

车削刀具

非铁金属应用系列

Tungaloy Report No. 555S3-C

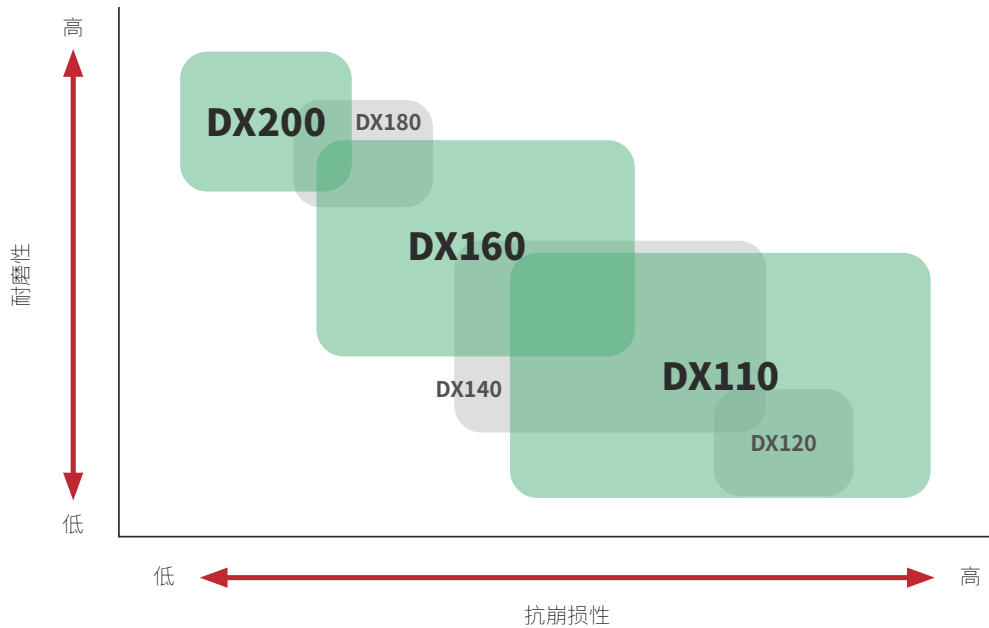
扩充 DX160 高金刚石含量 PCD 材质刀片产品线



非铁金属应用系列


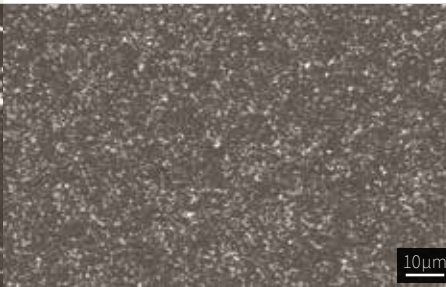
DX160 — 卓越的刃口强度和高耐磨性能

■ PCD 材质和应用



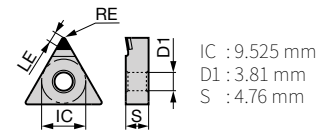
■ 高金刚石含量 PCD 材质，具有优异的耐磨性

- 作为一种粗金刚石材质，DX160 所含的金刚石体积百分比很高，超过了细粒度的 DX110，具有卓越的耐磨性。
- 适用于各种非铁金属应用，包括各种铝合金和铜合金，以及钨等硬脆材料。

材质	DX160	DX110
显微结构		
粒度 (μm)	28	< 1
硬度 (Hv)	11,000	8,500
应用	高耐磨性	高抗崩损性

- : 连续切削
- ◐: 轻断续切削
- ⊛: 强断续切削

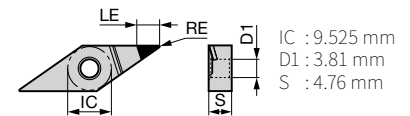
TN



应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	DX160												
		RE	LE				●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛
精加工	1QP-TNMM160402F	0.2	2.6	1		●	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛
	1QP-TNMM160404F	0.4	2.4	1		●	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛
	1QP-TNMM160408F	0.8	2.1	1		●	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛

●: 阵容

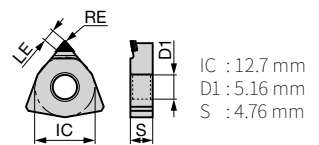
VN



应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	DX160												
		RE	LE				●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛
精加工	1QP-VNMM160402F	0.2	2.5	1		●	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛
	1QP-VNMM160404F	0.4	2.3	1		●	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛
	1QP-VNMM160408F	0.8	2.1	1		●	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛
	1QP-VNMM160412F	1.2	2.1	1		●	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛

●: 阵容

WN

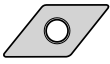


应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	DX160												
		RE	LE				●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛
精加工	1QP-WNMM080402F	0.2	2.6	1		●	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛
	1QP-WNMM080404F	0.4	2.6	1		●	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛	●	◐	⊛

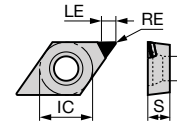
●: 阵容

- : 连续切削
- ◐: 轻断续切削
- ✱: 强断续切削

DC



55° 菱形
正角 7°
带孔



IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

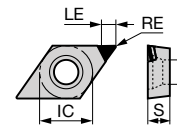
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	材料应用															
		RE	LE			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
精加工	1QP-DCMT070202F	0.2	2.5	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-DCMT070204F	0.4	2.5	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

