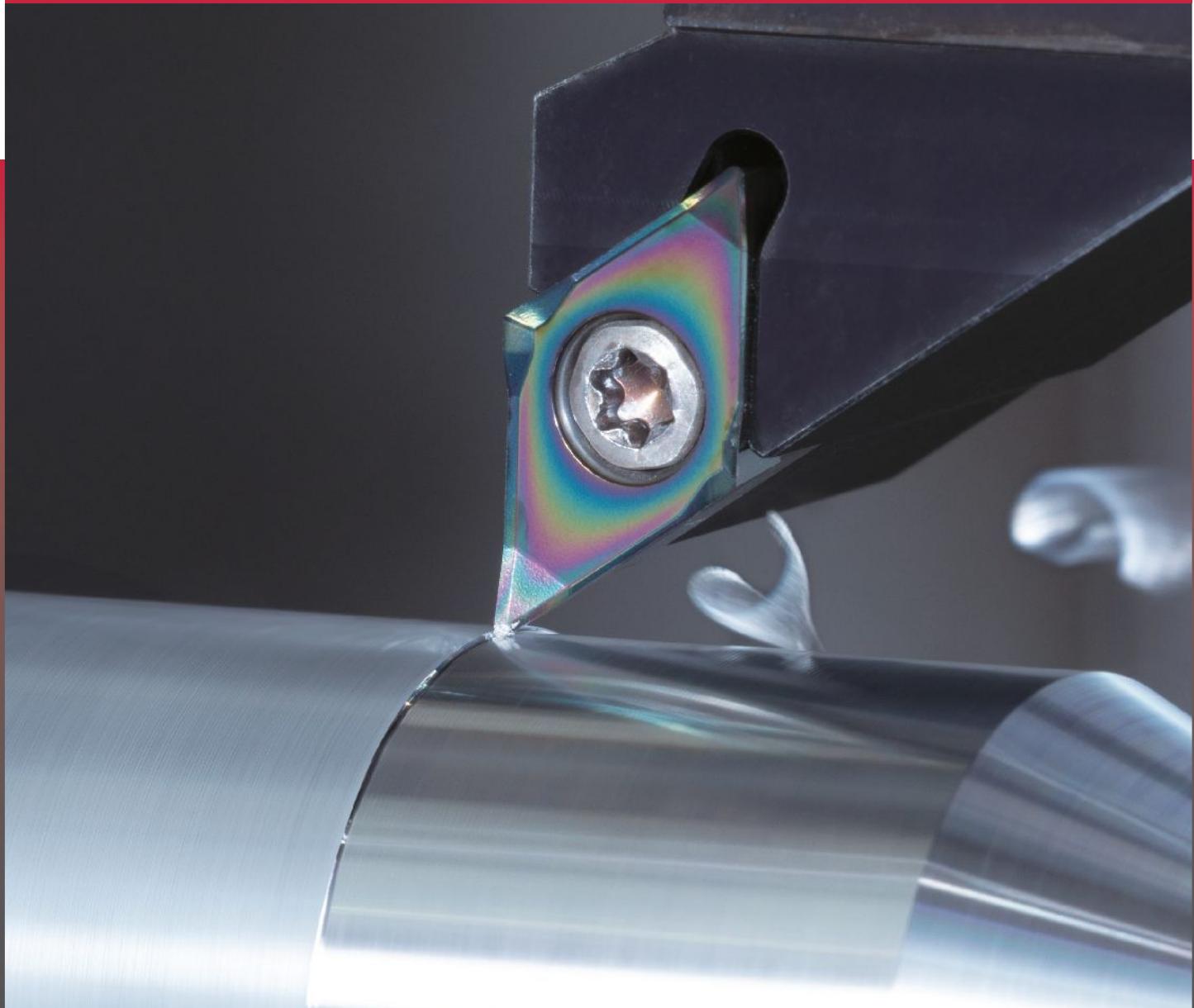
