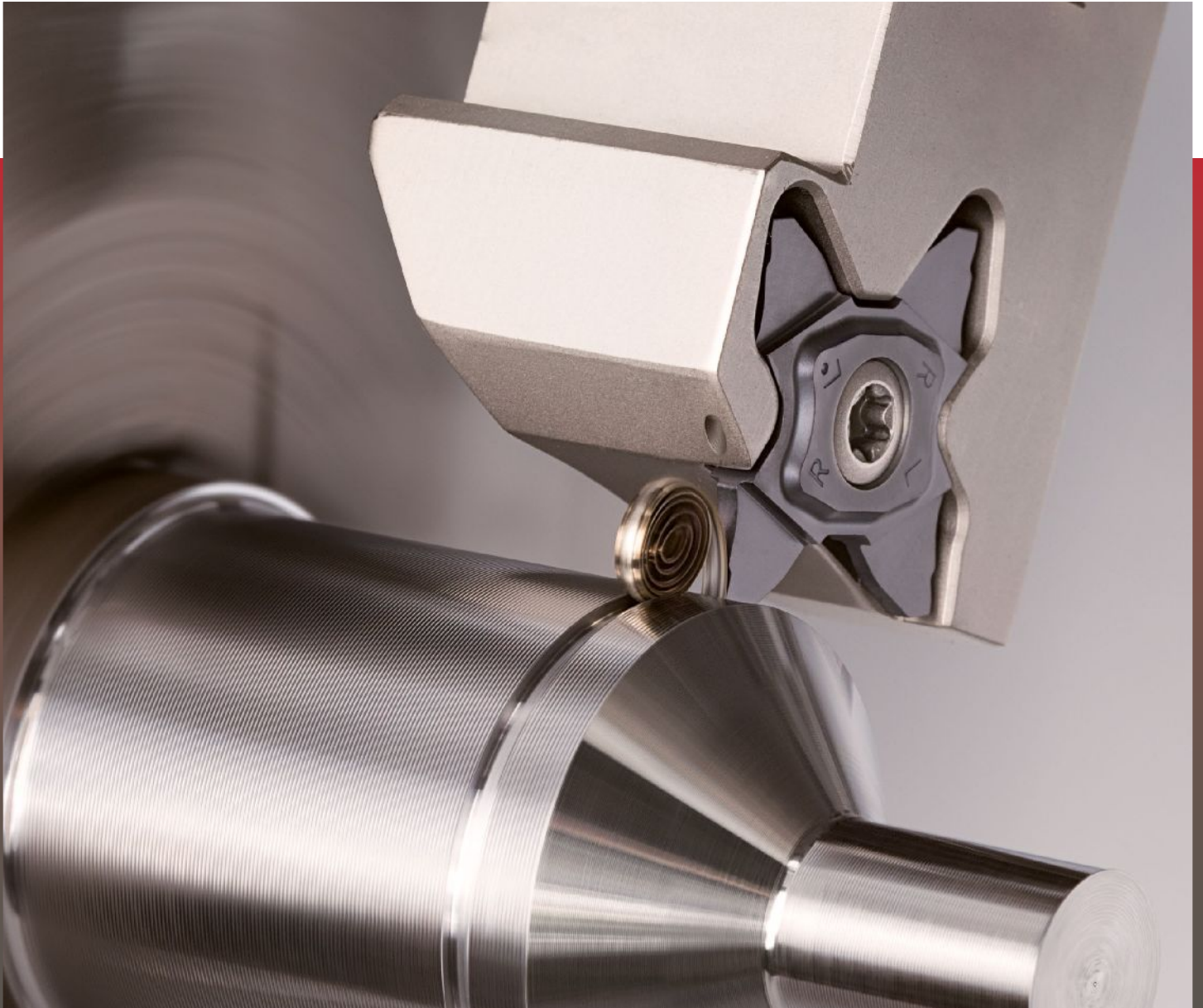


最新 PVD 材质 **AH7025** 简介



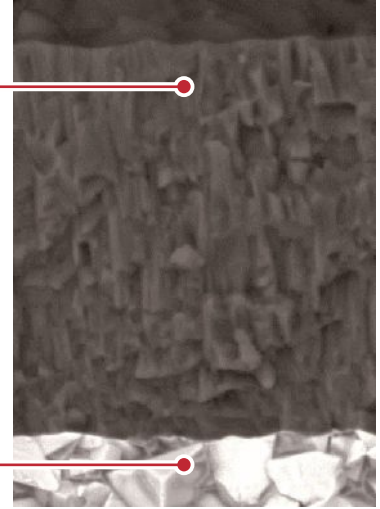
切槽、仿形和切断应用的理想材质

AH7025

AH7025 采用全球首创的高铝含量纳米级多层 AlTiN PVD 涂层技术，具有以下特点

- 涂层硬度提高 20 %
- 多层涂层结构阻碍了微裂纹的扩展，减少了刀片故障率
- 涂层与硬质合金基体之间的附着力增强

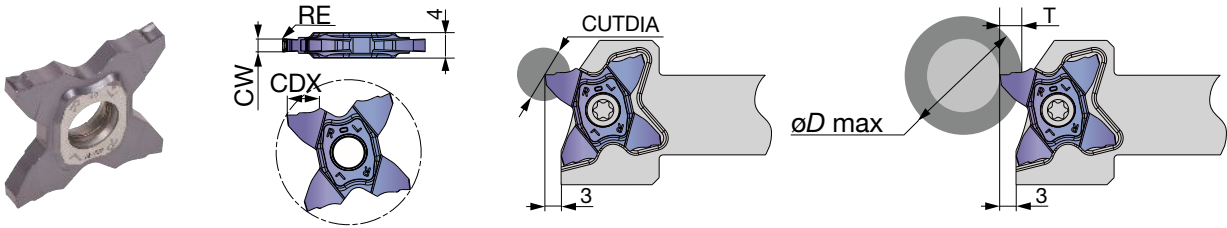
高耐磨、抗崩损硬质合金基材，可实现最佳切槽性能



结果：刀具寿命和加工稳定性显著提高

刀片

新 TCL27 (用于切槽和切断)



P	钢	★
M	不锈钢	★
K	铸铁	★
N	非铁金属	
S	耐热合金	★
H	硬质材料	

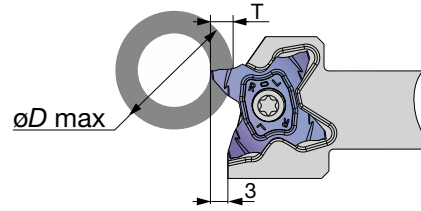
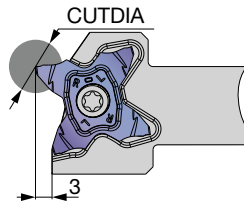
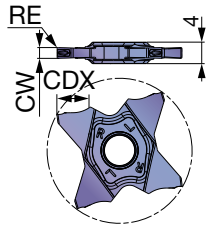
★: 首选

型号	CW±0.02	RE	涂层		CDX	CUTDIA	槽深度 (T) 与最大直径 (øD max)									
			AH7025				T ≤ 3	T ≤ 3.5	T ≤ 4	T ≤ 4.5	T ≤ 5	T ≤ 5.5	T ≤ 5.7	T ≤ 6	T ≤ 6.2	T ≤ 6.4
TCL27-150-015	1.5	0.15	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCL27-200-020	2	0.2	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30
TCL27-250-020	2.5	0.2	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30
TCL27-300-020	3	0.2	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55

每盒 5 片
●: 新产品

新

TCS27 (用于切槽和切断)



