

NEW PRODUCT NEWS

The Splitter



생산성 극대화를 위한 CHASEMILL 및
CHASE2MILL용 새로운 칩 분절형 인서트



대구텍은 절삭 저항을 효율적으로 감소시켜 최대 생산성을 발휘할 수 있는 칩 분절형 인서트를 새롭게 출시합니다. 새로운 인서트 제품은 CHASEMILL 고유의 고경사각 헬리컬 인선에 더하여 칩을 작은 조각으로 분절시키는 칩 분절형 홈을 지니도록 설계되어 있어 가공 부하 및 장비 소요 동력을 감소시켜 고이송 가공을 실현할 수 있을뿐 아니라 소음 및 진동을 최소화하여 안정된 가공으로 긴 공구 수명을 보장합니다. 따라서 사용하시는 고객들은 부드럽고 안정적인 가공으로 최대 생산성을 확보할 수 있습니다.

CHASEMILL 및 CHASE2MILL용 새로운 칩 분절형 인서트는 높은 생산성이 요구되는 90도 중황삭 밀링 가공에 적합하며, 특히 진동이 우려되는 긴 오버행 가공 및 불안정한 치구를 지닌 조건하에서 탁월한 성능을 발휘합니다. 또한 비교적 동력이 부족한 장비에서도 높은 절입 깊이 및 절입폭으로 우수한 생산성을 보장합니다. 새로운 칩 분절형 인서트는 기존 표준 CHASEMILL 및 CHASE2MILL 커터에 별도의 수정없이 사용이 가능합니다.

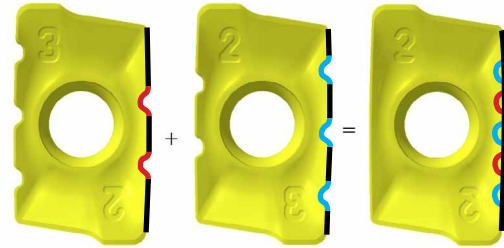
특징

- 중절삭 가공에서 절삭 저항을 효율적으로 감소시키는 칩 분절형 인서트
- 절삭 저항의 획기적인 감소로 고이송 적용
- 진동 및 소음 감소로 공구 수명 증대 효과
- CHASEMILL 고유의 고경사각 헬리컬 인선 형상과 결합되어 고이송 작업에서 부드럽고 안정적인 가공 실현
- 가공 시 발생하는 칩이 작은 조각으로 분절되어 칩 배출 원활
- 칩 분절을 통한 빠른 열전도를 유도하여 공구의 내열적 특성 향상-공구 수명 증가
- 절입 깊이 및 절입폭이 비교적 큰 가공에서도 금속 제거율 향상
- 진동이 우려되는 긴 오버행 가공, 불안한 치구 및 약한 장비에서 가공 안정성 확보
- 시판 중인 표준 커터에 별도의 수정 없이 체결 가능

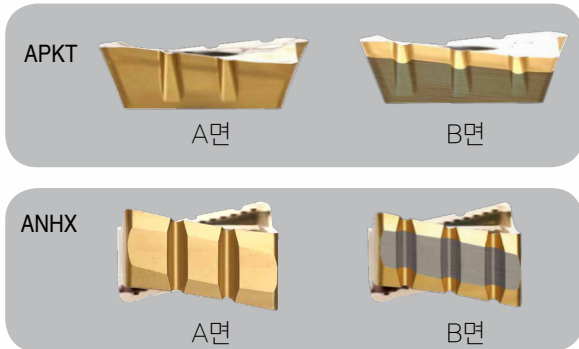
① 하나의 인서트에 3개의 칩 분절형 홈을 지닌 인선 및 반대 코너에 2개를 지닌 고유한 형상 채택