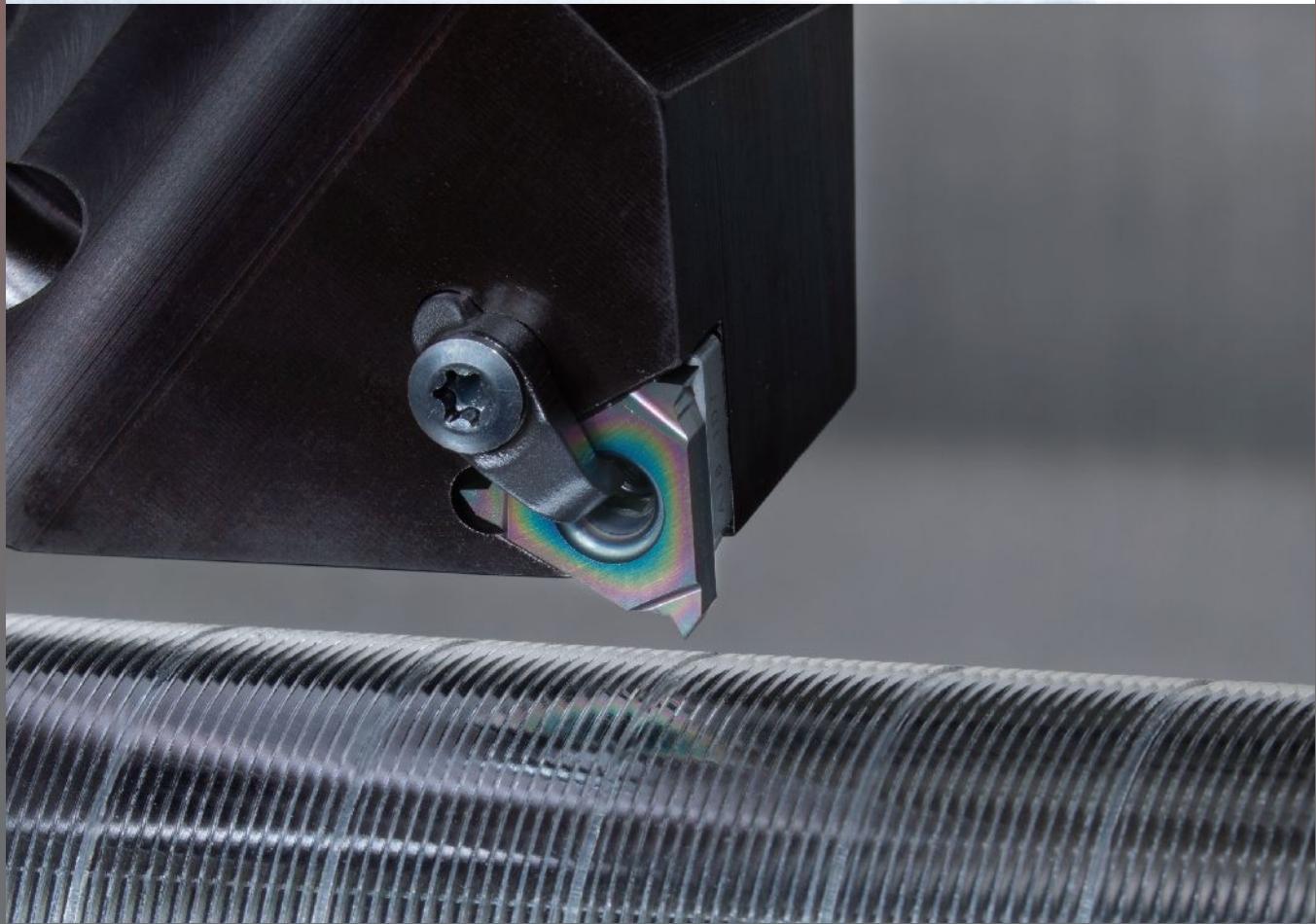


