2023년 1월
www.taegutec.co.kr

NPN

New Product News

new

T-CLAMP
PARTING & GROOVING

신규 칩브레이커가 적용된 다목적 가공용 TDCT 인서트

ADVANCE CUTTING
TaeguTec

TaeguTec
Member IMC Group

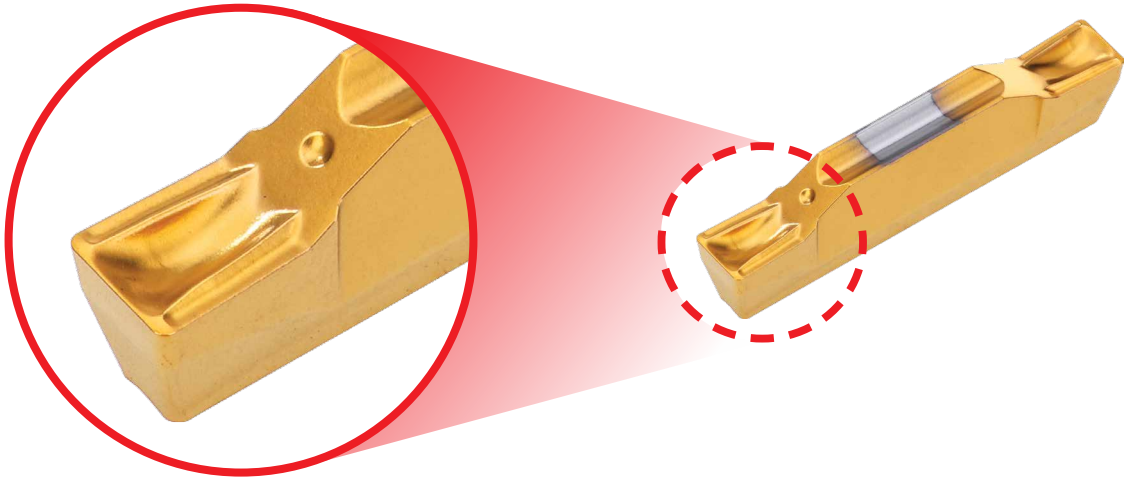
KEY POINT

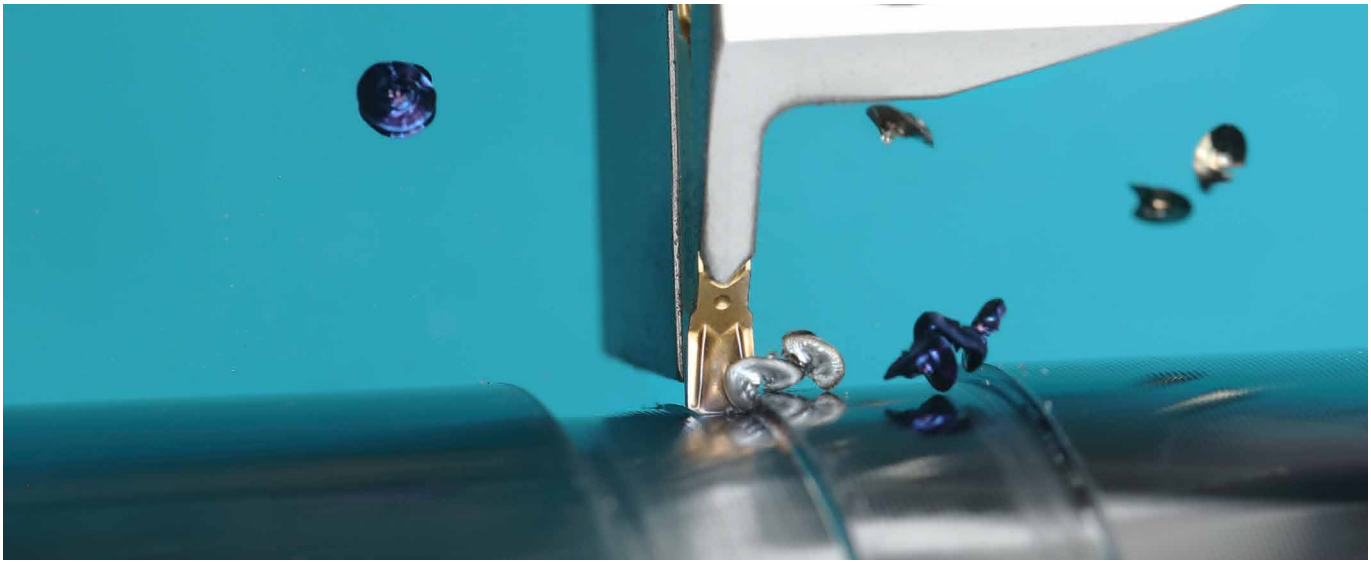
선삭 및 홈 가공이 가능한 다목적 칩브레이커가 적용된 TDCT 인서트를 신규 출시합니다.