② 저 절삭 저항을 위해 양쪽 칩 분절형 홈 인선이 칩을 작은 조각으로 분절하고 아래 그림처럼 양쪽 인선이 결합되면서 완벽한 90도 가공 가능

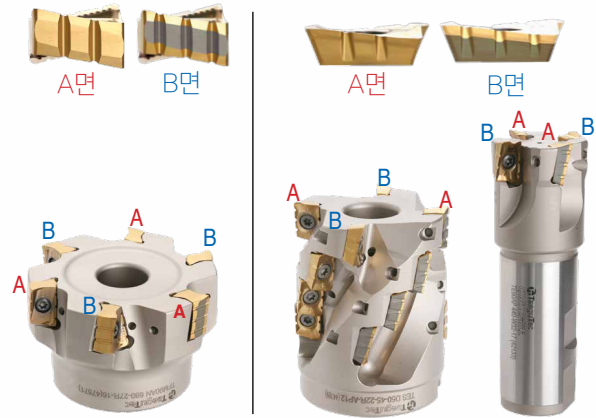


③ 3개의 홈을 지닌 인선의 측면 여유각 부위에 반대쪽과 다른 금속 색깔로 처리하여 올바른 교차 배열에 대한 육안 판단 용이



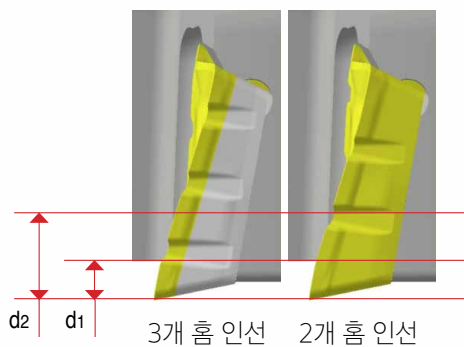
주의: 인서트 체결 시, 커터의 인서트 포켓에 엇갈린 형태로 체결되어야 합니다. 예를 들어서 첫번째 포켓은 2개의 홈 인선을, 두 번째 포켓은 3개의 홈 인선이 오도록 체결되어야 하며, 나머지 포켓도 이와 같이 반복적으로 체결 하십시오.

④ 칩 분절 능력을 최대화하기 위해서는 짝수 날수를 가진 커터 사용을 권장합니다.

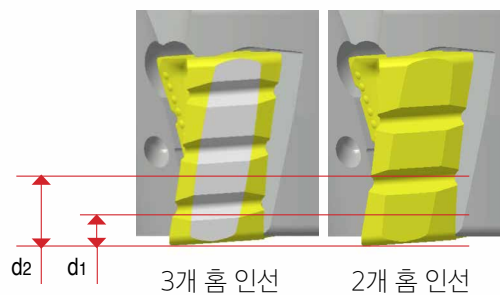


(흡수 날 커터에도 사용 가능)

⑤ 칩 분절형 인서는 축 방향 절입 깊이가 아래의 그림처럼 d1 보다 클 때 효과적임



절입량	APKT 17	APKT 12
d1	3mm	2.4mm
d2	6.5mm	5.2mm



절입량	ANHX 16
d1	2.5mm
d2	6mm

인서트

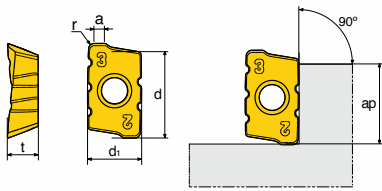


Fig.1

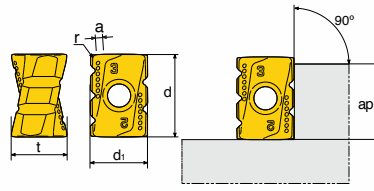
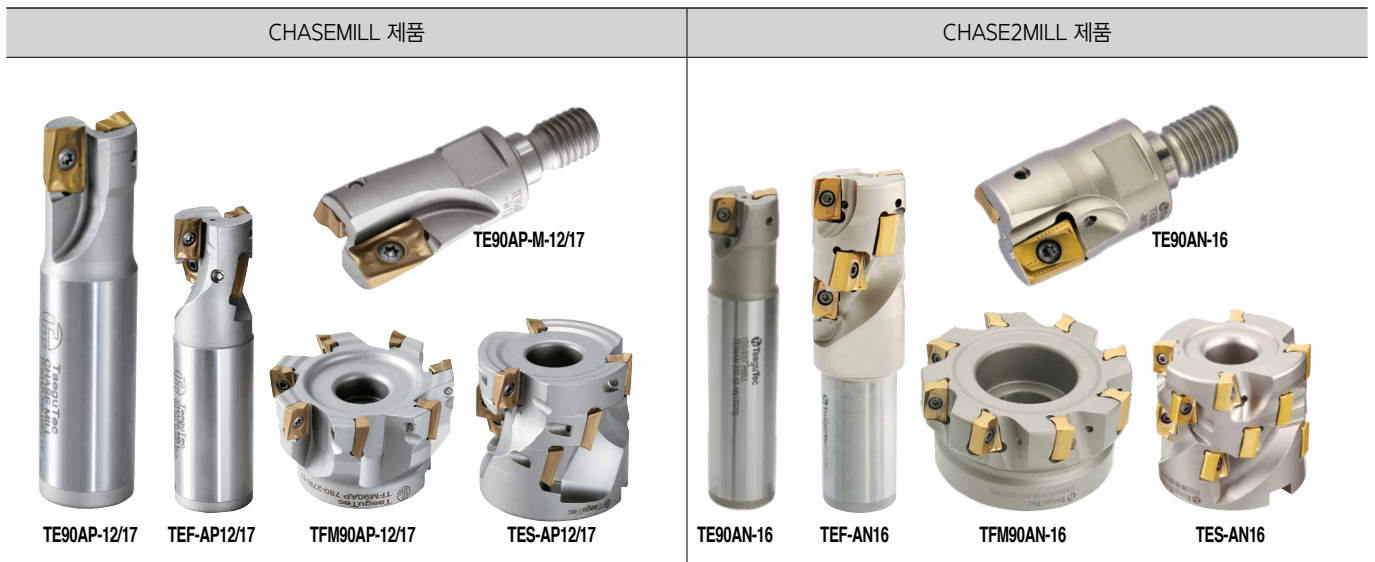