DS2000 SERIES

Tungaloy Report No. 572-C

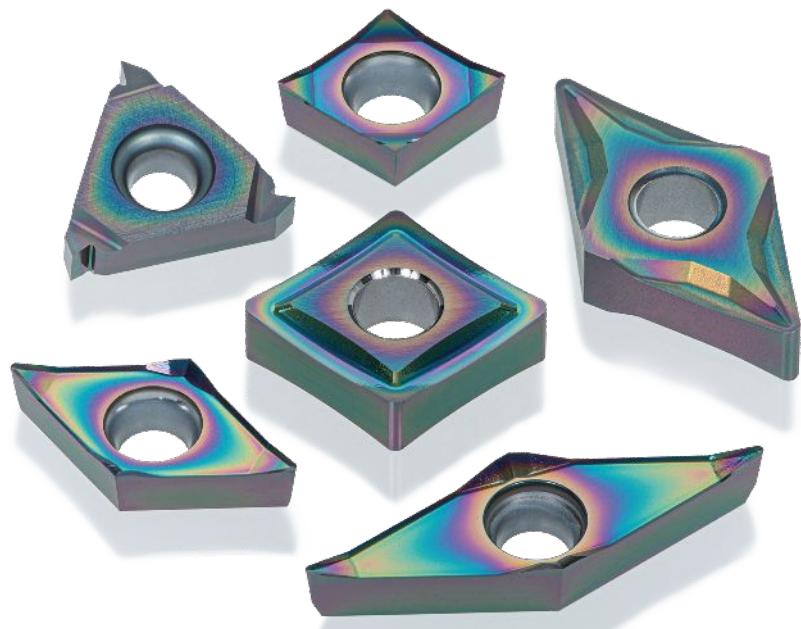
适用于车削与螺纹加工的新型 DLC 涂层材质







DS2000 SERIES



Tungaloy 独创的用于非铁金属合金的 DLC 涂层材质，
现可应用于车削和螺纹加工。

DS2000 SERIES

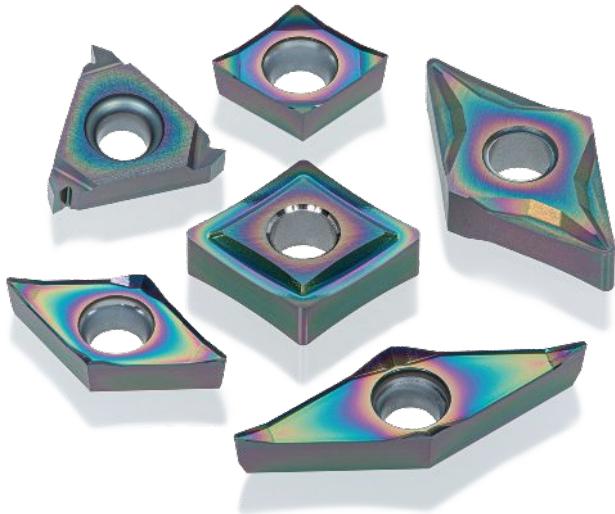
优异的抗积屑瘤能力与高表面质量

DLC 涂层刀片

DS2000 SERIES

Tungaloy 独创的用于非铁金属合金的 DLC 涂层材质

- 卓越的抗积屑瘤能力，可实现高质量的光亮加工表面
- 涂层硬度高且耐热性优异，能减少磨损
- 出色的涂层附着技术，提供稳定可靠的加工



新

DS2005

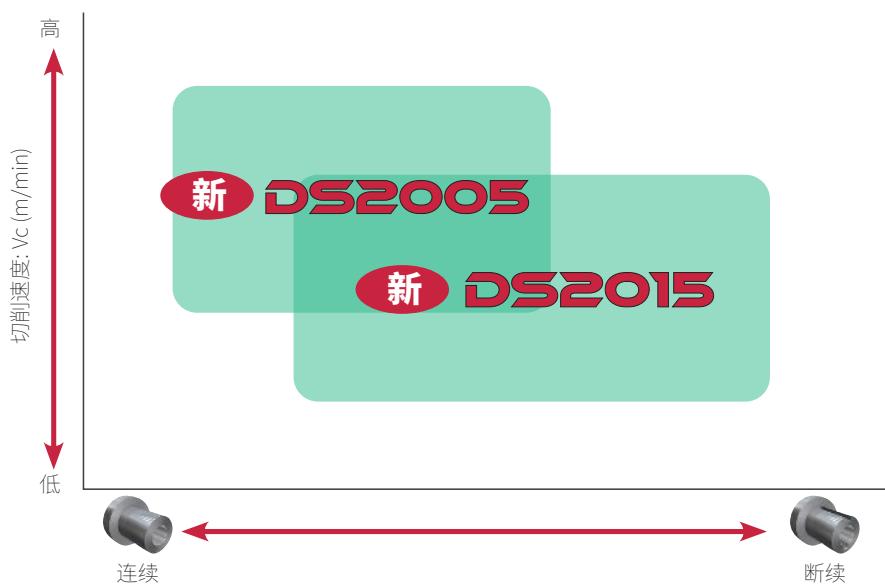
