

# i-Pac 22-2 车削新产品

i-PAC  
22-2

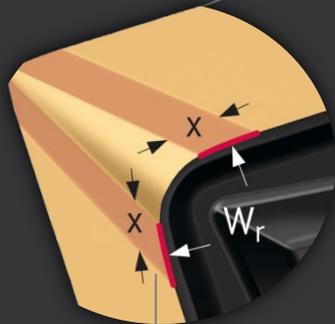
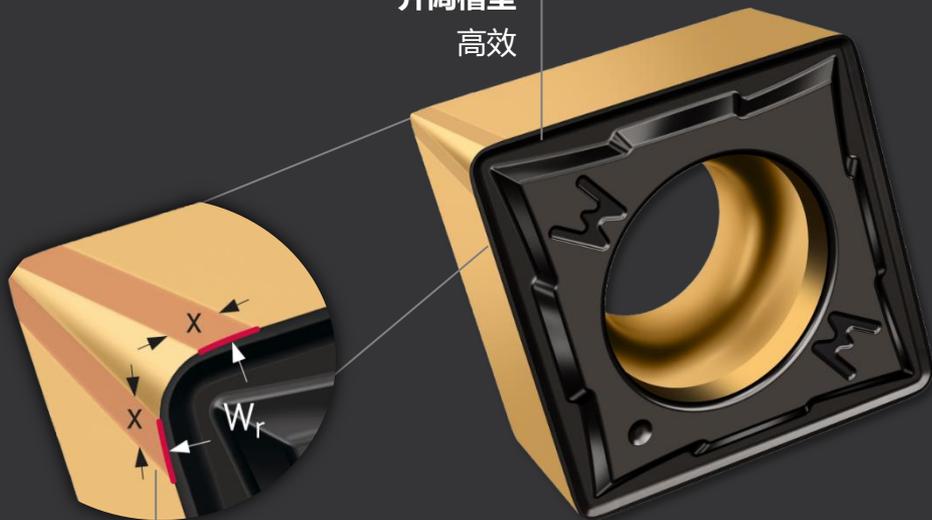


