

端面切槽

FACE M^{INI} CUT

Tungaloy Report No. 562-C

新型端面深槽加工刀具







FACE M^{INI}CUT



刀片锁紧刚性极高，排屑性能卓越

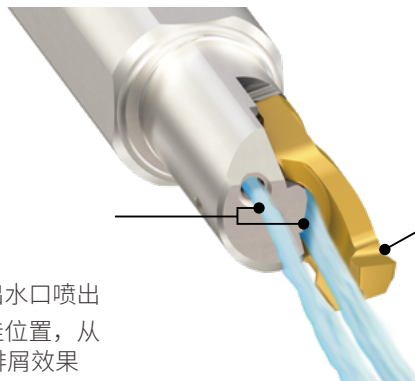
端面深槽加工直径D10mm起，加工槽深可达9mm

- 有效清除切割区的切屑，消除切屑缠绕
- 刀片夹持刚性极高，确保端面深槽加工时的刀具稳定性
- 锋利的切削刃与 SH7025（最新的 PVD 材质）相结合，可延长刀具寿命并提供出色的表面质量

1 卓越的排屑性能

从两个方向优化冷却液供应

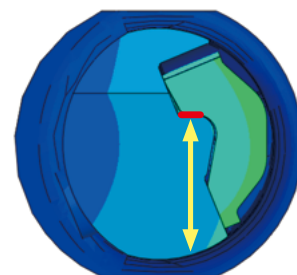
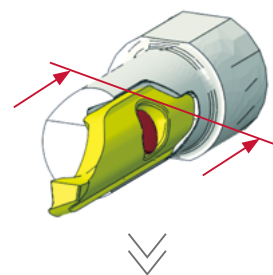
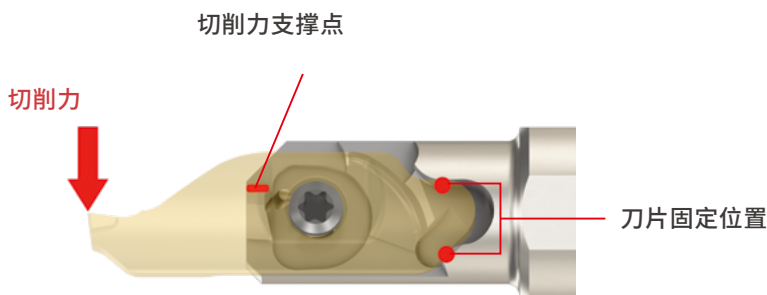
- 冷却液通过喷嘴以及刀片附近的出水口喷出
- 冷却液被引导至靠近切削刃的最佳位置，从而在端面深槽加工时实现良好的排屑效果



