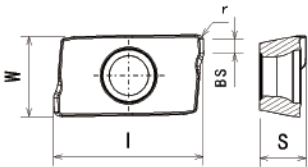
刀片形状		型号	尺寸		切削参数		牌号					
			d mm	s mm	fz (mm/z)	ap (mm)	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010
	RDMW	0501M0	5	1.59	0.20-0.50	0.15-2.00	☑					☑
		0702M0	7	2.38	0.20-0.60	0.20-3.00	☑					☑
		10T3M0T	10	3.97	0.20-0.70	0.20-5.00						☑
		1204M0T	12	4.76	0.25-0.80	0.25-6.00						☑
	RDMT	0803M0-TM	8	2.58	0.10-0.60	0.20-4.00	☑					
		10T3M0-TM	10	3.97	0.20-0.70	0.20-5.00	☑		☑		☑	☑
		1204M0-TM	12	4.76	0.25-0.80	0.25-6.00	☑		☑		☑	☑
		1605M0-TM	16	5.56	0.30-1.10	0.30-8.00	☑		☑			
加工材料	P	钢	加工工况				●	●	⚡		●	●
	M	不锈钢					●	●	⚡			
	K	铸铁								●		●
	N	非铁合金										
	S	高温合金					●		⚡			
	H	淬硬材料								●	●	●

● 连续切削 ● 断续切削 ⚡ 重断续切削

☑ 常规库存

铣削刀片

长方型方肩铣削, 正型
APMT系列

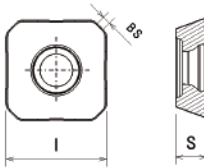


刀片形状	型号		尺寸					切削参数		牌号					
			W mm	L mm	S mm	r	BS	fz (mm/z)	ap (mm)	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010
	APMT	1135PDER-MP	6.27	11.3	3.5	0.8	1.3	0.05-0.5	0.2-10	☑		☑	☑	☑	☑
		1604PDER-MP	9.37	16.4	4.76	0.8	1.6	0.06-1.0	0.2-15	☑		☑	☑	☑	☑
	APMT	1135PDER-JM	6.21	11	3.5	0.8	1.2	0.05-0.5	0.2-10	☑				☑	☑
		1604PDER-JM	9.27	16.5	4.76	0.8	1.4	0.06-1.0	0.2-15	☑				☑	☑
	APMT	1135PDER-JH	6.21	11	3.5	0.8	1.5	0.06-0.6	0.2-10	☑		☑	☑	☑	☑
		1604PDER-JH	9.27	16.5	4.76	0.8	1.7	0.08-1.2	0.2-15	☑		☑	☑	☑	☑
加工材料	P	钢	加工工况							●	●	⚡		●	●
	M	不锈钢								●	●	⚡			
	K	铸铁											●		●
	N	非铁合金													
	S	高温合金								●		⚡			
	H	淬硬材料											●	●	●

● 连续切削 ● 断续切削 ⚡ 重断续切削

☑ 常规库存

正方形面铣, 正型
SEMT系列



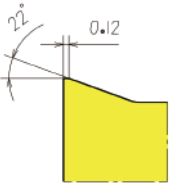
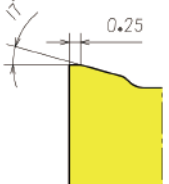
刀片形状	型号		尺寸					切削参数		牌号					
			W mm	L mm	S mm	d	BS	fz (mm/z)	ap (mm)	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010
	SEKT	1204AFTN-JM		12.7	4.76	5.5	1.7	0.2-1.5	0.5-6.5	☑		☑	☑		☑
	SEMT	13T3AGSN-JM		13.4	3.97	4.4	2	0.2-1.5	0.5-6.5	☑			☑		☑
加工材料	P	钢	加工工况							●	●	⚡			●
	M	不锈钢								●	●	⚡			
	K	铸铁											●		
	N	非铁合金													
	S	高温合金								●		⚡			
	H	淬硬材料											●		●