# 修光刃槽型 FW4 / MW4 通用 可靠

i-PAC  
22-2

开阔槽型  
高效

狭窄槽型  
精加工, 短屑



新型修光刃设计  
通用场合  
可靠加工

MW4



FW4

Tiger-tec®Gold

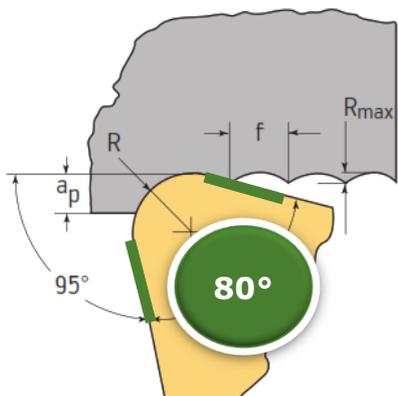
WPP..G

Tiger-tec®Silver

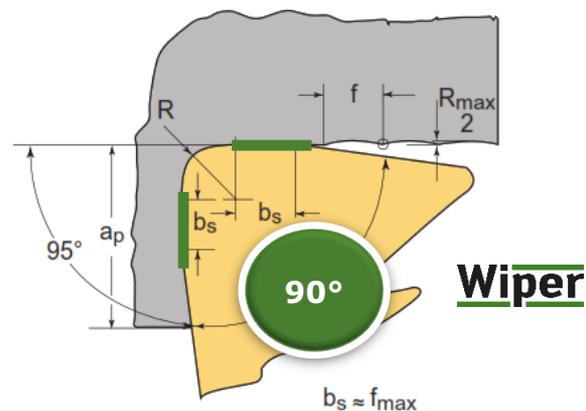
WSM..S, WMP..S, WKK..S

# 修光刃槽型 FW4 / MW4 圆角刀片和修光刃刀片对比

圆角刀片  
i.e., FP4



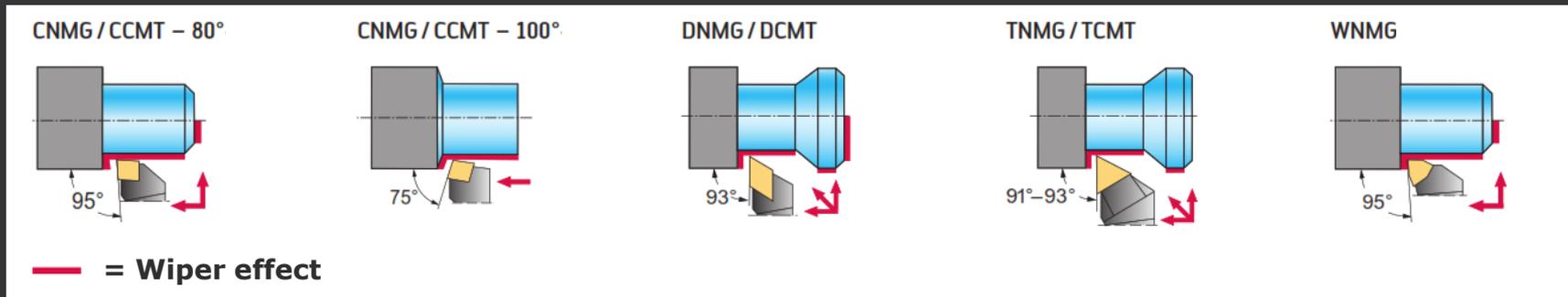
修光刃刀片  
i.e., FW4, MW4



- 修光刀片:
- 进给更快
  - 光洁度更好

# 修光刃槽型 FW4 / MW4 应用场合

策略 &  
支持



# 修光刃槽型 FW4 / MW4

## 新旧修光刃对比: PF to FW4

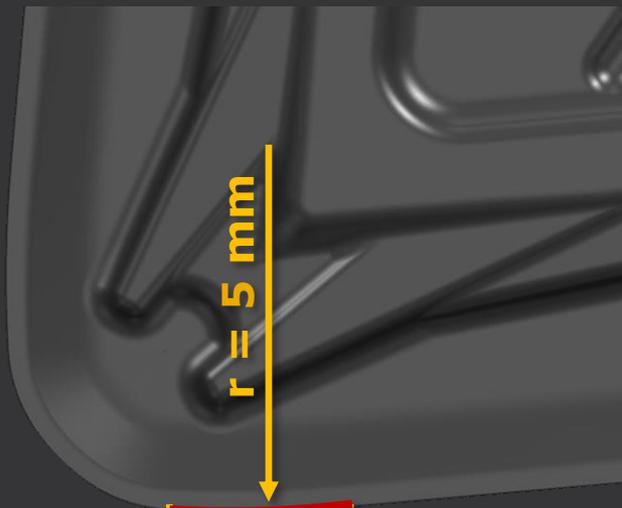
产品  
描述

Old: CCMT09T308-PF



直线

新的: CCMT09T308-FW4

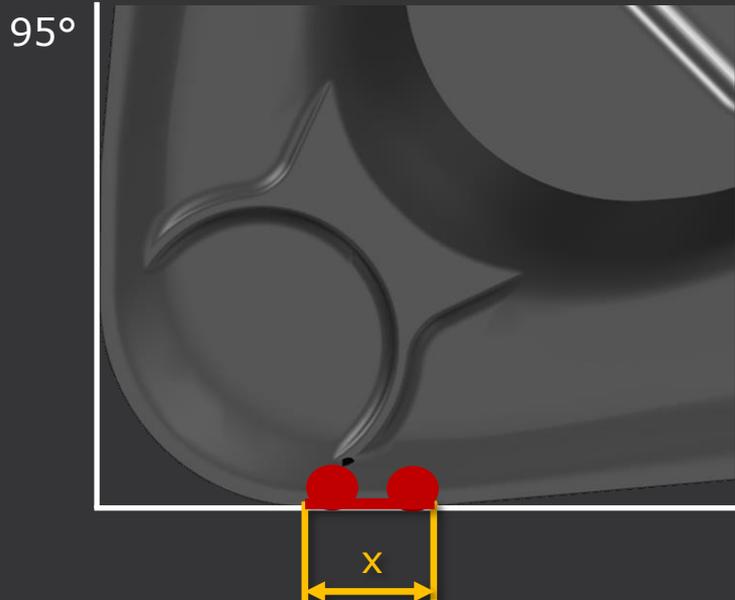