DC



55° 菱形
正角 7°
带孔



IC : 9.525 mm
D1 : 4.4 mm
S : 3.97 mm

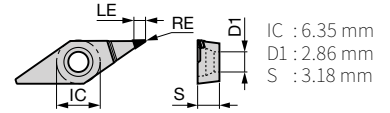
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	材料应用															
		RE	LE			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
精加工	1QP-DCMT11T302F	0.2	2.6	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-DCMT11T304F	0.4	2.4	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-DCMT11T308F	0.8	2.4	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

VB



35° 菱形
正角 5°
带孔



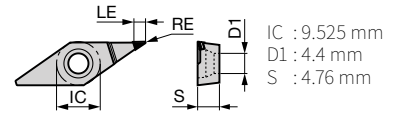
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	DX160														
		RE	LE																	
精加工	1QP-VBMT110302F	0.2	2.5	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VBMT110304F	0.4	2.3	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VBMT110308F	0.8	2.1	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

VB



35° 菱形
正角 5°
带孔



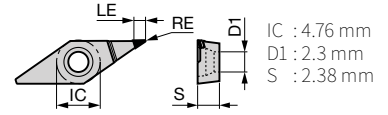
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	DX160															
		RE	LE																		
精加工	1QP-VBMT160402F	0.2	2.5	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VBMT160404F	0.4	2.3	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VBMT160408F	0.8	2.1	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

- : 连续切削
- ◐: 轻断续切削
- ⊠: 强断续切削

VC

**35° 菱形
正角 7°
带孔**

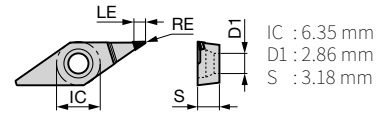


应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	材料兼容性																
		RE	LE			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
精加工	1QP-VCMT080202F	0.2	2.5	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT080204F	0.4	2.3	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT080208F	0.8	2.1	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

VC

**35° 菱形
正角 7°
带孔**

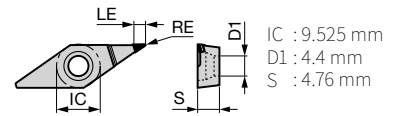


应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	材料兼容性																
		RE	LE			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
精加工	1QP-VCMT110302F	0.2	2.5	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT110304F	0.4	2.3	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

VC

**35° 菱形
正角 7°
带孔**



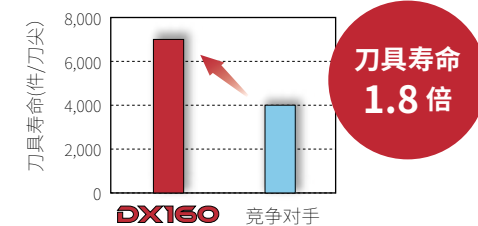
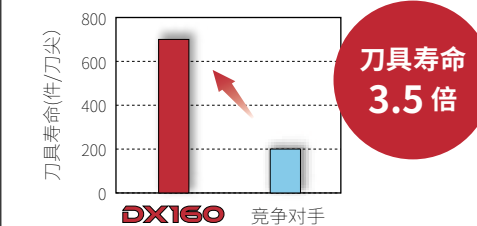
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	材料兼容性																
		RE	LE			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
精加工	1QP-VCMT160402F	0.2	2.5	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT160404F	0.4	2.3	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT160408F	0.8	2.1	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT160412F	1.2	2.1	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

标准切削条件

ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)	进给 f (mm/rev)	切削深度 ap (mm)
N	铝合金 (Si < 12%)	DX160	300 - 2500	0.05 - 0.2	0.05 - 1
	铝合金 (Si ≥ 12%)	DX160	400 - 800	0.05 - 0.2	0.05 - 1
	镁合金	DX160	400 - 1200	0.05 - 0.2	0.05 - 1
	铜及其合金 (黄铜、青铜)	DX160	500 - 1500	0.05 - 0.2	0.05 - 1
	玻璃钢	DX160	500 - 1000	0.05 - 0.3	0.1 - 1
	碳纤维增强塑料	DX160	100 - 700	0.05 - 0.3	0.1 - 1
	碳纤维	DX160	300 - 500	0.05 - 0.3	0.1 - 1
	绿色陶瓷	DX160	100 - 200	0.02 - 0.1	0.1 - 1
	碳化钨 (HRA80 - 95)	DX160	5 - 30	0.02 - 0.1	0.02 - 0.2

实际案例

工件类型	定子	涡旋压缩机组件
刀片	1QP-VCMT110304F	1QP-DNMM150408F
材质	DX160	DX160
工件材料	AlSi11Cu3(Fe)	铝合金
切削速度 : Vc (m/min)	200	560
进给 : f (mm/rev)	0.06	0.03
切削深度 : ap (mm)	0.25	0.15
冷却方式	湿式	湿式
Results	 <p>刀具寿命 1.8 倍</p> <p>DX160 是一种粗粒度金刚石材质，与竞争对手的亚微米级 PCD 相比，具有更好的耐磨性，刀具寿命提高了 1.8 倍。</p>	 <p>刀具寿命 3.5 倍</p> <p>DX160 材质的刀片切削刃锋利坚固，比竞争对手的亚微米 PCD 材质的刀片更胜一筹，在不损失刃口完整性的情况下，断续切削的刀具寿命延长了 3.5 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

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

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

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

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

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站视频网站



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



微信官方公众号

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



Produced from Recycled paper Feb. 2024 (TJ)