● 连续切削 ● 断续切削 ⚡ 重断续切削

☑ 常规库存

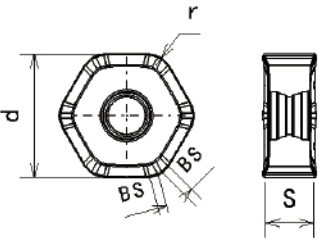
铣削刀片

断屑槽
HN_U系列

用途	断屑槽名称		切削刀信息	应用特点
通用型	JM			● 钢件、不锈钢、铸铁、难加工材料通用铣削第一推荐断屑槽 ● 正前角设计, 低切削阻力, 铣削通用加工
稳定型	JR			● 推荐铸铁、钢件粗加工 ● 负倒棱切削刃, 加工稳定

铣削刀片

六边型面铣, 负型
HN_U系列



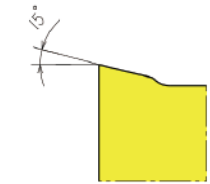
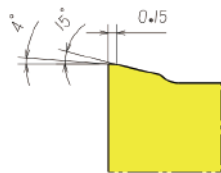
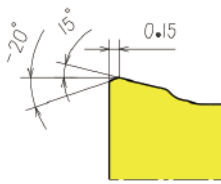
刀片形状		型号	几何尺寸			牌号						
			d	s	BS	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT4020	WT3020	WT3010
	HNMU	0906ANSN-JM	16.5	6.35	1.20	☑			☑			
	HNGU	0906ANSN-JM	16.5	6.35	1.20	☑		☑	☑			
	HNMU	0906ANSN-JR	16.5	6.35	1.20	☑		☑	☑	☑		
	HNGU	0906ANSN-JR	16.5	6.35	1.20	☑		☑	☑	☑		
加工材料	P	钢	加工工况			●	●	✖			●	●
	M	不锈钢				●	●	✖				
	K	铸铁							●	●		●
	N	非铁合金										
	S	高温合金				●		✖				
	H	淬硬材料							●		●	●

● 连续切削 ● 断续切削 ✖ 重断续切削

☑ 常规库存

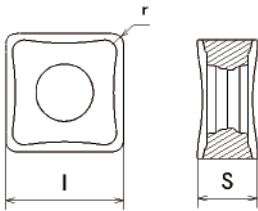
铣削槽型介绍

断屑槽
SN_X系列

用途	断屑槽名称		切削刀信息	应用特点
轻切型	ML			● 推荐钢件、不锈钢、难加工材料 ● 正前角设计, 锋利切削刃
通用型	MP			● 钢件、不锈钢、铸铁、通用铣削第一推荐断屑槽 ● 正前角设计, 低切削阻力, 铣削通用加工
稳定型	MR			● 推荐铸铁、钢件粗加工 ● 负倒棱切削刃, 加工稳定

铣削刀片

正方形, 负型
SN_X系列



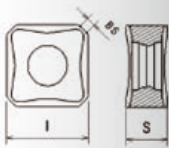
刀片形状	型号		几何尺寸				牌号					
			l	s	BS	r	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010
	SNMX	120512-ML	12.70	6.35		1.2	☑		☑	☑		
	SNMX	120512-MP	12.70	6.35		1.2	☑		☑	☑		
		120520-MP	12.70	6.35		2.0	☑					
	SNMX	120512-MR	12.70	6.35		1.2	☑		☑	☑		
		120520-MR	12.70	6.35		2.0	☑					
	SNGX	120512-MP	12.70	6.35		1.2	☑		☑	☑		
加工材料	P	钢	加工工况				●	●	⚙			
	M	不锈钢					●	●	⚙			
	K	铸铁								●		
	N	非铁合金										
	S	高温合金					●		⚙			
	H	淬硬材料								●		

● 连续切削 ● 断续切削 ⚙ 重断续切削

☑ 常规库存

铣削刀片

正方形, 负型
SN_X系列

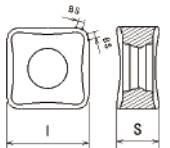


刀片形状	型号		几何尺寸				牌号					
			l	s	BS	r	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010
	SNMX	1205ANN-ML	12.70	6.35	1.60		☑		☑	☑		
	SNGX	1205ANN-ML	12.70	6.35	1.60		☑		☑	☑		
	SNMX	1205ANN-MP	12.70	6.35	1.60		☑		☑	☑		
	SNGX	1205ANN-MP	12.70	6.35	1.60		☑		☑	☑		
	SNMX	1205ANN-MR	12.70	6.35	1.60		☑		☑	☑		
	SNGX	1205ANN-MR	12.70	6.35	1.60		☑		☑	☑		
加工材料	P	钢	加工工况				●	●	⚙			
	M	不锈钢					●	●	⚙			
	K	铸铁								●		
	N	非铁合金										
	S	高温合金							⚙			
	H	淬硬材料								●		