曲线

# 修光刃槽型 FW4 / MW4 主偏角 $95^\circ$ – 正确的 安装角度

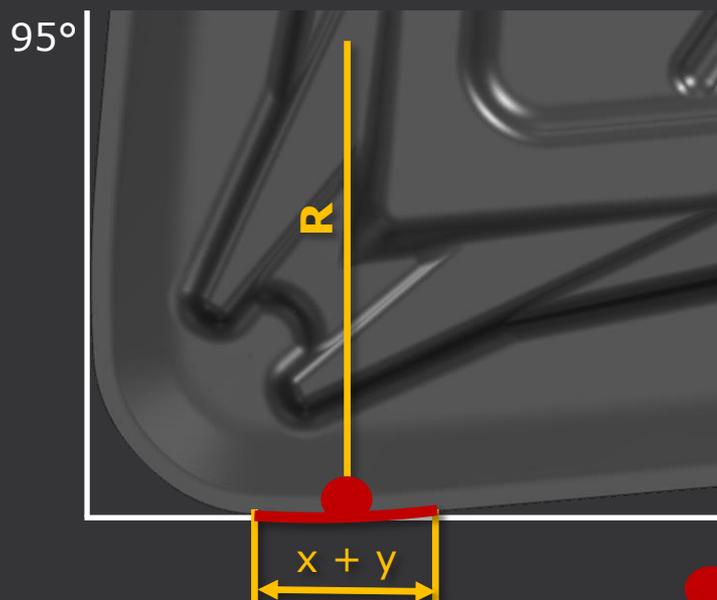
产品  
描述

## 直线 修光刃



+ 表面质量

## 新的 曲线 修光刃



+ 表面质量

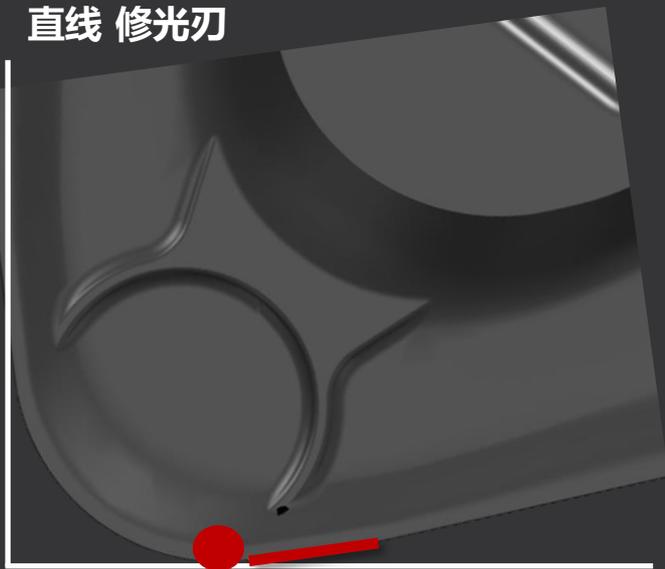
● 接触点

# 修光刃槽型 FW4 / MW4 主偏角 $93^\circ$ – 错误的安装角度

产品  
描述

直线 修光刃

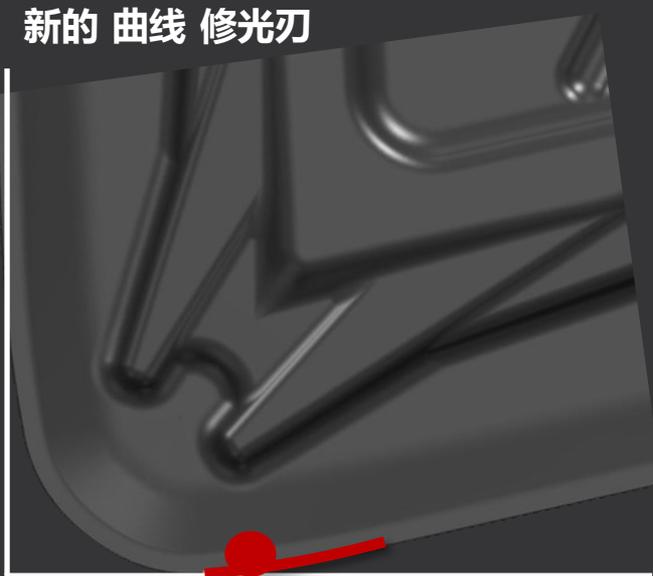
$93^\circ$



⊖ 表面质量

新的 曲线 修光刃

$93^\circ$



⊕ 表面质量

● 接触点

# 修光刃槽型 FW4 / MW4 主偏角 $97^\circ$ – 错误的安装角度

产品  
描述

直线 修光刃

$97^\circ$



⊖ 表面质量

新的 曲线 修光刃

$97^\circ$



⊕ 表面质量

● 接触点

# CBN 材质 WBH20C

带涂层CBN 材质



# CBN 材质 WBH20C 硬车原理



approx. 800° C

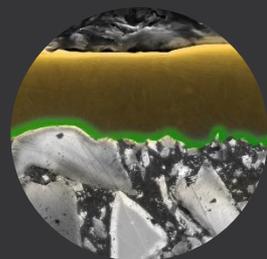