有效对的排屑导向

- 优化的刀尖几何形状可有效地将切屑引向槽刀外侧
- 消除加工过程中的切屑缠绕现象

2 高锁紧刚性



保持切割力

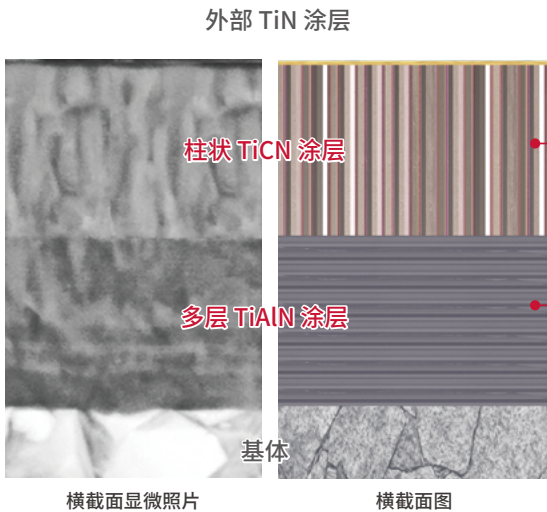
芯部厚度大，可减少振刀

3 SH7025 - 最新的 PVD 刀片材质，具有出色的加工表面质量和稳定性。



SH7025

- 最新材质，刃口锋利，专为小零件加工而设计。
- 柱状结构的 TiCN 涂层和多层 TiAlN 涂层相结合，可具有出色的加工表面质量和稳定性。



实现高表面质量

TiCN 涂层具有优异的抗粘着性，因此可实现高加工表面光洁度。

刀具寿命极长

耐磨的柱状结构 TiCN 涂层可确保刀具的长使用寿命。

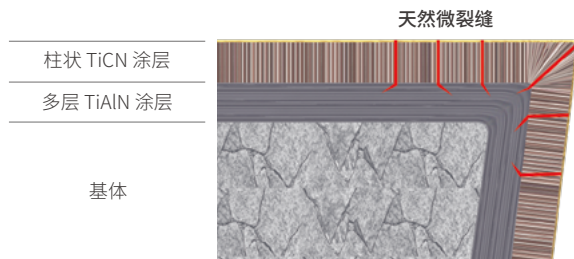
实现加工稳定性

抗切屑的多层 TiAlN 涂层可确保加工安全。

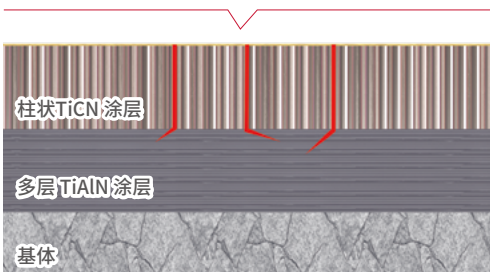
出色的加工稳定性

抗崩的多层 TiAlN 涂层可确保加工稳定性。

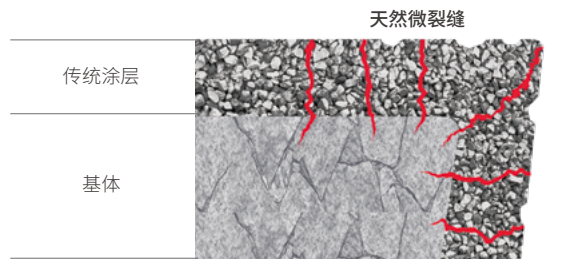
SH7025



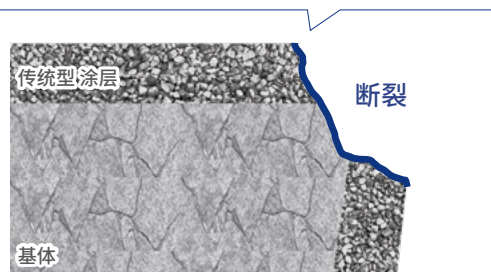
TiAlN 涂层可防止裂纹进一步扩展



传统型



裂缝延伸到基体，导致刀尖崩刃



■ 切削性能

■ 切屑控制



FACE^{INI}CUT

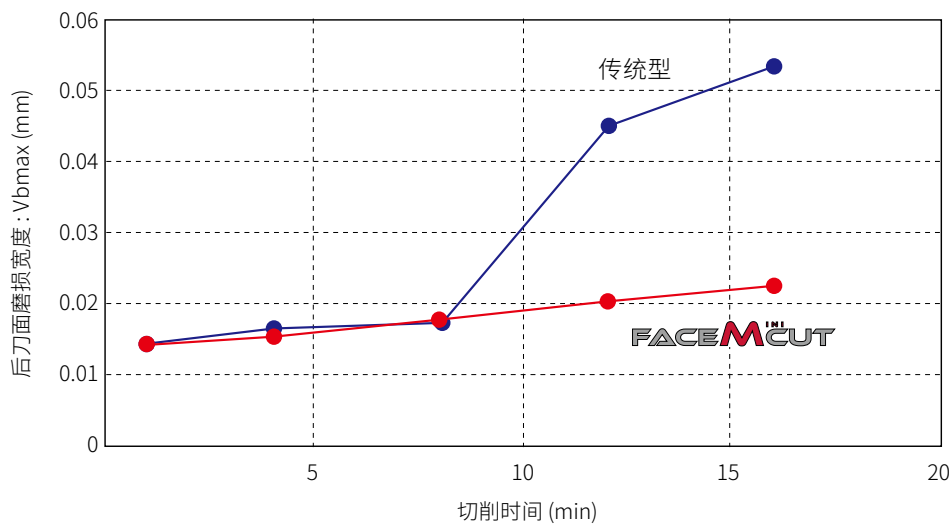


传统型 (整硬刀杆)