P	钢	★	
M	不锈钢	★	
K	铸铁	★	
N	非铁金属		
S	耐热合金	★	
H	硬质材料		

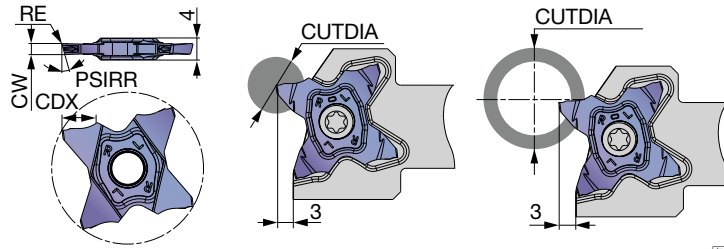
★: 首选

型号	CW±0.02	RE	涂层		CDX	CUTDIA	槽深度 (T) 与 最大直径 (øD max)										
			AH7025				T ≤ 3	T ≤ 3.5	T ≤ 4	T ≤ 4.5	T ≤ 5	T ≤ 5.5	T ≤ 5.7	T ≤ 6	T ≤ 6.2	T ≤ 6.4	
TCS27-075-010	0.75	0.1	●		2.5	5	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-100-006	1	0.06	●		3.5	7	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-100-010	1	0.1	●		3.5	7	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-125-010	1.25	0.1	●		3.5	7	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-125-020	1.25	0.2	●		3.5	7	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-150-010	1.5	0.1	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	-
TCS27-150-020	1.5	0.2	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	-
TCS27-157-015	1.57	0.15	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-170-010	1.7	0.1	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-175-010	1.75	0.1	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-175-020	1.75	0.2	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-178-018	1.78	0.18	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-185-020	1.85	0.2	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-196-015	1.96	0.15	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-200-010	2	0.1	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30	
TCS27-200-020	2	0.2	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30	
TCS27-222-015	2.22	0.15	●		3.5	7	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-230-020	2.3	0.2	●		3.5	7	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-239-015	2.39	0.15	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	-
TCS27-247-020	2.47	0.2	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	-
TCS27-250-010	2.5	0.1	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	-
TCS27-250-030	2.5	0.3	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	-
TCS27-270-010	2.7	0.1	●		6.2	12.4	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-	-
TCS27-287-020	2.87	0.2	●		6.2	12.4	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-	-
TCS27-300-020	3	0.2	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55	
TCS27-300-030	3	0.3	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55	
TCS27-300-040	3	0.4	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55	
TCS27-315-015	3.15	0.15	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68	
TCS27-318-020	3.18	0.2	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68	

每盒 5 片
●: 新产品

新

TCS27-R/L (用于切断)



图示为右手型号 (R)

P	钢	★		
M	不锈钢	★		
K	铸铁	★		
N	非铁金属			
S	耐热合金	★		
H	硬质材料			

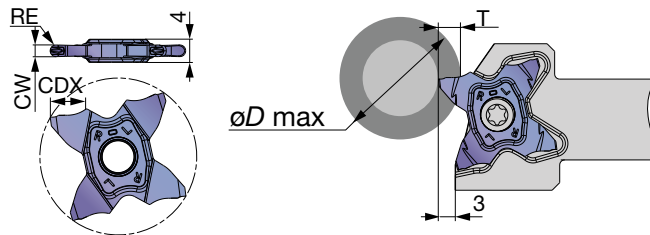
★: 首选

型号	HAND	CW±0.02	RE	涂层		CDX	PSIRL	PSIRR	最大切断直径, CUTDIA	
				AH7025					实心棒	管
TCS27-100-15R	R	1	0.06	●		3.5	0°	15°	7	600
TCS27-100-15L	L	1	0.06	●		3.5	15°	0°	7	600
TCS27-150-6R	R	1.5	0.06	●		5.7	0°	6°	11.4	35
TCS27-150-6L	L	1.5	0.06	●		5.7	6°	0°	11.4	35
TCS27-150-15R	R	1.5	0.06	●		5.7	0°	15°	11.4	35
TCS27-150-15L	L	1.5	0.06	●		5.7	15°	0°	11.4	35
TCS27-200-6R	R	2	0.1	●		6.4	0°	6°	12.8	30
TCS27-200-6L	L	2	0.1	●		6.4	6°	0°	12.8	30
TCS27-200-15R	R	2	0.1	●		6.4	0°	15°	12.8	30
TCS27-200-15L	L	2	0.1	●		6.4	15°	0°	12.8	30