- 加工材料达到软化温度

# CBN 材质 WBH20C

## 连续和轻微断续 加工

P	M	K	N	S	H	O
					●●	



65 % CBN 含量

Wiper 槽型MW  
(可选)  
精加工



整体CBN 焊片, 更稳定



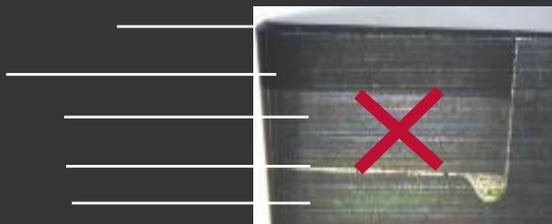
### WBH20C

- 涂层的CBN 材质
- 所有的 ISO H 材料,最高65 HRC
- 连续和轻微断续 加工
- 可以加内冷
- 65 % CBN,陶瓷粘结剂
- 整体 CBN 焊片
- 瓦尔特专利 PVD 涂层

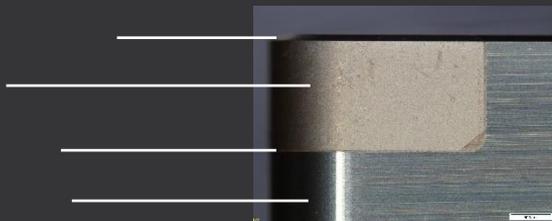
# CBN 材质 WBH20C

## CBN 工艺 – 整体焊片

刃口倒棱  
CBN 片  
合金底层  
焊材  
合金 刀片



刃口倒棱  
CBN 片  
焊材  
合金 刀片



- CBN 焊片无需合金底层 中间层
- 整体焊片更牢固
- 工艺安全性更好
- 真空焊接技术

# CBN 材质 WBH20C 涂层 和 基体

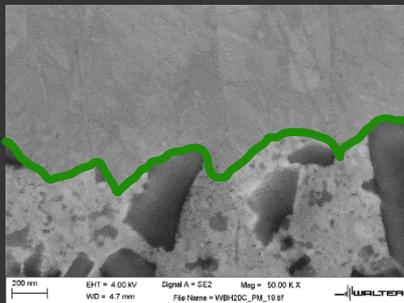
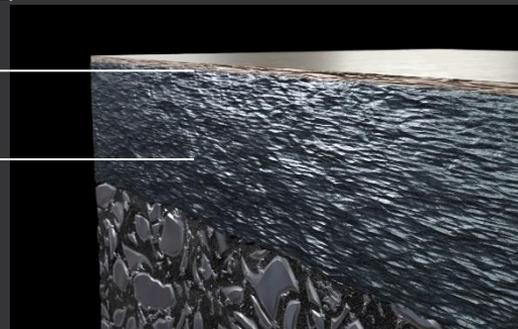


