

THE NEW VALUE FRONTIER



다이아몬드 코팅 공구

드릴
엔드밀

2ZDF-KCD
4FCX-KCD

CFRP가공용

다이아몬드 코팅 공구

NEW

독자 개발 고성능 다이아몬드 코팅으로 긴수명과 고정도를 실현

내마모성, 내결손성이 우수한 다이아몬드 코팅
높은 결정성·밀착성, 고인성으로 공구 내구성을 향상
CFRP가공에서 고정도·고품위 가공을 실현



CFRP가공용

다이아몬드 코팅 공구

NEW

독자 개발 고성능 다이아몬드 코팅

CFRP가공에서 긴수명과 고정도가공을 실현

드릴

2ZDF-KCD

엔드밀

4FCX-KCD

특수공구

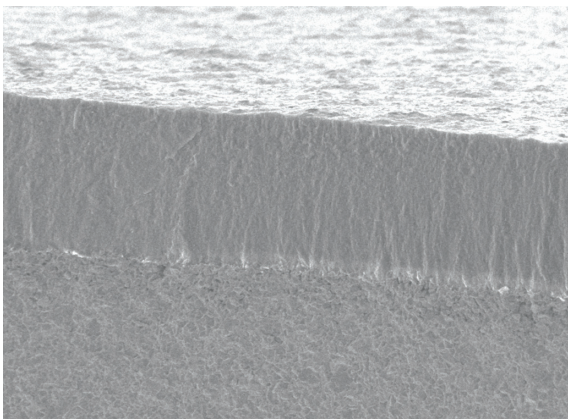
※라우터 등, 특수공구의 제작도 가능합니다.

1

내마모성, 내결손성이 우수한 다이아몬드 코팅
높은 결정성·밀착성, 고인성으로 공구 내구성을 향상

독자의 전처리기술과 특수 초경재료를 채용
밀착성이 우수하여 안정가공을 실현

요철이 적고
평활한 코팅



다이아몬드 코팅 단면



2 평활한 다이아몬드 코팅 + 특수 형상으로 절삭저항을 감소 CFRP가공에서 긴수명, 고정도·고품위 가공을 실현

드릴

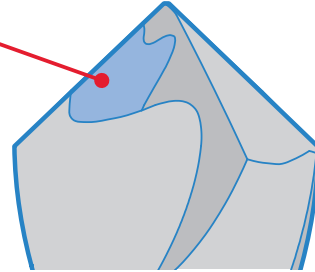
특수 경사홈에 의해 드릴 선단부의 절삭성을 향상
절삭시의 저항을 억제하여 긴수명을 실현



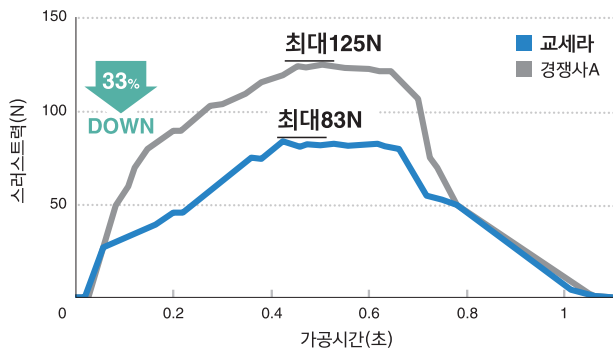
홈폭이 커서 칩을 원활히 배출

특수 경사홈
(특허 출원)

2ZDF-KCD



절삭저항 비교 (당사비교)



절삭조건 : $V_c = 100 \text{ m/min}$, $f = 0.08 \text{ mm/rev}$
외경 $\phi 6 \text{ mm}$ (특수경), Dry 피삭재 : CFRP 4.6 mm (두께)

가공 홀수 비교 (당사비교)

교세라

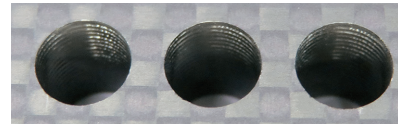
1,200홀 이상

경쟁사B

600홀

수명
2배

교세라품은 긴수명으로 고품위 가공이 가능

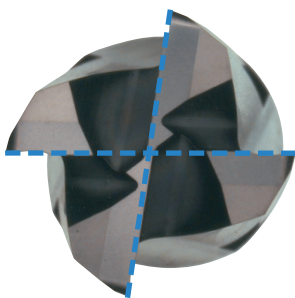


절삭조건 : $V_c = 100 \text{ m/min}$, $f = 0.08 \text{ mm/rev}$
외경 $\phi 7 \text{ mm}$ (특수경), Dry 피삭재 : CFRP 4.6 mm (두께)