- 优异的耐磨性确保了在非铁金属高速加工中的稳定长寿命。

新

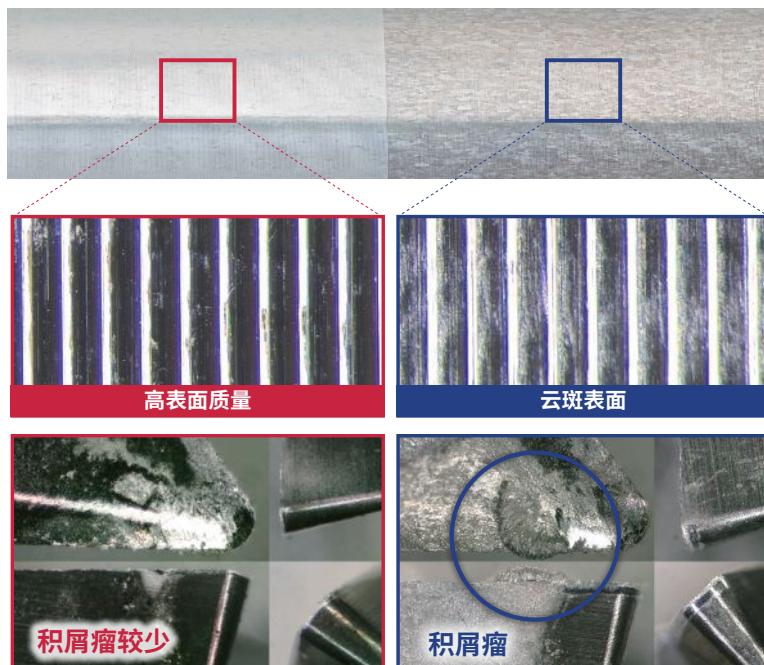
DS2015

- 均衡的耐磨性和抗崩损性，可在广泛的应用范围内实现稳定可靠的加工

应用领域



■ 优异的抗积屑瘤能力与高表面质量

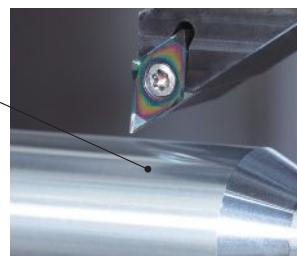


DS2000 SERIES

无涂层硬质合金材质

- 卓越的抗积屑瘤能力，可实现高质量的光亮加工表面

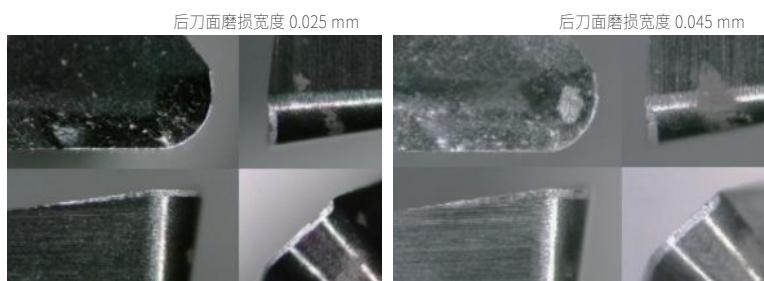
外圆车削



N A6061 / AlMg1SiCu

刀片 : DCGT11T302
切削速度 : $V_c = 500$ m/min
进给 : $f = 0.1$ mm/rev
切削深度 : $ap = 0.5$ mm
冷却 : 干式
加工时间 : 17 min