## WBH20C HiPIMS – PVD 涂层

ZrN 表层

TiAlN 磨损保护

专利的前处理技术

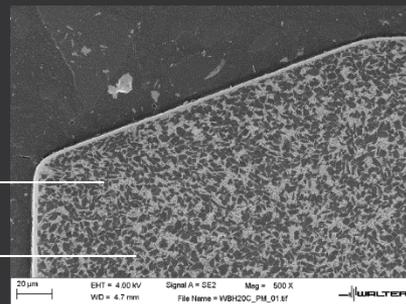


## WBH20C 基体

65 % CBN 含量 + 陶瓷 粘结剂

多相 CBN 颗粒分布

更高的 CBN 纯度



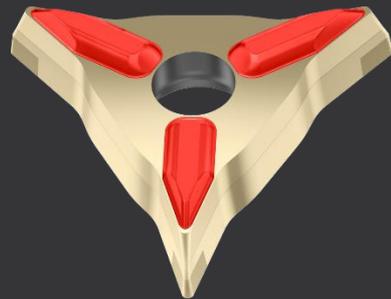
# CBN 材质 WBH20C

## WL25 带 CBN片 – 独特的设计– 更好的稳定性



### WL25 优势:

- 更小的微振动, 高精度车削
- 比 ISO 车刀片承重能力强
- 35度角度, 圆头槽型
- N, R, L 三种版本
- 全向车削
- 重复定位精度高

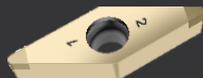


# CBN 材质 WBH20C VCGW vs. WL25

产品  
介绍

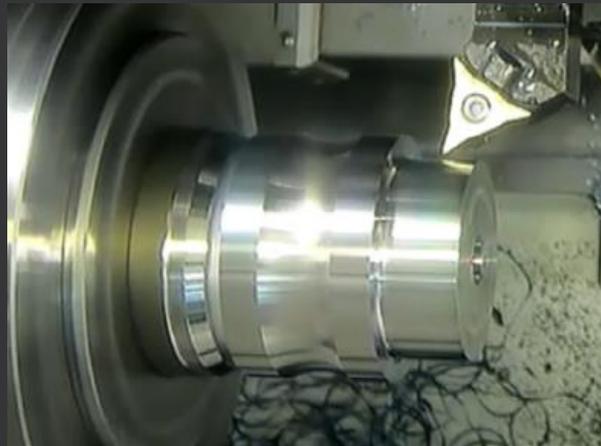
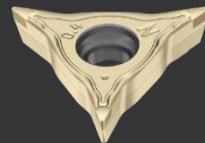
之前方案:

VBGW160404TM-2 WBH20C



新方案:

WL25-VC0704NTM-3 WBH20C

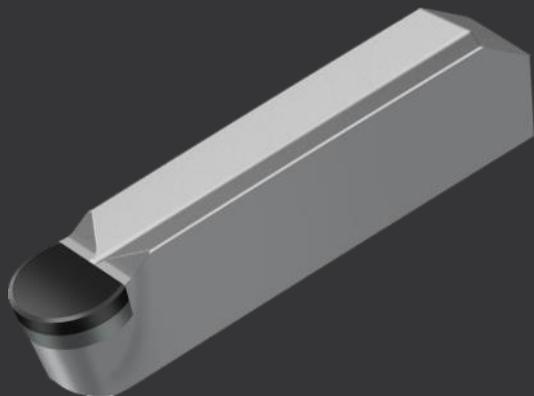


- + 更高的稳定性
- + 3 个刃口

# CBN 材质 WBH20C WL25 vs. GX

产品  
介绍

之前方案:



新方案:



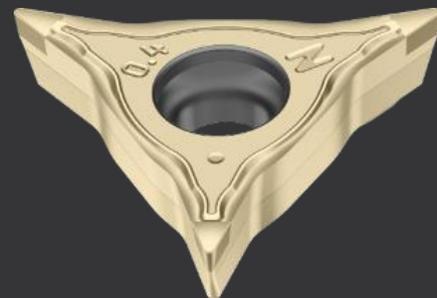
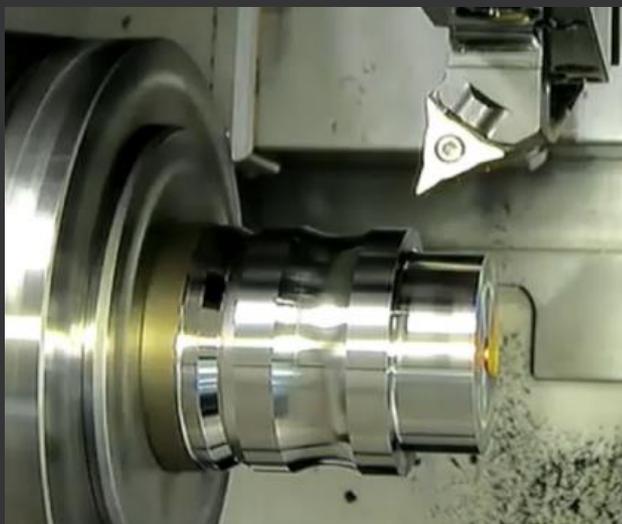
+ 3个刃口

+ 更牢靠

# CBN 材质 WBH20C WL25 带 CBN片

产品  
介绍

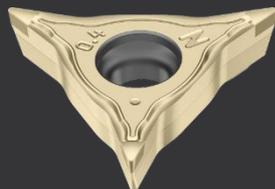
反向车削!  
更高的稳定性



刀片:  
WL25-VC0704NTM-3 WBH20C

# CBN 材质 WBH20C WL25 带 CBN片 – 独特的设计: 更高的稳定性

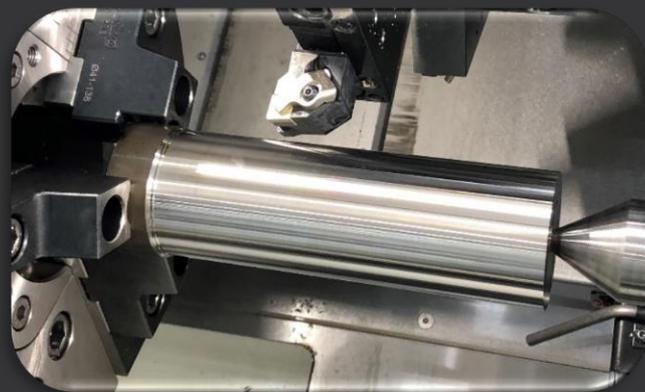
- 圆弧车削, 仿形车削
- V 型刀片使用场合
- 沉割槽加工



# CBN 材质 WBH20C 测试- 100CrMo7-3 62HRC

客户  
收益

<b>工件:</b>	试件
<b>材料:</b>	100CrMo7-3 / 1.3536
	硬度: 62 [HRC]
<b>机床:</b>	DMG Mori NLX
	Tool: DCLNL2020P12
	刀片: CNGA120408
<b>应用:</b>	横车- 连续 加工



# CBN 材质 WBH20C 竞品试切- 干切

客户  
收益

加工参数:		Competitor <i>BNC2020</i>	Walter <i>CNGA120412TM-2 WBH20C</i>
$v_c$	[m/min]	220	220
$f$	[mm]	0.15	0.15
$a_p$	[mm]	0.2	0.2
备注:		干切	干切
寿命:	[min]	12	<b>28</b>



# CBN 材质 WBH20C 竞品试切 – 湿切; 20 bar

客户  
收益

加工参数:		Competitor <i>BNC2020</i>	Walter <i>CNGA120412TM-2 WBH20C</i>
$v_c$	[m/min]	220	220
$f$	[mm]	0.15	0.15
$a_p$	[mm]	0.2	0.2
备注:		湿切	湿切
寿命:	[min]	16	40