엔드밀

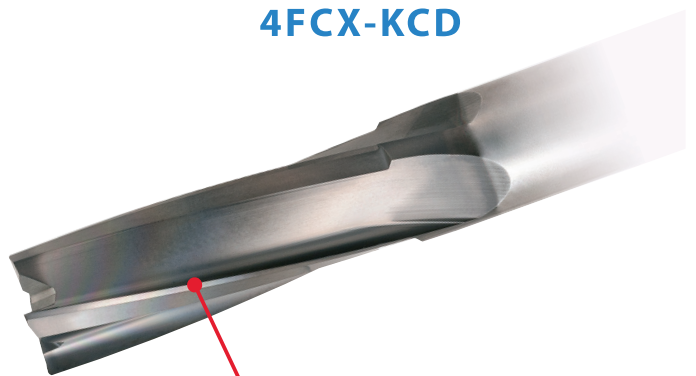
부등분할 형상으로 떨림을 억제. 안정가공으로 고품위 정삭면을 실현
샤프한 절삭날로 탄소 섬유를 절단. 박리나 버를 억제

신형상(부등분할)



떨림을 억제하는 부등분할

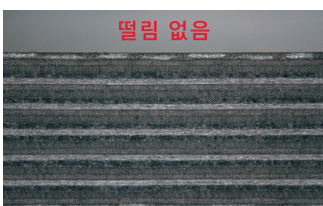
4FCX-KCD



우수한 절삭성을 가진
샤프한 절삭날

정삭면 비교 (당사비교)

우수한 가공면 (벽면)



4FCX-KCD

버 있음



기존품

절삭조건 : $V_c = 280 \text{ m/min}$, $f = 0.1 \text{ mm/rev}$
외경 $\phi 10 \text{ mm}$, $ae = 10 \text{ mm}$ (홈가공), Dry 피삭재 : CFRP 4.6 mm (두께)

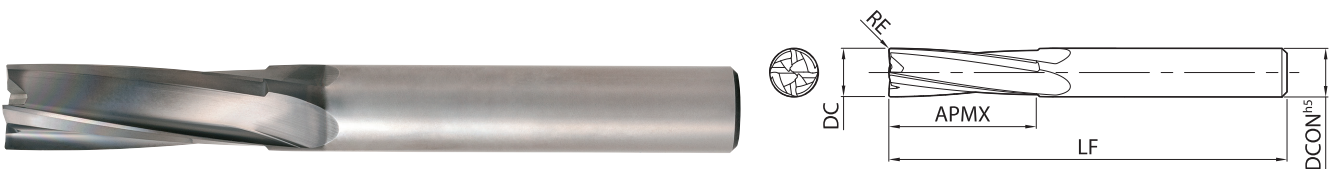
2ZDF-KCD (드릴)



규격	재고	외경		치수 (mm)				코팅
		DC (mm)	DC (inch)	가공 길이 LCF	목 아래 길이 LN	전장 OAL	상크경 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

※특수 드릴의 제작도 가능합니다.

4FCX-KCD (엔드밀)



규격	재고	치수 (mm)					날수	코팅
		외경 DC	코너 R RE	날장 APMX	전장 LF	상크경 DCON		
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

※라우터 등과 특수 공구의 제작도 가능합니다.

추천 절삭조건표

드릴

피삭재	절삭조건	DC (mm)		
		ø4.763	ø6.350	ø7.938
CFRP	회전수 (min ⁻¹)	3,400~6,700	2,500~5,000	2,000~4,000
	이송 (mm/rev)	0.04~0.06	0.05~0.08	0.05~0.08

엔드밀

피삭재	절삭조건	DC (mm)		
		ø8	ø10	ø12
CFRP	회전수 (min ⁻¹)	6,000~10,000	4,800~8,000	4,000~6,600
	이송 (mm/rev)	0.05~0.08	0.05~0.08	0.05~0.08

주의 · 이 추천 조건은 건식가공의 경우입니다.
· 머신 강성, 워크 강성이나 돌출량에 따라 절삭조건을 조정하십시오.
· 가공시는 충분한 분진대책을 실시하십시오.

절삭공구에 관련한 문의사항은

한국교세라정공 영업기술팀 **032-899-1366**

FAX : 032-821-8369

●상담시간 8:30~12:00·13:00~16:30 ●토요일·일요일·공휴일 등은 쉽니다.

한국교세라정공(주)
영업본부

인천광역시 남동구 남동대로215번길 11(고잔동)
구) 인천광역시 남동구 고잔동 638-1, 남동공단 69BL 2LT
TEL:032-821-8365 FAX:032-821-8369
우:21633 http://www.kptk.co.kr