■ 优异的耐磨性



DS2000 SERIES

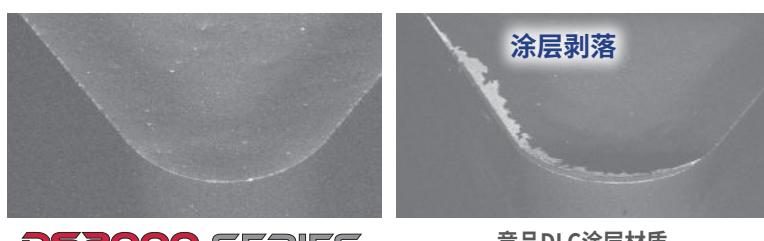
无涂层硬质合金材质

- 涂层硬度高且耐热性优异，能减缓磨损进程

N AC4C-T6 / AlSi7Mg

刀片 : DCGT11T302
切削速度 : $V_c = 400$ m/min
进给 : $f = 0.2$ mm/rev
切削深度 : $ap = 1$ mm
冷却 : 湿式
切削长度 : 560 m (1.4 min)

■ 稳定可靠的加工



DS2000 SERIES

竞品DLC涂层材质

N AC4C-T6 / AlSi7Mg

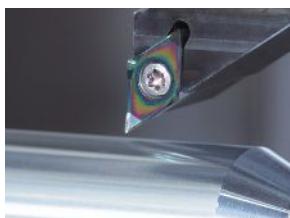
刀片 : DCGT11T302
切削速度 : $V_c = 400$ m/min
进给 : $f = 0.2$ mm/rev
切削深度 : $ap = 1$ mm
冷却 : 湿式
切削长度 : 40 m (0.1 min)

- 出色的涂层附着技术，提供稳定可靠的加工

DS2000 SERIES

■ 切削性能

外圆车削



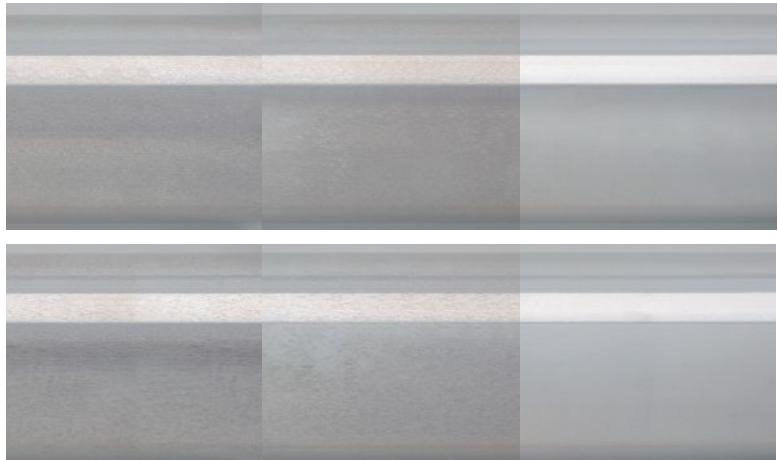
■ 表面质量

无涂层硬质合金材质

竞争对手DLC涂层材质

新
DS2005

加工 17min 后



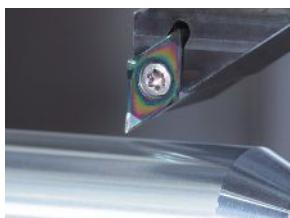
N A6061 / AlMg1SiCu

刀片 : DCGT11T302
切削速度 : $V_c = 500$ m/min
进给 : $f = 0.1$ mm/rev
切削深度 : $ap = 0.5$ mm
冷却 : 干式