Fig.2

규격	치수 (mm)				
	d	d ₁	t	a	r
12	12.9	8.3	4.76	1.6	0.8
17	17	10.7	5.56	2.26	0.8
16	16	11	10.6	1.4	0.8

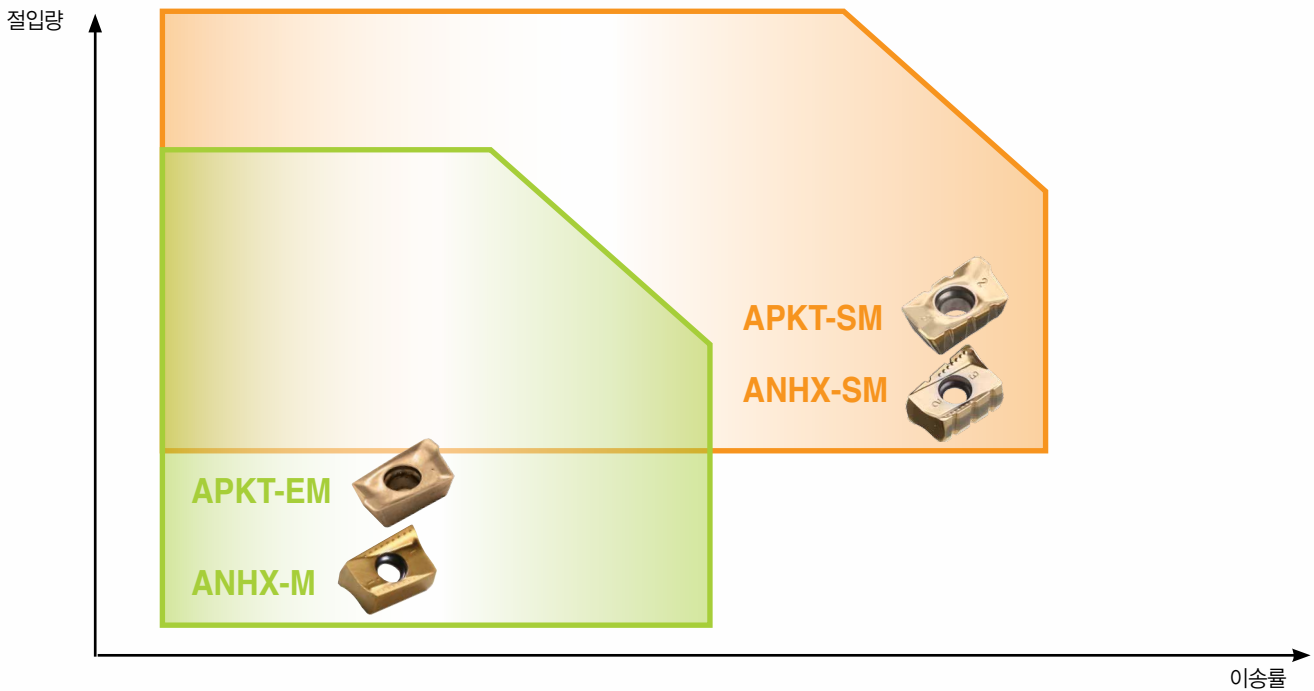
인서트	규격	ap (mm)	Fig.	코팅			
				TT6080	TT7800	TT8080	TT9080
	APKT 1204 PER-SM	12.5	1	•	•	•	•
	APKT 1705 PER-SM	16.1	1	•	•	•	•
	ANHX 160708R-SM	15	2	•	•	•	•



칩 분절의 최대 효과를 위해 표준 체이스밀 커터 라인의 짝수날 커터를 추가하였습니다.
따라서 CHASEMILL 및 CHASE2MILL의 모든 엔드밀 및 페이스밀 라인은 짝수날 커터를 표준으로 공급합니다.