每盒 5 片
●: 新产品

新

TCS27 (用于切槽和仿形, 全R型)



P	钢	★		
M	不锈钢	★		
K	铸铁	★		
N	非铁金属			
S	耐热合金	★		
H	硬质材料			

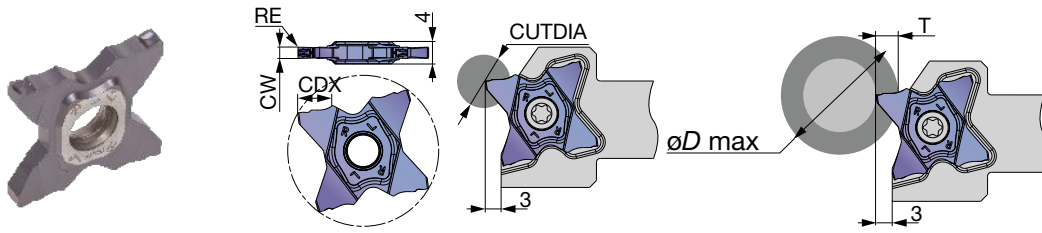
★: 首选

型号	CW±0.02	RE	涂层		CDX	槽深度 (T) 与 最大直径 (øD max)										
			AH7025			T ≤ 3	T ≤ 3.5	T ≤ 4	T ≤ 4.5	T ≤ 5	T ≤ 5.5	T ≤ 5.7	T ≤ 6	T ≤ 6.2	T ≤ 6.4	
TCS27-157-079	1.57	0.79	●		3	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-200-100	2	1	●		3	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-239-120	2.39	1.2	●		5.7	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	-
TCS27-300-150	3	1.5	●		6.4	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55	-

每盒 5 片
●: 新产品

新

TCM27 (用于切槽和切断)



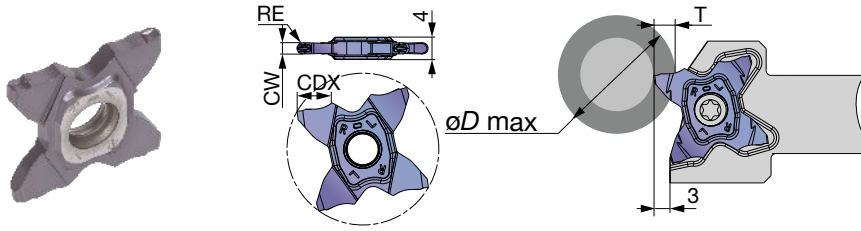
P	钢	★	
M	不锈钢	★	
K	铸铁	★	
N	非铁金属		
S	耐热合金	★	
H	硬质材料		

★: 首选

型号	CW±0.02	RE	涂层		CDX	CUTDIA	槽深度 (T) 与最大直径 (øD max)										
			AH7025														
							T ≤ 3	T ≤ 3.5	T ≤ 4	T ≤ 4.5	T ≤ 5	T ≤ 5.5	T ≤ 5.7	T ≤ 6	T ≤ 6.2	T ≤ 6.4	
TCM27-150-010	1.5	0.1	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	
TCM27-150-020	1.5	0.2	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	
TCM27-157-015	1.57	0.15	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-170-010	1.7	0.1	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-175-010	1.75	0.1	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-175-020	1.75	0.2	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-178-018	1.78	0.18	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-185-020	1.85	0.2	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-196-015	1.96	0.15	●		3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-200-010	2	0.1	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30	
TCM27-200-020	2	0.2	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30	
TCM27-222-015	2.22	0.15	●		3.5	7	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-230-020	2.3	0.2	●		3.5	7	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-239-015	2.39	0.15	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	
TCM27-247-020	2.47	0.2	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	
TCM27-250-010	2.5	0.1	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	
TCM27-250-030	2.5	0.3	●		5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-	
TCM27-270-010	2.7	0.1	●		6.2	12.4	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-	
TCM27-287-020	2.87	0.2	●		6.2	12.4	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-	
TCM27-300-020	3	0.2	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55	
TCM27-300-030	3	0.3	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55	
TCM27-300-040	3	0.4	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55	
TCM27-315-015	3.15	0.15	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68	
TCM27-318-020	3.18	0.2	●		6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68	