- DS2005不仅能提供相较于无涂层硬质合金材质更优异的表面质量，而且优于竞争对手的DLC涂层材质！

外圆车削

■ 抗积屑瘤性



无涂层硬质合金材质

竞争对手DLC涂层材质

新
DS2005

N ADC12 / AlSi9Cu3

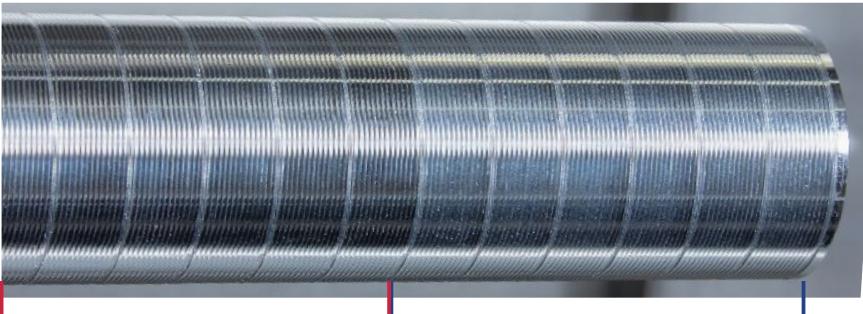
刀片 : DCGT11T302
切削速度 : $V_c = 300$ m/min
进给 : $f = 0.1$ mm/rev
切削深度 : $ap = 0.5$ mm
冷却 : 干式
加工时间 : 69 min

- DS2005不仅能提供相较于无涂层硬质合金材质更优异的抗积屑瘤性，而且优于竞争对手的DLC涂层材质！

外螺纹加工



■ 表面质量



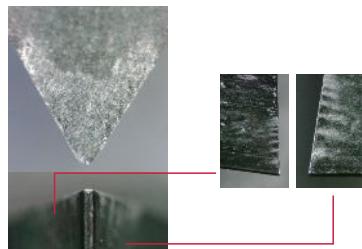
A6061 / AlMg1SiCu

刀片 : 16ERA60
切削速度 : $V_c = 300$ m/min
螺距 : 1 mm
走刀数 : 8
冷却 : 干式

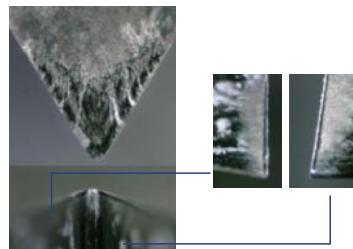
新 DS2015

无涂层硬质合金材质

■ 优异的耐磨性和抗积屑瘤性能



后刀面磨损宽度 : 0.015 mm



后刀面磨损宽度 : 0.03 mm

新 DS2015

无涂层硬质合金材质

- DS2015在螺纹加工中提供优异的表面质量！
- 显著抑制前刀面与后刀面的积屑瘤形成，减缓磨损进程。

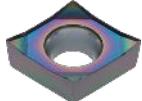
DS2000 SERIES

非铁合金加工用断屑槽

AL/28

有效抑制非铁金属加工中的切屑缠绕

正角刀片

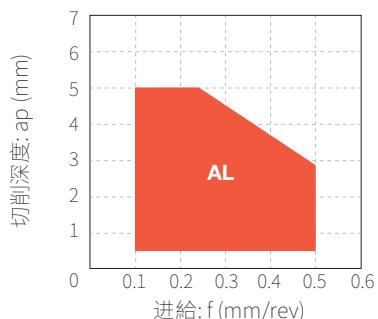


非铁金属加工首选槽型

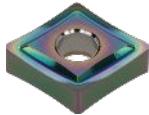
AL

- 提供出色的断屑控制、耐磨性和抗积屑瘤能力
- 大前角和锋利切削刃产生的切削力低
- 切削刃大倾角设计实现卓越的断屑控制

■ 切屑控制范围



负角刀片

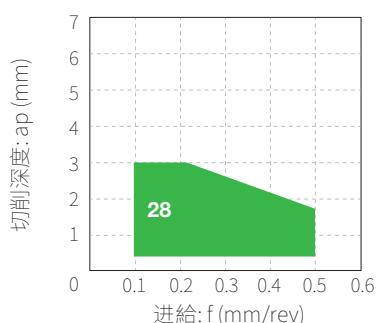


模压级断屑槽, 非常适合半精到精加工

28

- 通用槽型结合切削刃大倾角, 是半精到精加工的理想选择
- 提供优异的表面质量和断屑效果

■ 切屑控制范围



■ 切屑控制



N

刀片 : CNGG120404-28
工件材料 : A6061
切削速度 : Vc = 500 m/min
进给 : f = 0.2 mm/rev
切削深度 : ap = 1 mm
应用 : 外圆车削, 连续切削
冷却 : 湿式



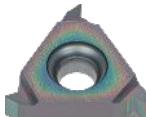
N

刀片 : CNGG120404-28
工件材料 : A6061
切削速度 : Vc = 500 m/min
进给 : f = 0.3 mm/rev
切削深度 : ap = 2 mm
应用 : 外圆车削, 连续切削
冷却 : 湿式

