

# NEW PRODUCT NEWS

## T-TURN



### 신 재종 위스커 세라믹

### TC430



# T-TURN

## 신 재종 위스커 세라믹 TC430

### 특징

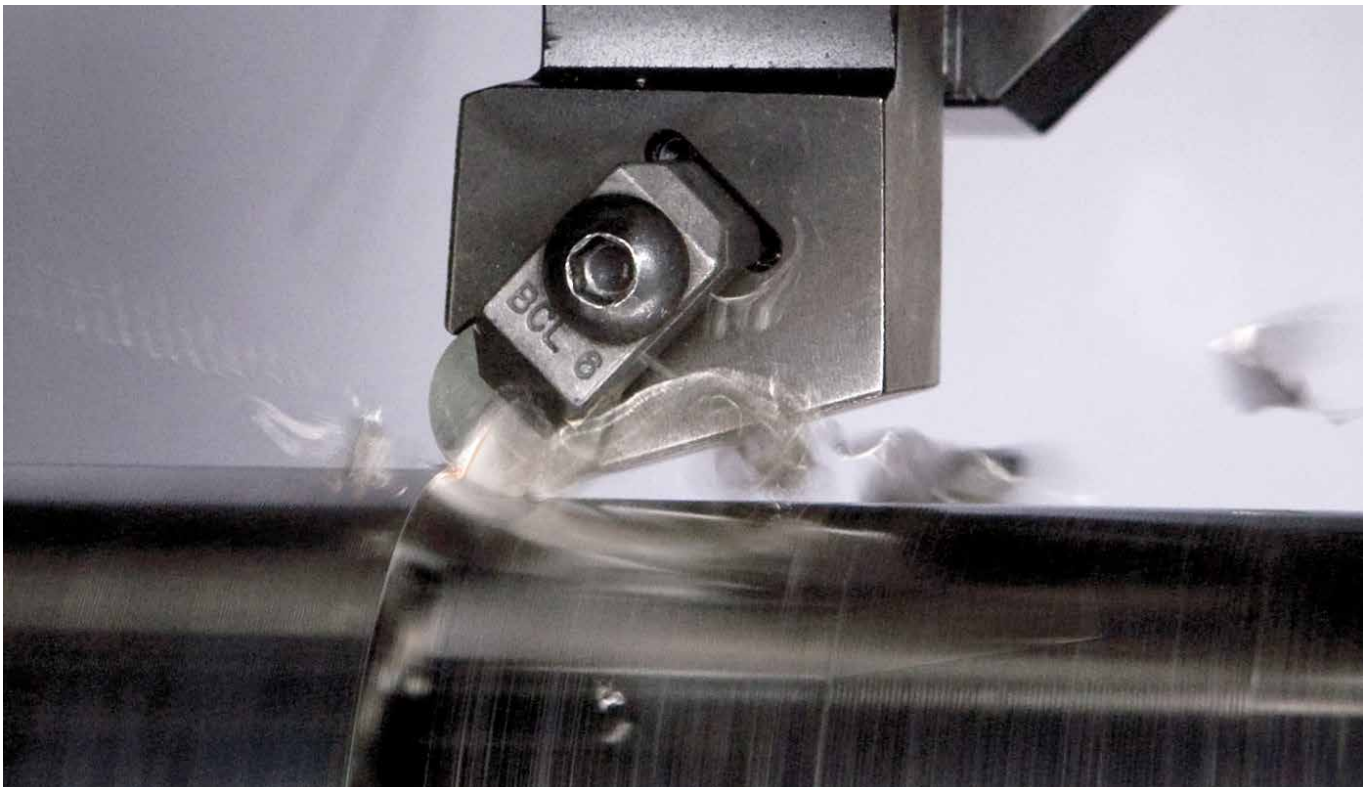
- 높은 경도와 뛰어난 인성을 겸비한 위스커 강화 세라믹 복합재료
- 터닝 가공 뿐만 아니라 밀링 가공에도 활용
- 니켈계 내열 합금강(인코넬, 르네 등), 코발트계 합금강(스텔라이트), 고경도강 및 고경도 주철의 고속 가공에 적용 가능- 주철 계열의 피삭재 및 초경 롤 가공용- 고경도강 및 칠드 주철의 가공용

내열, 내식성이 요구되는 항공기 엔진 및 발전 설비 등의 부품 소재로 사용되는 내열 합금강은 경도가 높고 가공 시 열 발생이 많아 절삭 가공 및 공구 선정에 어려움이 많습니다.

특히, 초경 공구 사용 시 내열 합금강은 고속 가공에서 짧은 공구수명 및 공구 파손이 발생하는 문제점을 야기할 수 있습니다. 이러한 문제점을 해결하고자 대구텍에서 탄화규소 위스커 강화 세라믹 재종인 TC430을 출시합니다.