每盒 5 片
●: 新产品

新 TCM27 (用于切槽和仿形, 全R型)



P	钢	★	
M	不锈钢	★	
K	铸铁	★	
N	非铁金属		
S	耐热合金	★	
H	硬质材料		

★: 首选

型号	CW±0.02	RE	涂层 AH7025	CDX	CUTDIA	槽深度 (T) 与 最大直径 (øD max)									
						T ≤ 3	T ≤ 3.5	T ≤ 4	T ≤ 4.5	T ≤ 5	T ≤ 5.5	T ≤ 5.7	T ≤ 6	T ≤ 6.2	T ≤ 6.4
TCM27-157-079	1.57	0.79	●	3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCM27-200-100	2	1	●	3	6	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCM27-239-120	2.39	1.2	●	5.7	11.4	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-300-150	3	1.5	●	6.4	12.8	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55

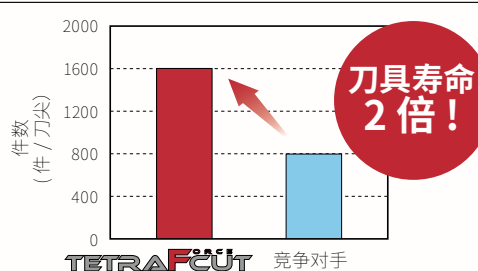
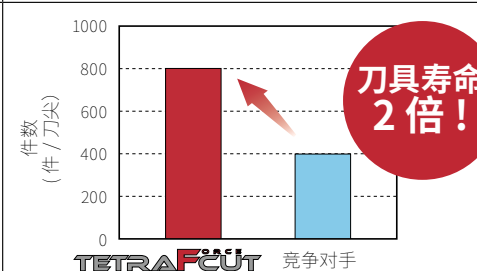
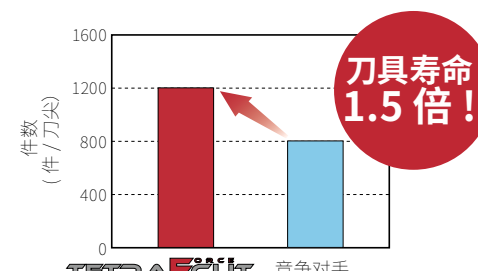
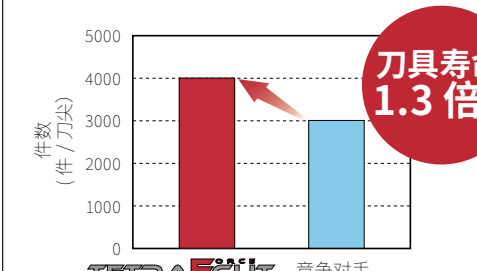
每盒 5 片
●: 新产品