28 断屑槽在广泛的应用中提供优异的断屑控制

TUNGTHREAD

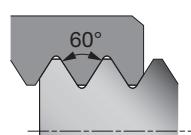
螺纹刀片



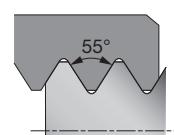
60°和 55° V型刀片, 用于外螺纹和内螺纹加工

- 磨制刀片实现高精度螺纹加工
- 提供高质量的螺纹表面

■ 适用螺纹类型



ISO 公制螺纹 (M)
统一螺纹 (UN)



惠氏螺纹 (W)
圆柱管螺纹 (G)

■ 标准切削条件

ISO	工件材料	断屑槽	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%)	AL	DS2005	100 - 1200	0.1 - 0.5	0.5 - 5
		28	DS2005	100 - 1200	0.1 - 0.5	0.5 - 3
	铝合金 (Si ≥ 12%)	AL	DS2005	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 5
		28	DS2005	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 3
	铜和铜合金	AL	DS2005	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 5
		28	DS2005	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 3

TUNGTHREAD

ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)
N	非铁金属	DS2015	100 - 500

CC
菱形, 80°
有孔
正角 7°

涂层

尺寸 (mm)

应用 断屑槽 型号 DS2005 RE IC S D1

精加工到半精加工 AL CCGT09T302-AL ● 0.2 9.525 3.97 4.4
CCGT09T304-AL ● 0.4 9.525 3.97 4.4
CCGT09T308-AL ● 0.8 9.525 3.97 4.4

●: 新产品

DC
菱形, 55°
有孔
正角 7°

涂层

尺寸 (mm)

应用 断屑槽 型号 DS2005 RE IC S D1

精加工到半精加工 AL DCGT11T302-AL ● 0.2 9.525 3.97 4.4
DCGT11T304-AL ● 0.4 9.525 3.97 4.4
DCGT11T308-AL ● 0.8 9.525 3.97 4.4

●: 新产品

VC
菱形, 35°
有孔
正角 7°

涂层

尺寸 (mm)

应用 断屑槽 型号 DS2005 RE IC S D1

精加工到半精加工 AL VCGT160404-AL ● 0.4 9.525 4.76 4.4
VCGT160408-AL ● 0.8 9.525 4.76 4.4
VCGT160412-AL ● 1.2 9.525 4.76 4.4

●: 新产品

刀片

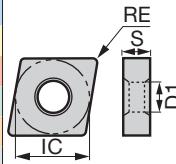
负角型

- : 连续切削
- : 轻断续切削
- : 强断续切削

CN



菱形, 80°
有孔



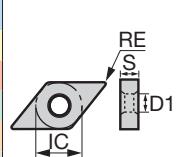
应用	断屑槽	型号	涂层									尺寸 (mm)			
				DS2005								RE	IC	S	D1
精加工到半精加工 (锋利刃)	28	CNGG120402-28	●									0.2	12.7	4.76	5.16
		CNGG120404-28	●									0.4	12.7	4.76	5.16
		CNGG120408-28	●									0.8	12.7	4.76	5.16
精加工到半精加工 (锋利刃)	28	CNMG120404-28	●									0.4	12.7	4.76	5.16
		CNMG120408-28	●									0.8	12.7	4.76	5.16

●:新产品

DN



菱形, 55°
有孔

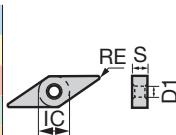


● 新产品

VN

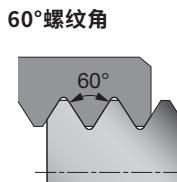


菱形, 35°
有孔

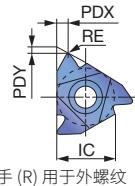


应用	断屑槽	型号	涂层									尺寸 (mm)			
				DS2005								RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	28	VNMG160404-28	●									0.4	9.525	4.76	3.81
		VNMG160408-28	●									0.8	9.525	4.76	3.81