강인한 전면부 인선으로 고이송의 절단 및 홈 가공이 가능하면서 터닝 칩브레이커를 추가 적용하여 선삭 가공까지 가능한 다목적 티클램프 인서트 TDCT를 새롭게 출시합니다.

특징

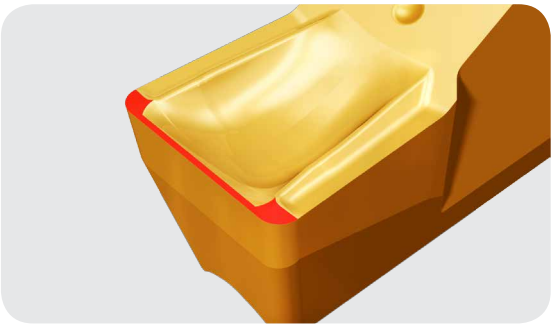
- 홈, 절단 및 선삭 가공까지 가능한 다목적 칩브레이커 적용
- 홈 및 절단 가공시 고이송 적용 가능한 강화형 인선
- 단속 및 불안정한 홈 가공시에도 안정적인 수명 확보
- 선삭 가공 시 절삭깊이에 따라 최적의 칩 분절 능력 보유
- 절삭폭 2, 3, 4, 5, 6 mm의 인서트 사이즈 공급
- 기존 표준 홀더에 호환 체결 가능, 내부 고압 급유형 홀더 체결 사용시 성능 극대화