- TFM90AP 663-22R-12
- TFM90AP 450-22R-17-B
- TFM90AP 680-27R-17
- TFM90AP 8125-40R-17
- TFM90AN 680-27R-16

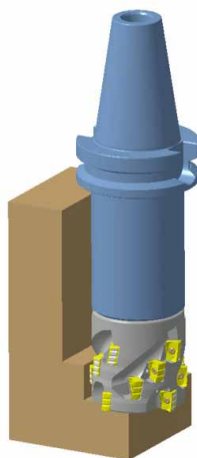
일반형 칩포머 대비 가공 영역 비교



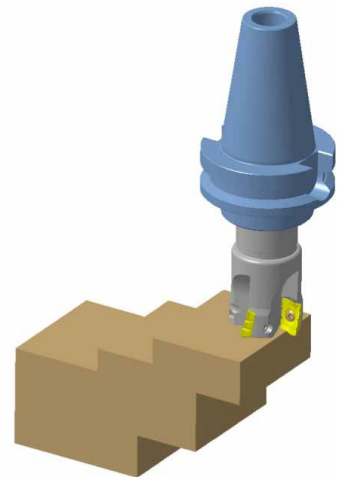
고생산성이 요구되는 모든 90도 밀링 작업에 칩 분절형 인서트 사용이 가능합니다.