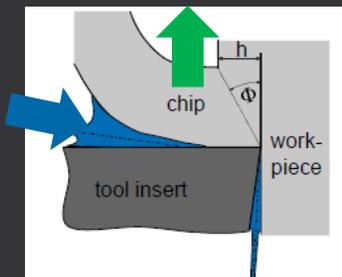
# CBN 材质 WBH20C 冷却液的影响

客户  
收益

## 为何湿切寿命更好?



- 减少月牙洼磨损 – 化学影响  
加工区域温度依然很高，但是铁屑温度降低
- 减少铁屑与刀片接触面积 – 物理影响  
冷却压力将铁屑冲起，减少铁屑与刀片的接触面积，压力越高，效果越好



干切

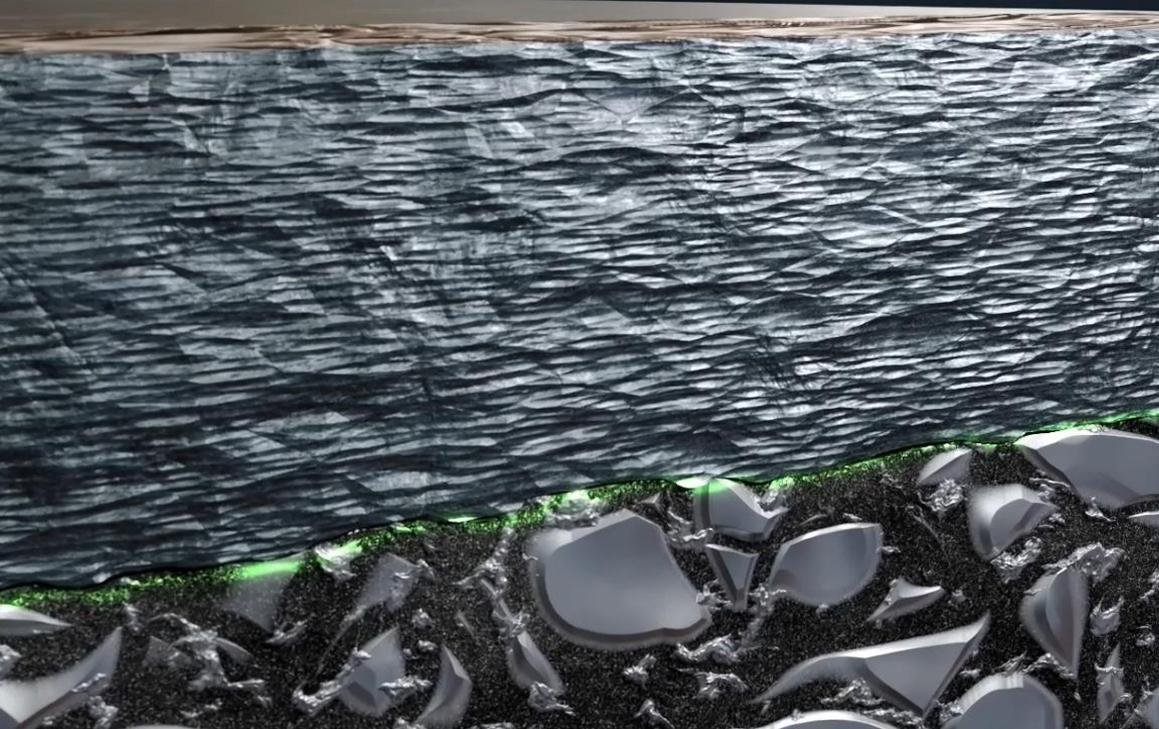


试切



# WBH20C

The new Walter CBN grade for hardened steel  
瓦尔特全新淬硬钢CBN刀片材质



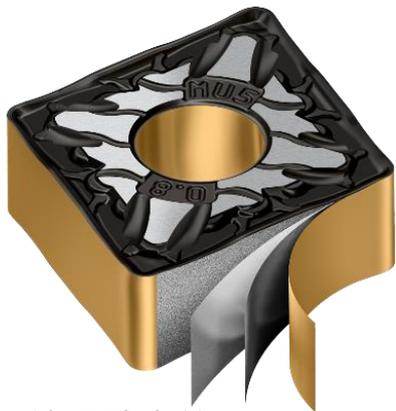
Patent-pending substrate  
pretreatment for highest  
process reliability