☑ 常规库存

铣削刀片

正方形, 负型
SN_X系列

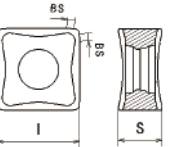


刀片形状	型号		几何尺寸				牌号					
			l	s	BS	r	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010
	SNGX	1205ENN-ML	12.70	6.35	1.20		☑			☑		
	SNGX	1205ENN-MP	12.70	6.35	1.20		☑		☑	☑		
	SNGX	1205ENN-MR	12.70	6.35	1.20		☑		☑	☑		
加工材料	P	钢	加工工况				●	●				
	M	不锈钢					●	●	⚙			
	K	铸铁								●		
	N	非铁合金										
	S	高温合金							⚙			
	H	淬硬材料								●		

● 连续切削 ● 断续切削 ⚙ 重断续切削

☑ 常规库存

正方形, 负型
SN_X系列



刀片形状	型号		几何尺寸				牌号					
			l	s	BS	r	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010
	SNGX	1205ZNN-ML	12.70	6.35	1.20		☑			☑		
	SNGX	1205ZNN-MP	12.70	6.35	1.20		☑		☑	☑		
	SNGX	1205ZNN-MR	12.70	6.35	1.20		☑		☑	☑		
加工材料	P	钢	加工工况				●	●	⚙			
	M	不锈钢					●	●	⚙			
	K	铸铁								⚙		
	N	非铁合金										
	S	高温合金					●		⚙			
	H	淬硬材料								●		

● 连续切削 ● 断续切削 ⚙ 重断续切削

☑ 常规库存

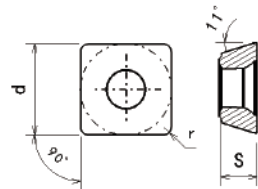
U钻牌号介绍

PVD涂层硬质合金U钻刀片牌号

材质	产品外观	ISO	特长
WT5025		P15-P35	● 细晶粒基体, 具有良好的耐磨性 ● 推荐钢件、铸铁、不锈钢、高温合金较稳定工况钻孔加工
		M15-M35	
		S15-S35	
WT5030		P15-P40	● 细晶粒基体材料, 良好的耐磨性 ● 推荐钢件、铸铁、不锈钢、高温合金较稳定工况钻孔加工
		M15-M40	
		S15-S40	
WT5035		P25-P45	● 较高韧性基体 ● 推荐钢件、铸铁、不锈钢、高温合金不稳定工况钻孔加工
		P25-P45	
		M25-M45	

U钻刀片

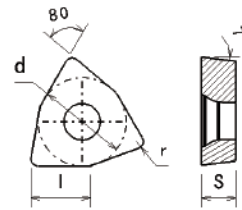
S型 U钻 正型
SPMG-UD系列



刀片形状			型号		切削参数	几何尺寸			牌号					
					f_n (mm/rev)	d	s	r	WT5025	WT5030	WT3035	WT7020	WT3020	WT3010
	SPMG	050204	0.05-0.11	5.00	2.38	0.4	☑		☑					
		060204	0.06-0.14	6.00	2.38	0.4	☑		☑					
		07T308	0.06-0.18	7.94	3.97	0.8	☑		☑					
		090408	0.07-0.20	9.80	4.30	0.8	☑		☑					
		110408	0.08-0.22	11.50	4.80	0.8	☑		☑					
		140512	0.08-0.24	14.30	5.20	1.2	☑		☑					
加工材料	P	钢	加工工况				●		⚙					
	M	不锈钢					●		⚙					
	K	铸铁					●		⚙					
	N	非铁合金												
	S	高温合金					●		⚙					
	H	淬硬材料												
							● 连续切削 ● 断续切削 ⚙ 重断续切削							