TC430은 알루미나( $Al_2O_3$ ) 세라믹의 강력한 내산화성에 주상형 탄화규소 위스커의 인성을 더한 세라믹 재종으로 특히 고온에서의 인성과 강도가 기존의 알루미나( $Al_2O_3$ )계 및 실리콘( $Si_3N_4$ )계 세라믹보다 매우 우수하며 경도 또한 높은 상태로 유지되어 내열 합금강 계열의 난삭재 및 일반강, 강화흑연주철(CGI) 등의 고속 가공 시에 가장 이상적인 해결책이 되는 재종입니다.

TC430의 특성은 다양한 난삭재 가공 시 획기적인 가공시간 단축과 더불어 뛰어난 공구수명을 보장함으로써 생산성 향상에 크게 기여할 것입니다.

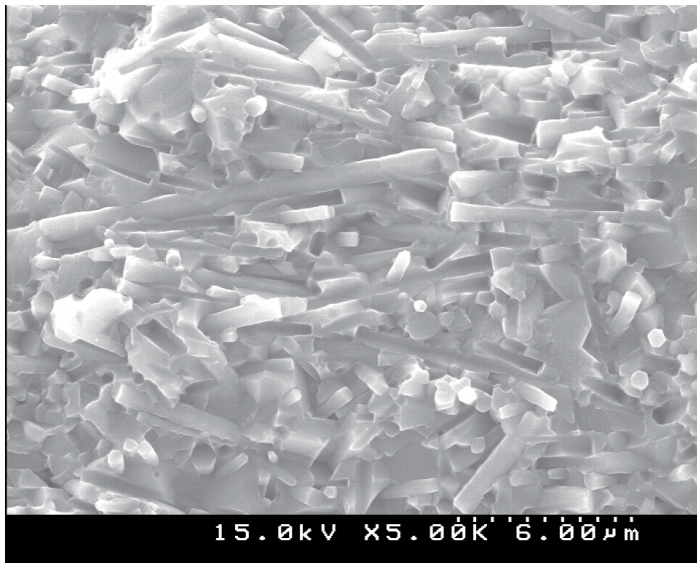


# T-TURN

## 물리적 특성

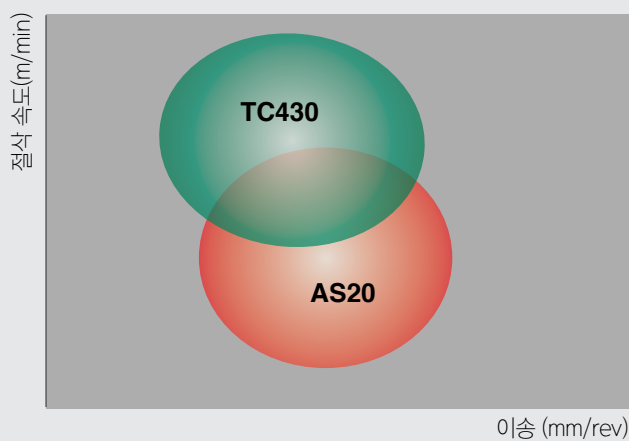
밀도(g/cm <sup>3</sup> )	경도(HV, Kgf/mm <sup>2</sup> )	파괴 인성(K1C, Mpa m) <sup>1/2</sup>
3.7	2,050 ~ 2,100	4.5 ~ 5.5

## 미세 조직 사진



## 적용 영역

피삭재: 내열 합금강



## 내열 합금강 가공에서의 추천 절삭 조건

	속도	이송
터닝	150 ~ 400m/min	0.1 ~ 0.3mm/rev
밀링	400 ~ 1,000m/min	0.1 ~ 0.2mm/tooth

# 인서트



인서트	규격	치수 (mm)			재종
		d	t	R	TC430
	CNGN 120408 T6	12.70	4.76	0.8	●
	120412 T6	12.70	4.76	1.2	●
	120708 T6	12.70	7.94	0.8	●
	120712 T6	12.70	7.94	1.2	●
	RCGX 090700 T6	9.52	8.0	-	●
	120700 T6	12.70	8.0	-	●
	RNGN 090300 T6	9.52	3.18	-	●
	120400 T6	12.70	4.76	-	●
	120700 T6	12.70	7.94	-	●
	190700 T6	19.05	7.94	-	●
	RPGN 120400 T6	12.70	4.76	-	●
	RPGX 090700 T6	9.52	7.94	-	●
	120700 T6	12.67	7.94	-	●
	SNGN 120408 T6	12.70	4.76	0.8	●
	120412 T6	12.70	4.76	1.2	●
	120708 T6	12.70	7.94	0.8	●
	120712 T6	12.70	7.94	1.2	●

●표시 제품: 표준품