● :新产品



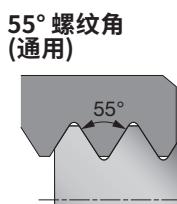
P	钢										
M	不锈钢										
K	铸铁										
N	非铁金属	●									
S	耐热合金										
H	硬材料										



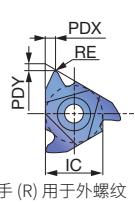
右手 (R) 用于外螺纹

应用	刀片类型	型号	涂层						螺距	TPI	方向	IC	PDX	PDY	RE	图
			DS2015													
外螺纹		16ERA60	●						0.5-1.5	48-16	右	9.525	0.9	0.7	0.06	-
内螺纹		11IRA60	●						0.5-1.5	48-16	右	6.35	0.9	0.7	0.04	-
		11ILA60	●						0.5-1.5	48-16	左	6.35	0.9	0.7	0.04	-

●: 新产品



P	钢										
M	不锈钢										
K	铸铁										
N	非铁金属	●									
S	耐热合金										
H	硬材料										



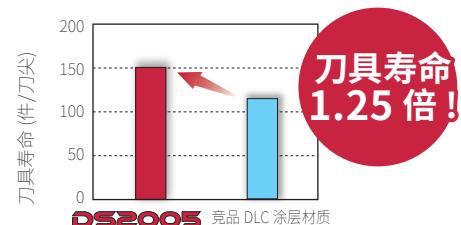
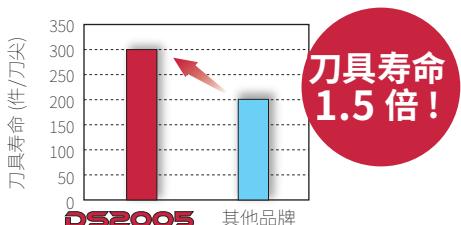
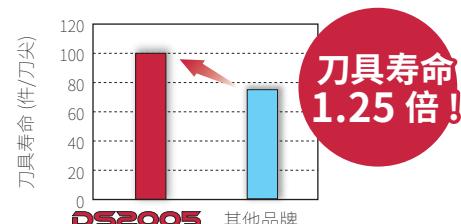
右手 (R) 用于外螺纹

应用	刀片类型	型号	涂层						螺距	TPI	方向	IC	PDX	PDY	RE	图
			DS2015													
外螺纹		16ERA55	●						0.5-1.5	48-16	右	9.525	0.9	0.7	0.07	-
内螺纹		11IRA55	●						0.5-1.5	48-16	右	6.35	0.9	0.7	0.07	-
		16ILA55	●						0.5-1.5	48-16	右	9.525	0.9	0.7	0.07	-

●: 新产品



实际案例

工件类型		真空泵部件	机床零件
刀片		CNGG120404-28	CNGG120408-28
材质		DS2005	DS2005
		A6061 / AlMg1SiCu	C1011 / 铜
工件材料			
 N			 N
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	330	270
	进给 : f (mm/rev)	0.35	0.15
	切削深度 : ap (mm)	2	1
	冷却	湿式	湿式
结果		 <p>DS2005 竞品 DLC 涂层材质</p> <p>刀具寿命 1.25 倍！</p> <p>DS2005 可抑制积屑瘤，提供高质量的加工表面，并相比竞争品牌的DLC涂层材质实现了刀具寿命延长1.25倍</p>	 <p>DS2005 其他品牌</p> <p>刀具寿命 1.5 倍！</p> <p>DS2005 在保持高加工表面质量的同时，实现了相比竞争对手刀具寿命延长1.5倍</p>
工件类型		轴	
刀片		16IRA60	
材质		DS2015	
		A5052 / ALMg2.5	
工件材料			
 N			
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	150	
	螺距	1	
	冷却	湿式	
结果		 <p>DS2005 其他品牌</p> <p>刀具寿命 1.25 倍！</p> <p>无涂层刀片，积屑瘤导致表面质量差。DS2015 优异的抗积屑瘤性使其实现了刀具寿命延长1.25倍</p>	

总公司 泰珂洛超硬工具(上海)有限公司
ADD: 上海市浦东新区康安路388弄T1座
701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

 Member IMC Group
Tungaloy
INDUSTRY 4.0
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



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

Produced from Recycled paper Jan. 2025 (TJ)