



金刚石涂层刀具

钻头 2ZDF-KCD
立铣刀 4FCX-KCD

CFRP加工用

金刚石涂层刀具

NEW

通过开发独特高性能金刚石涂层实现长寿加工与高精度加工

耐磨损性、耐崩损性优异的金刚石涂层

高结晶性·粘着性、高韧性的特点,可提高刀具耐用性

在CFRP加工中实现高精度·高品位加工



CFRP加工用

金刚石涂层刀具

NEW

独特的高性能金刚石涂层

在CFRP加工中实现高精度・高品位加工

钻头

2ZDF-KCD

立铣刀

4FCX -KCD

非标刀具

※可以制作铣刀等的非标刀具。

1

耐磨损性、抗崩损性优秀的金刚石涂层

高结晶性・粘着性、高韧性的特点,可提高刀具耐用性

采用独特的前处理技术与特殊超硬材料

粘着性优异,实现稳定加工

凹凸少
平滑的涂层



金刚石涂层截面



2

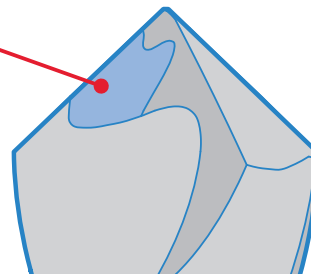
平滑的金刚石涂层+特殊形状,减少切削阻力 在CFRP加工中实现高精度·高品位加工

钻头

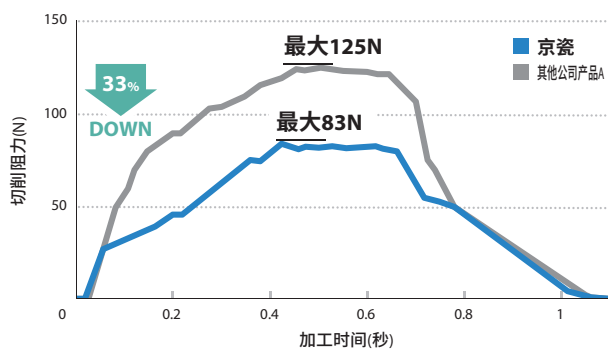
特殊前刀槽提高钻头前端部位的切削效果
抑制切削时的阻力,实现长寿加工



2ZDF-KCD



切削阻力对比 (本公司对比)



切削参数: $V_c = 100 \text{ m/min}$, $f = 0.08 \text{ mm/rev}$
 外径 $\phi 6 \text{ mm}$ (非标径), Dry 被削材: CFRP 4.6 mm(厚度)

加工孔数对比 (本公司对比)

京瓷

1,200孔(以上)

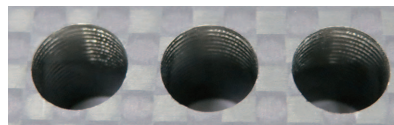
其他公司产品B

600孔

寿命

2倍

京瓷产品可以实现长寿且高品位的加工

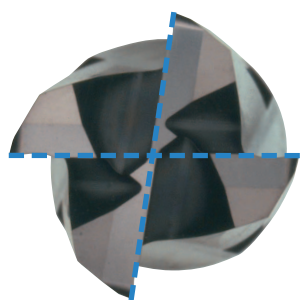


切削参数: $V_c = 100 \text{ m/min}$, $f = 0.08 \text{ mm/rev}$
 外径 $\phi 7 \text{ mm}$ (非标径), Dry 被削材: CFRP 4.6 mm(厚度)