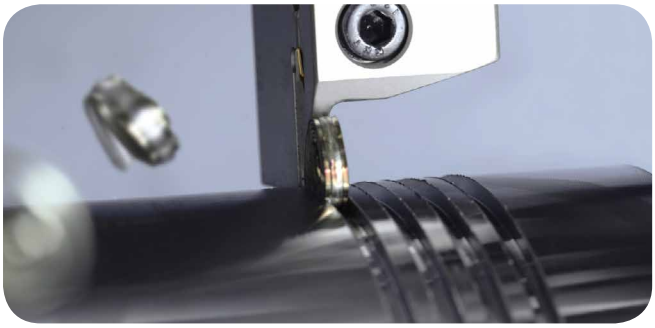




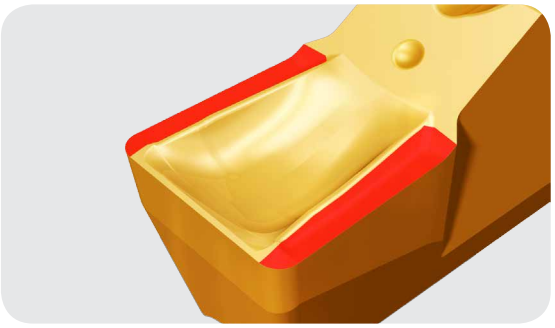
제품 특징

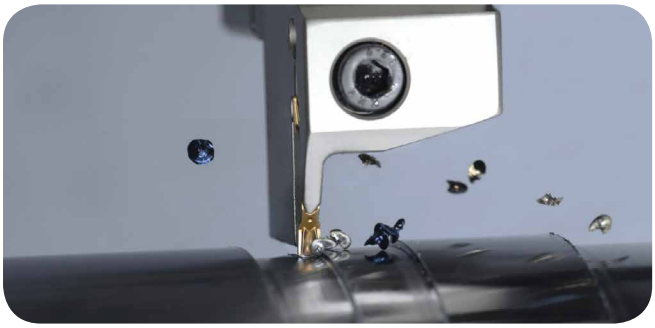
– 홈 및 절단 가공용 강화형 전면 인선으로 안정적인 절삭 가능





– 최적화된 선삭 가공용 칩 브레이커 형상으로 우수한 칩분절 능력 발휘



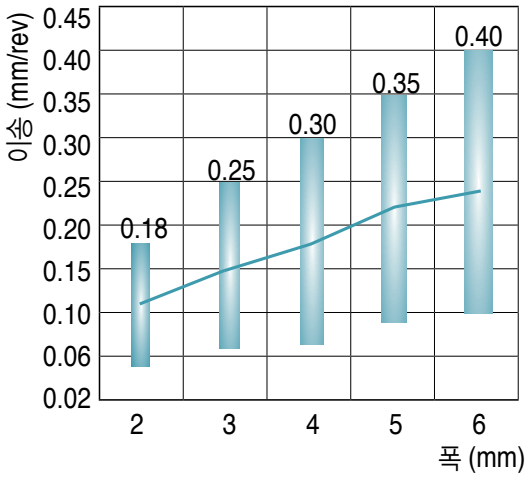


다기능 칩브레이커별 특징

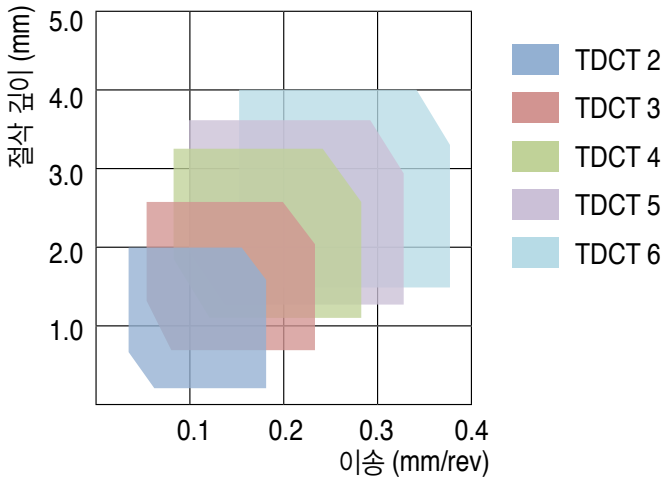
칩브레이커	특징 및 용도
TDCT	– 홈 및 절단 가공에 안정적인 성능의 절삭날 – 기존 C타입 가공영역을 확보하면서 선삭 기능 추가 보유 – 중–고 이송용 – 강, 주철 및 스테인리스강, 내열 합금 적용
TDXY	– 넓은 홈의 좌우 방향 선삭 가공 – 단면 홈 및 선삭 가공에 우수 – 강, 주철 및 스테인리스강, 내열 합금 적용
TDXU	– 선삭 및 홈 가공 범용 제 1추천 – 외경, 내경, 단면 가공등 복합 가공용 – 낮은 절삭 부하 및 뛰어난 칩 컨트롤 – 강, 스테인리스강, 내열 합금 가공용
TDXT	– 주철의 홈 및 선삭 가공 제1추천 – 다양한 형상의 홈 가공 가능 – 고이송 선삭 가공에 적합

추천 가공 영역

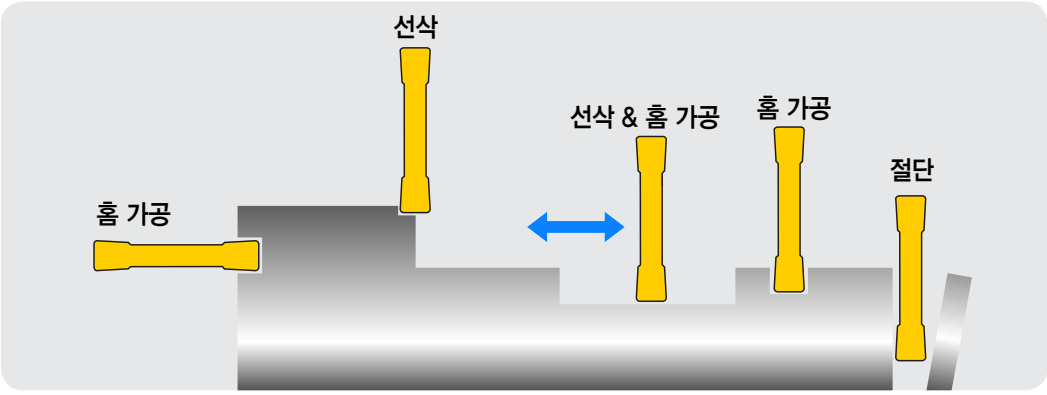
– 홈 가공



– 선삭 가공



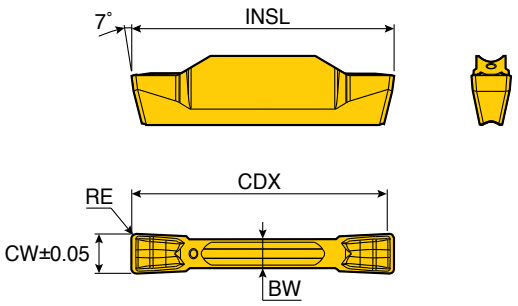
적용 사례



TDCT

T-CLAMP PARTING & GROOVING

절단, 홈, 선삭 및 단면 홈 가공용 양날 인서트



규격	치수 (mm)				
	CW	RE	BW	INSL	CDX
2	2.0	0.30	1.7	20	19
3	3.0	0.30	2.2	20	19
4	4.0	0.40	3.0	20	19
5	5.0	0.40	4.0	25	24
6	6.0	0.40	5.0	25	24

인서트	규격	인서트 시트 사이즈	선삭가공		홈가공	재종
			ap (mm)	Feed (mm/rev)	Feed (mm/rev)	TT9080
	TDCT 2E-0.3	2	0.4-1.2	0.12-0.18	0.05-0.18	●
	3E-0.3	3	0.4-1.8	0.15-0.19	0.07-0.25	●
	4E-0.4	4	0.5-2.4	0.18-0.24	0.08-0.30	●
	5E-0.4	5	0.5-3.0	0.20-0.30	0.09-0.35	●
	6E-0.4	6	0.5-3.6	0.22-0.36	0.12-0.40	●