标准切削条件

TCL27, TCS27, TCM27

ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)	进给: f (mm/rev)						仿形切削深度 (全半径刀片)
				切槽、切断		切断 (带方向型)		仿形 (全半径型刀片)		
				TCL27	TCS27	TCM27	TCS27	TCS27	TCM27	
P	碳钢 S45C / C45 等	AH7025	100 - 200	0.03 - 0.12	0.05 - 0.15	0.05 - 0.25	0.04 - 0.12	0.05 - 0.1	0.05 - 0.15	0.5
	合金钢 SCM435 / 34CrMo4 等	AH7025	50 - 180	0.03 - 0.12	0.05 - 0.15	0.05 - 0.25	0.04 - 0.12	0.05 - 0.1	0.05 - 0.15	0.5
M	不锈钢 SUS304 / X5CrNi18-9 等	AH7025	100 - 150	0.03 - 0.12	0.05 - 0.15	0.05 - 0.2	0.04 - 0.12	0.05 - 0.1	0.05 - 0.15	0.5
K	灰铸铁 FC250 / 250 等	AH7025	50 - 180	0.03 - 0.12	0.05 - 0.15	0.05 - 0.25	0.04 - 0.12	0.05 - 0.1	0.05 - 0.15	0.5
	球墨铸铁 FCD400 / 400-15 等	AH7025	50 - 120	0.03 - 0.12	0.05 - 0.15	0.05 - 0.2	0.04 - 0.12	0.05 - 0.1	0.05 - 0.15	0.5
S	钛合金 Ti-6Al-4V 等	AH7025	30 - 60	0.03 - 0.12	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15	0.04 - 0.12	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.5
	耐热合金 Inconel718 等	AH7025	20 - 50	0.03 - 0.12	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15	0.04 - 0.12	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.5

实际案例

工件类型		传动轴	前叉管
刀杆		STCR2525-27-CHP	STCR1616-27
刀片		TCS27-100-006	TCS27-150-15L
材质		AH7025	AH7025
工件材料		SCM435 / 34CrMo4	SUS304 / X5CrNi18-9
切割条件			
切削速度: Vc (m/min)		80	100
进给: f (mm/rev)		0.07	0.05
槽深: CDX (mm)		3	2.5
槽宽: CW (mm)		1	1.5
加工方式		外圆切槽	切断
冷却方式		湿式	湿式
机床		数控机床	数控机床
结果		 <p>由于具有高耐磨性, AH7025 的刀具寿命比竞争对手延长了一倍。TCS 断屑槽改善了切屑控制, 而竞争对手的断屑槽在这方面存在问题。</p>	 <p>AH7025 材质的刀片, 使刀具寿命提高了 2 倍, 同时消除了切断加工过程中的刃口破损。</p>
工件类型		冲针套筒	柱塞
刀杆		STCR2020-27-CHP	STCR2020-27
刀片		TCM27-300-020	TCL27-200-020
材质		AH7025	AH7025
工件材料		SS400 / E275A	SS400 / E275A
切割条件			
切削速度: Vc (m/min)		120	160
进给: f (mm/rev)		0.2	0.1
槽深: CDX (mm)		3	4
槽宽: CW (mm)		3	2
加工方式		外圆切槽	切断
冷却方式		湿式	湿式
机床		数控机床	数控机床
结果		 <p>由于 AH7025 的高耐磨性, 它已成功加工了 1,200 个零件, 并且仍能继续加工。</p>	 <p>由于 AH7025 材质在耐磨性和抗崩损性之间取得了良好的平衡, 因此刀具寿命延长了 1.3 倍。</p>

总公司 泰珂洛超硬工具 (上海) 有限公司
ADD : 上海市静安区江场三路 88 号 401 室
TEL : 021-36321879 36321880
FAX : 021-36321918

天津分公司
ADD : 天津市河西区怒江道创智东园
2-1007 室
TEL : 022-83709199
FAX : 022-83709199

广州分公司
ADD : 广州市番禺区沙湾镇福龙路 999 号
沙湾珠宝产业园钻汇大厦 807 室
TEL : 020-38395085 38395116
FAX : 020-38395106

大连分公司
ADD : 大连经济技术开发区铁山中路 62 号
TEL : 0411-87963170
FAX : 0411-87963141

成都办事处
ADD : 成都市高新区益州大道中段 722 号
复城国际广场 T4-1709A
TEL : 028-61500820
FAX : 028-61500821

西安办事处
ADD : 陕西省西安市高新区锦业一路 56 号
研祥城市广场 B 座 2028 室
TEL : 029-81125898
FAX : 029-81125898



了解更多产品信息
请访问泰珂洛官方中文网站：
www.tungaloy.com/cn

查看产品视频请访问泰珂洛哔哩哔哩网站



<https://space.bilibili.com/701520171>



微信官方公众号



FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

Produced from Recycled paper

Feb. 2024 (TJ)