M SUS316L / X2CrNiMo17-12-2

刀杆 : A12G-MFR10-D100
 刀片 : MFR10-200-020 SH7025
 切削速度 : $V_c = 60 \text{ m/min}$
 进给 : $f = 0.02 \text{ mm/rev}$
 切削深度 : $CW = 2.0 \text{ mm}$
 槽深 : 9 mm
 加工 : 端面切槽
 冷却 : 湿式 (内冷)

■ 刃口磨损



加工过程开始 10 分钟后形成积屑瘤



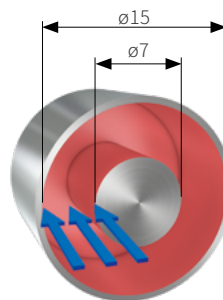
传统型



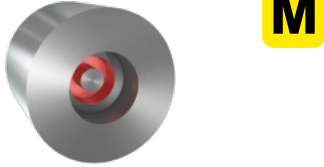
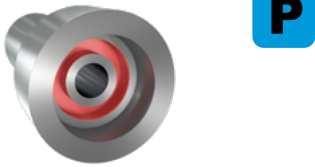
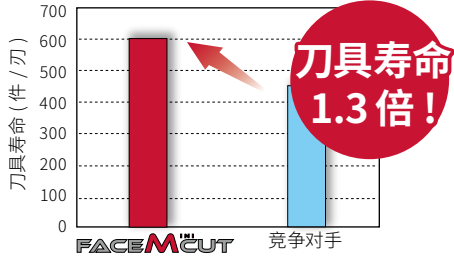
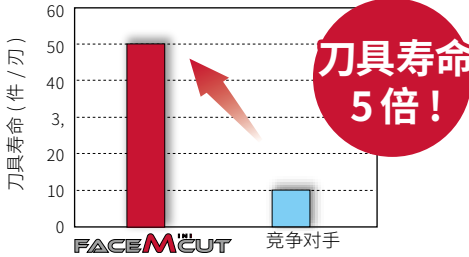
SH7025

M SUS316L / X2CrNiMo17-12-2

刀杆 : A12G-MFR10-D100
 刀片 : MFR10-200-020 SH7025
 切削速度 : $V_c = 60 \text{ m/min}$
 进给 : $f = 0.02 \text{ mm/rev}$
 切削深度 : $CW = 2.0 \text{ mm}$
 槽深 : 9 mm
 应用 : 端面切槽 $\phi 15 - \phi 7$ 扩宽
 冷却 : 湿式 (内冷)



实际案例

工件类型	电子零件	阀	
刀杆	A12G-MFR10-D100	A12G-MFR10-D100	
刀片	MFR10-200-020	MFR10-200-020	
材质	SH7025	SH7025	
工件材料	SUS316 / X5CrNiMo17-12-2	SCM415	
			
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	75	50
	进给 : f (mm/rev)	0.03	0.02
	槽宽 : CW (mm)	2	2
	槽深 : CDX (mm)	5	2.5
	机械加工	端面深槽	端面深槽
冷却	湿式	湿式	
结果	 <p>FaceMiniCut 消除了整体硬质合金镗杆的切屑缠绕和振刀现象。因此，刀具寿命提高了 1.3 倍。</p>	 <p>FaceMiniCut 消除了切屑缠绕，无需停止机床进行手动切屑清除即可实现连续加工。因此，刀具寿命提高了 5 倍。</p>	



tungaloy.com/cn

泰珂洛超硬工具（上海）有限公司
上海市静安区江场三路 88 号 401 室
电话 +86-21-3632-1879, +86-21-3632-1880
传真 +86-21-3621-1918

Distributed by:



Tungaloy APP & SNS

FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.com



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO 14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26