基体预处理工艺（专利申请中）  
最大程度提高工艺可靠性

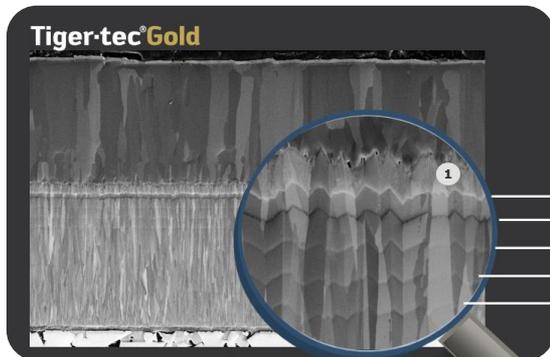
# Tiger-tec® Gold – WPP10G, WPP20G, WPP30G

点石成金 精益求精.

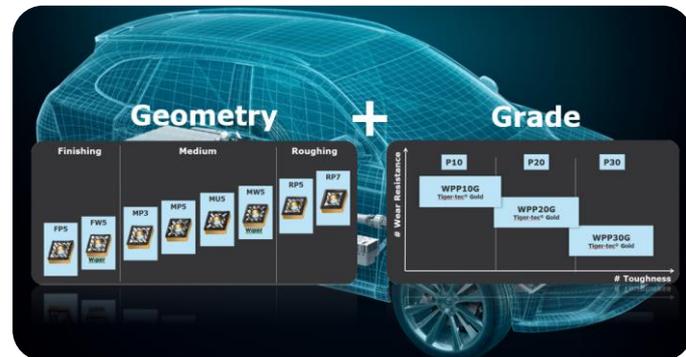
## 金虎 精品



纹理致密的  
涂层分布  
性能优异



专利的 复合涂层 +  
复合型 后处理技术  
工艺 可靠性



全面的槽型 + 金虎材质  
**Mission possible**

# Tiger-tec® Gold – WPP10G, WPP20G, WPP30G

## 金虎刀片升级

### Tiger-tec® Silver

WPP10S, WPP20S, WPP30S



升级

### Tiger-tec® Gold

WPP10G, WPP20G, WPP30G



# Walter Xpress 槽刀设计 非标速致 Walter Cut GX / DX18 刀杆

产品  
描述

Walter Cut GX.. G1011 / DX18  
G4011

版本 1



版本 2



版本 3



版本 4



Walter 精密内冷!

# Walter Xpress 切槽 刀杆 – 优势

- 在线 计算: 5 min
- 最小起订量:  $\geq 1$  pc.
- 交货期: 4 周EDC,CDC,APDC / 5 周ADC



- 净价:

Pcs.	与标准品对比
2	+50 %
3	+30 %
5	+20 %
10	+10 %
20	+5 %
30	0%



# Walter Xpress 槽刀设计

## 速致可达 Walter Cut MX 刀片

产品描述

### Walter Cut MX

版本 1

切槽



版本 2

切断



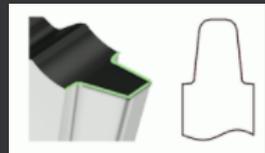
版本 3

切槽 带倒角



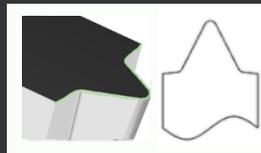
版本 4

切槽 带圆弧



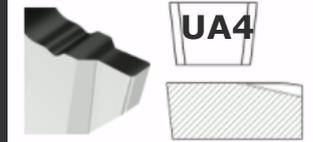
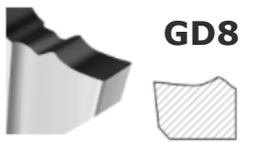
版本 5

全尺寸螺纹

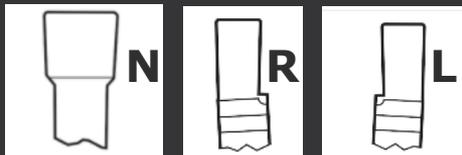


版本:

断屑槽:



切削刃方向:





# Engineering Kompetenz