☑ 常规库存

W型U钻 正型
WCMT-PD系列



刀片形状			型号		切削参数	几何尺寸			牌号						
					fn (mm/rev)	d	s	r	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010	
			WCMT	030208	0.04-0.10	5.56	2.38	0.8		☑	☑				
				040208	0.05-0.12	6.35	2.38	0.8		☑	☑				
				050308	0.07-0.15	7.94	3.18	0.8		☑	☑				
				06T308	0.08-0.18	9.525	3.97	0.8		☑	☑				
				080412	0.09-0.20	12.7	4.76	1.2		☑	☑				
加工材料	P	钢	加工工况								●	⬮			
	M	不锈钢									●	⬮			
	K	铸铁									●	⬮			
	N	非铁合金													
	S	高温合金									●	⬮			
	H	淬硬材料													
			● 连续切削 ● 断续切削 ⬮ 重断续切削												

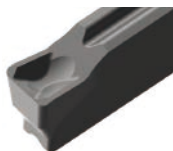
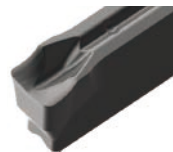
☑ 常规库存

切断、切槽牌号介绍

PVD涂层硬质合金槽刀牌号

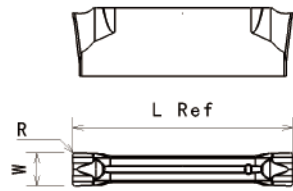
材质	产品外观	ISO	特长
WT5030		P15-P40	● 通用加工首推牌号 ● 推荐钢件、不锈钢、高温合金较稳定工况下的槽加工
		M15-M40	
		S15-S40	
WT5035		P25-P45	● 较高韧性基体, 适用于断续切削及恶劣工况 ● 推荐不锈钢、钢件断续粗加工
		M25-M45	
WT7020		K10-K30	● 铸铁专用牌号, 适用于灰口铸铁和球墨铸铁的槽加工
WT3010		S05-S25	● 高硬超细基体牌号 ● 推荐高温合金、钛合金和淬硬钢的槽加工
		H05-H25	

切断、切槽产品介绍

用途	断屑槽名称		应用特点
中等进给	C		● 切槽、切断第一推荐断屑槽 ● 适用于合金钢、碳钢、不锈钢、铸铁材料的切槽和切断 ● 规格1.5mm-6mm
中低进给	J		● 软材料、薄壁件第一推荐断屑槽 ● 适用于低碳合金钢、低碳钢、不锈钢的切槽和切断 ● 规格1.5mm-6mm

切断、切槽刀片

CMMN-J/C系列
CMDGN-J/C系列



刀片形状			型号		切削参数		几何尺寸			牌号					
					f (mm/rev)	Tmax	W	R	L	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010
	CMMN	150015-C	0.05-0.20	15.0	1.50	0.15	16.0	☑							
		200020-C	0.06-0.20	15.0	2.00	0.20	16.0	☑		☑					
		250020-C	0.06-0.20	17.0	2.50	0.25	18.0	☑							
		300040-C	0.07-0.22	20.0	3.00	0.40	21.0	☑		☑	☑				
		400040-C	0.08-0.25	20.0	4.00	0.40	21.0	☑		☑	☑				
		500080-C	0.09-0.30	25.0	5.00	0.80	26.0	☑			☑				
		600080-C	0.11-0.35	25.0	6.00	0.80	26.0	☑							
	CMMN	150015-J	0.04-0.15	15.0	1.50	0.15	16.0	☑							
		200020-J	0.04-0.15	15.0	2.00	0.20	16.0	☑							
		250020-J	0.04-0.18	17.0	2.50	0.25	18.0	☑							
		300040-J	0.05-0.20	20.0	3.00	0.40	21.0	☑							
		400040-J	0.06-0.20	20.0	4.00	0.40	21.0	☑							
		500080-J	0.07-0.22	25.0	5.00	0.80	26.0	☑							
		600080-J	0.07-0.22	25.0	6.00	0.80	26.0	☑							
	CMDGN	200020-C	0.05-0.20	19.0	2.00	0.20	20.0	☑							
		300020-C	0.06-0.22	19.0	3.00	0.20	20.0	☑			☑				
		400030-C	0.07-0.25	18.0	4.00	0.30	19.0	☑			☑				
		500030-C	0.08-0.30	18.0	5.00	0.30	19.0	☑			☑				
	CMDGN	200020-J	0.04-0.12	19.0	2.00	0.20	20.0	☑		☑			☑		
		300020-J	0.04-0.15	19.0	3.00	0.20	20.0	☑		☑			☑		
		400030-J	0.05-0.16	18.0	4.00	0.30	19.0	☑		☑			☑		
		500030-J	0.05-0.18	18.0	5.00	0.30	19.0	☑							
加工材料	P	钢	加工工况					●		⚡			●		
	M	不锈钢						●		⚡			●		
	K	铸铁						●			●				
	N	非铁合金													
	S	高温合金						●		⚡			●		
	H	淬硬材料						●					●		

