

# NPN

New Product News

expansion

## T-TURN

내열합금 가공용 TT3005, TT3010, TT3020  
재종의 편면형 인서트 확장



## KEY POINT

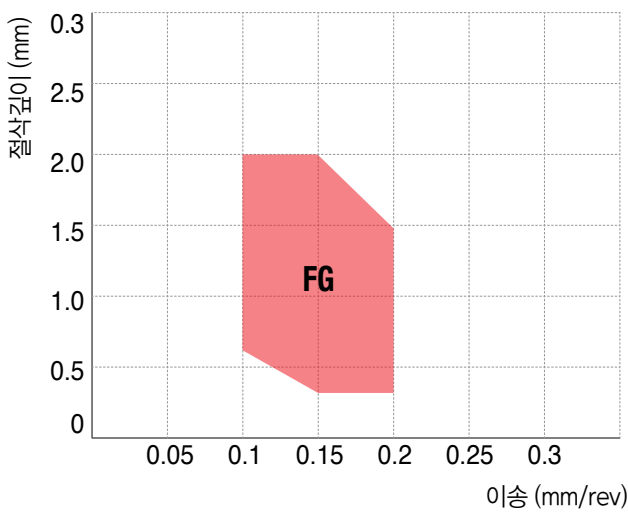
대구텍은 내열합금 가공용 TT3005, TT3010 및 TT3020 재종에 편면형 인서트를 확장합니다.

금번 확장되는 인서트는 편면형 CCMT 09, DCMT 11, VBMT 16의 정삭 및 종삭용 FG 칩브레이커 제품입니다.

이로써 대구텍은 내열합금 가공용으로 양면형 네거티브 EA, MGS, ET 칩브레이커 제품과 더불어, 편면형 포지티브 FGS, FG 칩브레이커 제품까지 다양한 제품군을 갖추게 되었습니다.

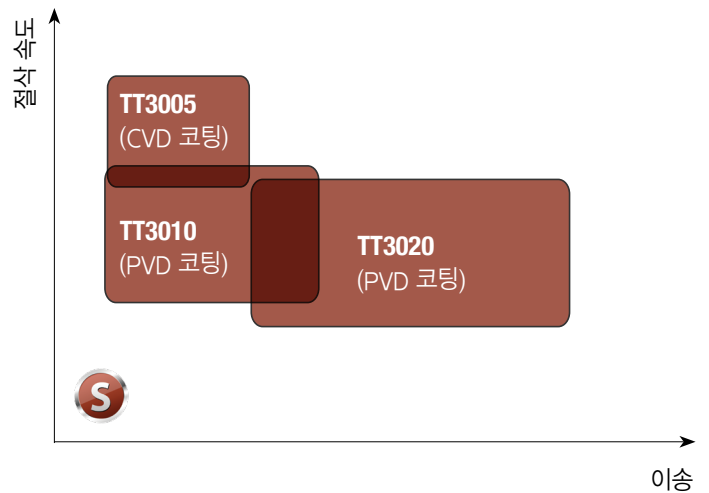
## 포지티브 인서트

### 정삭 및 종삭용



- 인서트 : CCMT 09T304(32,51) FG
- 절삭속도 : 50 m/min
- 피삭재 : 인코넬 718 (HB 340-360)

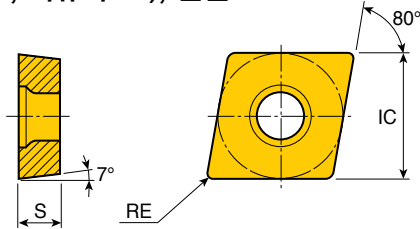
### 내열합금 가공용 코팅 재종




타입	규격	칩브레이커	코팅		
			CVD 코팅 TT3005	PVD 코팅 TT3010 TT3020	
네거티브	CNMG 120404, 08	EA		●	●
	CNMG 120408, 12	ET		●	●
	CNMG 120408, 12	MGS	●	●	●
	CNMG 090408 (RHINOTURN)	MK		●	●
	DNMG 150604, 08	EA		●	●
	DNMG 150608, 12	ET		●	●
	DNMG 150408, 150608, 12	MGS	●	●	●
	DNMG 130508 (RHINOTURN)	MK		●	●
	SNMG 120408, 12	ET		●	●
	SNMG 120408, 12, 16	MGS		●	●
	TNMG 160404, 08, 12	MP		●	●
	VNMG 160404, 08	EA		●	●
	WNMG 080408, 12	MGS	●	●	●
포지티브	CCMT 09T304, 08 <b>new</b>	FG	●	●	●
	DCMT 11T304, 08 <b>new</b>	FG	●	●	●
	RCMT 080300, 120400	MGS	●	●	●
	VBGT 160404, 08, 12	FGS	●	●	●
	VBMT 160404, 08 <b>new</b>	FG	●	●	●