立铣刀

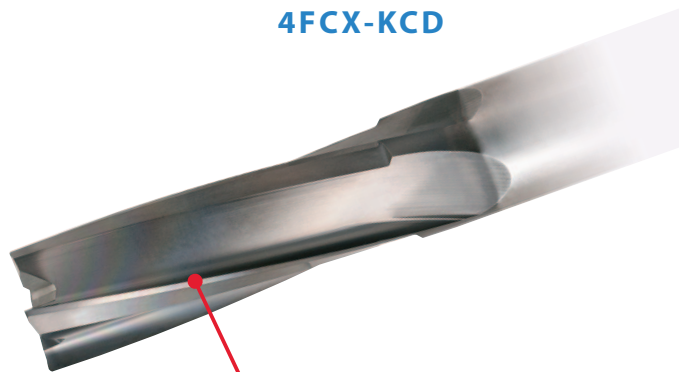
不等分割形状抑制振刀。稳定加工实现高品质精加工面
 锋利的切刃可切断碳纤维。抑制分层及毛边的发生

新形状(不等分割)



不等分割抑制振刀

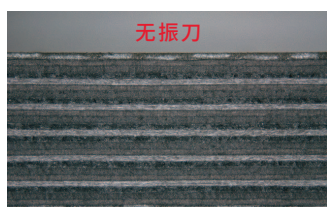
4FCX-KCD



锋利切刃
 切削效果优异

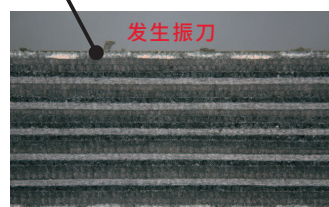
精加工面对比 (本公司对比)

良好的加工面(壁面)



4FCX-KCD

有毛边



以往产品

切削参数: $V_c = 280 \text{ m/min}$, $f = 0.1 \text{ mm/rev}$
 外径 $\phi 10 \text{ mm}$, $a_e = 10 \text{ mm}$ (切槽加工), Dry 被削材: CFRP 4.6 mm(厚度)

2ZDF-KCD(钻头)



型号	库存	外径		尺寸 (mm)				涂层
				槽长	颈长	全长	柄径	
		DC(mm)	DC(inch)	LCF	LN	OAL	DCON	
2ZDF04763-KCD	●	4.763	3/16	35	40	70	6	KCD
2ZDF06350-KCD	●	6.350	1/4	40	45	90	8	KCD
2ZDF07938-KCD	●	7.938	5/16	50	55	90	8	KCD

※ 可以制作钻头的非标刀具。

4FCX-KCD(立铣刀)



型号	库存	尺寸 (mm)					刃数 (枚)	涂层
		外径	刀尖 R	刃长	全长	柄径		
		DC	RE	APMX	LF	DCON	ZEFP	
4FCX080-250-KCD	●	8	0.4	25	80	8	4	KCD
4FCX100-300-KCD	●	10	0.4	30	80	10	4	KCD
4FCX120-300-KCD	●	12	0.4	30	100	12	4	KCD

※ 可以制作铣刀等的非标刀具。

推荐切削参数标

钻头

被削材	切削参数	DC(mm)		
		ø4.763	ø6.350	ø7.938
CFRP	转数 (min ⁻¹)	3,400~6,700	2,500~5,000	2,000~4,000
	进给 (mm/rev)	0.04~0.06	0.05~0.08	0.05~0.08

立铣刀

被削材	切削参数	DC(mm)		
		ø8	ø10	ø12
CFRP	转数 (min ⁻¹)	6,000~10,000	4,800~8,000	4,000~6,600
	进给 (mm/rev)	0.05~0.08	0.05~0.08	0.05~0.08

备注 · 此推荐参数为干加工的情况。
· 请根据设备刚性、工件刚性以及悬深量调节参数。
· 加工时请务必做好粉尘对策。

京瓷切削工具应用程序，为客户生产效率提高做出贡献。



京瓷(中国)商贸有限公司

机械工具事业部
上海市静安区万荣路700号大宁中心广场A3幢140室(200072)
TEL:021-3660-7711 FAX:021-5638-6200
<http://www.kyocera.com.cn/prdct/cuttingtool/index.html>
CP432 CAT/5T1805DNA