●: 표준 제품

추천 절삭 조건

선삭 및 홈 가공

ISO	피삭재 재질		조건	인장강도 Rm (N/mm²)	경도 (HB)	소재 그룹	절삭 속도 Vc (m/min) TT9080
P	탄소강 쾌삭강 주강	<0.25%C	풀림	420	125	1	100-200
		>=0.25%C	풀림	650	190	2	100-180
		<0.55%C	담금질 및 뜨임	850	250	3	80-160
		>=0.55%C	풀림	750	220	4	80-160
			담금질 및 뜨임	1000	300	5	70-130
	연강 및 주강 (5% 이하 합금 원소 함유)		풀림	600	200	6	100-160
			담금질 및 뜨임	930	275	7	80-160
				1000	300	8	80-150
				1200	350	9	80-130
	고합금강, 주강 및 공구강		풀림	680	200	10	90-130
			담금질 및 뜨임	1100	325	11	50-80
M	스테인리스강 및 주강		페라이트계/마르텐사이트계	680	200	12	80-170
			마르텐사이트계	820	240	13	80-150
			오스테나이트계	600	180	14	80-170
K	회주철 (GG)		페라이트		160	15	100-230
			펄라이트		250	16	90-180
	구상흑연주철 (GGG)		페라이트		180	17	150-250
			펄라이트		260	18	100-230
	가단주철		페라이트		130	19	90-180
			펄라이트		230	20	90-180
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	>1% Pb	쾌삭합금		110	26	
			황동		90	27	
			전해구리		100	28	
	비철금속		듀로플라스틱, 탄소강화섬유			29	
			경화고무			30	
S	내열합금강	Fe 함유	풀림		200	31	30-50
			시효경화처리		280	32	20-40
		Ni or Co 함유	풀림		250	33	20-30
			시효경화처리		350	34	15-20
			주조		320	35	15-20
	티타늄 및 티타늄 합금강			Rm 400		36	130-170
			Alpha+beta 시효경화처리	Rm 1050		37	40-70
H	고경도강		열경화처리		55HRC	38	
			열경화처리		60HRC	39	
	칠드주철		주조		400	40	
	고경도 구상흑연주철		열경화처리		55HRC	41	

강 스테인리스강 주철 비철금속 내열합금 고경도강

추천 절삭 조건

단면 홈 가공 및 내경 홈 가공

ISO	피삭재 재질		조건	인장강도 Rm (N/mm²)	경도 (HB)	소재 그룹	절삭 속도 Vc (m/min) TT9080
P	탄소강 쾌삭강 주강	<0.25%C	풀림	420	125	1	100-150
		>=0.25%C	풀림	650	190	2	60-100
		<0.55%C	담금질 및 뜨임	850	250	3	50-100
		>=0.55%C	풀림	750	220	4	60-110
			담금질 및 뜨임	1000	300	5	50-100
	연강 및 주강 (5% 이하 합금 원소 함유)		풀림	600	200	6	60-110
			담금질 및 뜨임	930	275	7	70-110
				1000	300	8	70-110
				1200	350	9	60-90
	고합금강, 주강 및 공구강		풀림	680	200	10	60-90
			담금질 및 뜨임	1100	325	11	50-80
M	스테인리스강 및 주강		페라이트계/마르텐사이트계	680	200	12	50-130
			마르텐사이트계	820	240	13	50-130
			오스테나이트계	600	180	14	40-130
K	회주철 (GG)		페라이트		160	15	100-180
			펄라이트		250	16	90-150
	구상흑연주철 (GGG)		페라이트		180	17	120-200
			펄라이트		260	18	100-180
	가단주철		페라이트		130	19	80-150
			펄라이트		230	20	80-150
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	>1% Pb	쾌삭합금		110	26	
			황동		90	27	
			전해구리		100	28	
	비철금속		듀로플라스틱, 탄소강화섬유			29	
			경화고무			30	
S	내열합금강	Fe 함유	풀림		200	31	20-40
			시효경화처리		280	32	15-30
		Ni or Co 함유	풀림		250	33	15-20
			시효경화처리		350	34	15-20
			주조		320	35	15-20
	티타늄 및 티타늄 합금강			Rm 400		36	90-120
			Alpha+beta 시효경화처리	Rm 1050		37	20-50
H	고경도강		열경화처리		55HRC	38	
			열경화처리		60HRC	39	
	칠드주철		주조		400	40	
	고경도 구상흑연주철		열경화처리		55HRC	41	

강 스테인리스강 주철 비철금속 내열합금 고경도강