● 连续切削 ● 断续切削 ⚡ 重断续切削

☑ 常规库存

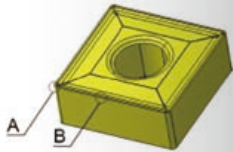
车削槽型介绍

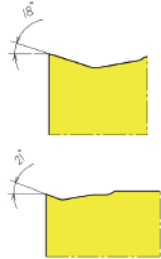
PVD涂层硬质合金车削牌号

材质	产品外观	ISO	特长
WT5030		M15-M40	- 通用加工首推牌号 - 推荐钢件、不锈钢、高温合金较稳定工况下的通用加工
		P15-P40	
		S15-S40	
WT5035		M25-M45	- 较高韧性基体, 适用于断续加工及不稳定工况 - 推荐不锈钢、钢件粗加工
		P25-P45	
WT3010		S05-S20	- 超细晶粒基体, 高硬度、高耐磨性 - 推荐高温合金和不锈钢精加工

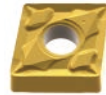
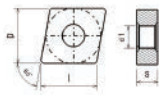
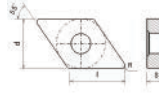
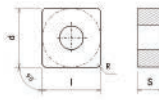
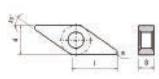
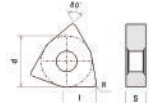
车削槽型介绍

断屑槽
负型车削刀片



用途	断屑槽名称		几何角度	应用特点
精加工	FS			- 不锈钢、高温合金、软钢精加工第一推荐断屑槽 - 正前角设计, 低切削阻力, 良好的切屑控制

车削刀片

刀片形状			型号	切削参数		牌号						几何图形			
				f (mm/rev)	ap (mm)	WT5025	WT5030	WT5035	WT7020	WT3020	WT3010				
精加工		CNMG	120404-FS	0.05-0.20	0.25-1.50										
			120408-FS	0.07-0.30	0.50-1.50		☑				☑				
精加工		DNMG	150404-FS	0.05-0.20	0.25-1.80						☑				
			150408-FS	0.07-0.30	0.50-1.80		☑				☑				
			150604-FS	0.05-0.20	0.25-1.80						☑				
			150608-FS	0.07-0.30	0.50-1.80		☑						☑		
精加工		SNMG	120408-FS	0.07-0.30	0.50-1.50		☑								
精加工		TNMG	160404-FS	0.05-0.30	0.25-1.50		☑				☑				
			160408-FS	0.07-0.35	0.50-1.50		☑				☑				
精加工		VNMG	160404-FS	0.05-0.30	0.25-1.80		☑								
			160408-FS	0.07-0.35	0.50-1.80		☑				☑				
精加工		WNMG	080404-FS	0.05-0.20	0.25-1.50		☑				☑				
			080408-FS	0.07-0.30	0.50-1.50		☑				☑				
加工材料	P	钢	加工工况						⚙						
	M	不锈钢						●	⚙			●			
	K	铸铁													
	N	非铁合金													
	S	高温合金					● 连续切削	● 断续切削	⚙ 重断续切削		●	⚙			●
	H	淬硬材料													●

☒ 常规库存