## CCMT

마름모형(코너각 80°, 여유각 7°), 편면



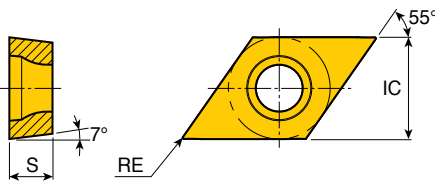
규격	치수 (mm)		
	IC	S	RE
<b>09</b>	9.52	3.97	0.4-0.8

인서트	규격	절삭깊이 (mm)	이송 (mm/rev)	CVD 코팅	PVD 코팅	
				TT3005	TT3010	TT3020
 정삭용	<b>CCMT 09T304 FG</b>	0.4-2.0	0.10-0.20	●	●	●
	<b>09T308 FG</b>	0.6-2.0	0.12-0.20	●	●	●


●: 표준 제품

## DCMT

마름모형(코너각 55°, 여유각 7°), 편면



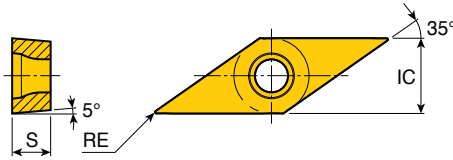
규격	치수 (mm)		
	IC	S	RE
<b>11</b>	9.52	3.97	0.4-0.8

인서트	규격	절삭깊이 (mm)	이송 (mm/rev)	CVD 코팅	PVD 코팅	
				TT3005	TT3010	TT3020
 정삭용	<b>DCMT 11T304 FG</b>	0.4-1.5	0.10-0.20	●	●	●
	<b>11T308 FG</b>	0.6-1.5	0.12-0.20	●	●	●

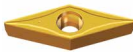
●: 표준 제품

## VBMT

마름모형(코너각 35°, 여유각 5°), 편면



규격	치수 (mm)		
	IC	S	RE
<b>16</b>	9.52	4.76	0.4-0.8

인서트	규격	절삭깊이 (mm)	이송 (mm/rev)	CVD 코팅	PVD 코팅	
				TT3005	TT3010	TT3020
 정삭용	<b>VBMT 160404 FG</b>	0.2-1.5	0.07-0.18	●	●	●
	<b>160408 FG</b>	0.4-1.5	0.10-0.18	●	●	●

●: 표준 제품

## 추천 절삭 조건

### 절삭 가공 조건

ISO	피삭재 재질	조건	인장강도 Rm (N/mm <sup>2</sup> )	경도 (HB)	소재 그룹	절삭 속도 Vc(m/min)				
						코팅				
						TT3005	TT3010	TT3020		
P	탄소강 쾌삭강 주강	<0.25%C	풀림	420	125	1				
		>=0.25%C	풀림	650	190	2				
		<0.55%C	담금질 및 뜨임	850	250	3				
		>=0.55%C	풀림	750	220	4				
			담금질 및 뜨임	1000	300	5				
	연강 및 주강 (5% 이하 합금 원소 함유)		풀림		600	200	6			
					930	275	7			
			담금질 및 뜨임		1000	300	8			
					1200	350	9			
	고합금강, 주강 및 공구강		풀림		680	200	10			
담금질 및 뜨임				1100	325	11				
M	스테인리스강 및 주강	페라이트계/마르텐사이트계		680	200	12				
		마르텐사이트계		820	240	13				
		오스테나이트계		600	180	14				
K	회주철 (GG)	페라이트			160	15				
		펄라이트			250	16				
	구상흑연주철 (GGG)	페라이트			180	17				
		펄라이트			260	18				
	가단주철	페라이트			130	19				
		펄라이트			230	20				
N	알루미늄-단조합금	시효경화처리 안됨			60	21				
		시효경화처리			100	22				
	알루미늄-주조합금	<=12% Si	시효경화처리 안됨			75	23			
			시효경화처리			90	24			
		>12% Si	고온 열처리			130	25			
	구리합금		쾌삭합금			110	26			
			황동			90	27			
	비철금속		전해구리			100	28			
			듀로플라ستيك, 탄소강화섬유 경화고무				29			
	S	내열합금강	Fe 함유	풀림		200	31	60-200	50-170	40-165
시효경화처리					280	32	50-180	40-150	30-145	
Ni or Co 함유			풀림		250	33	55-120	45-90	35-85	
			시효경화처리		350	34	45-110	35-80	30-75	
티타늄 및 티타늄 합금강			주조		320	35	40-100	30-70	30-65	
			Alpha+beta 시효경화처리	Rm 400		36	120-220	110-190	100-185	
H	고경도강		열경화처리			55HRC	38			
			열경화처리			60HRC	39			
	틸드주철				400	40				
	고경도 구상흑연주철					55HRC	41			

■ 강   
 ■ 스테인리스강   
 ■ 주철   
 ■ 비철금속   
 ■ 내열합금   
 ■ 고경도강