큰 절입폭과 절입 깊이 가공



긴 오버행 가공



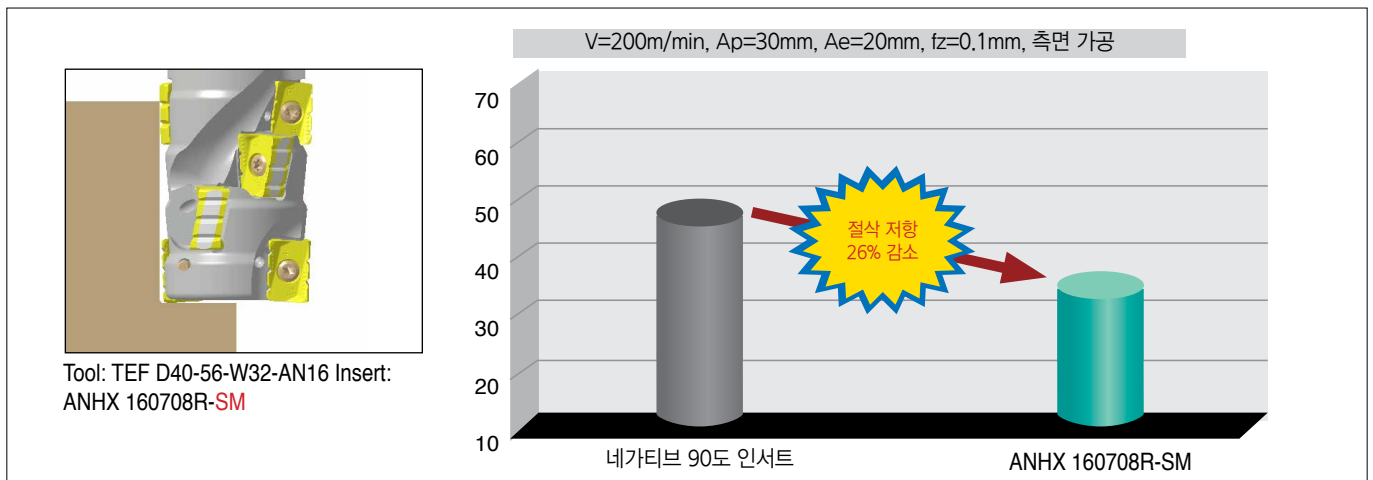
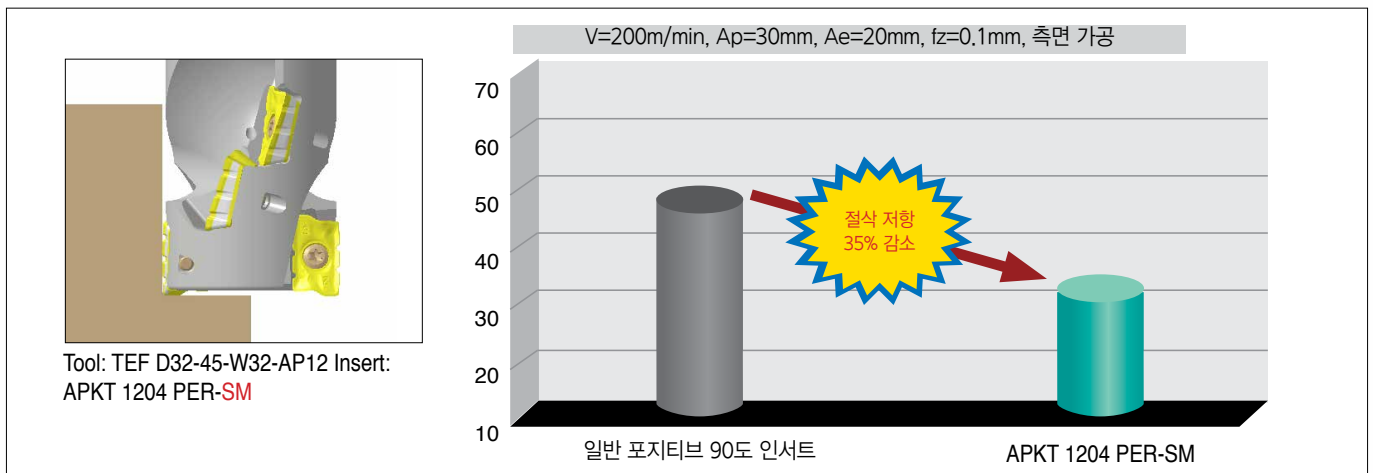
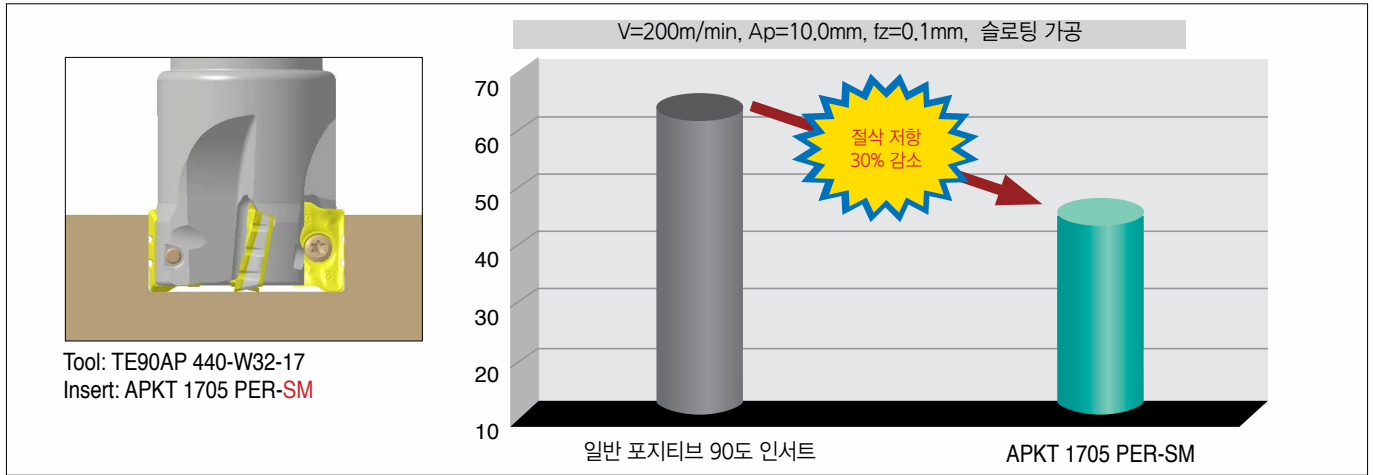
불안한 치구

특히 절삭 부하가 많이 걸리고 진동이 유발될 수 있는 가공에 효과적입니다.

절삭 성능 시험

장비 사양: HSK A 100 (25kW)

피삭재 재질: SCM 440



대구텍 제품은 위의 3가지 성능 시험 모두에서 소음 감소 및 부드러운 절삭 실현

추천 절삭 조건

CHASEMILL – APKT 1204 PER–SM 인서트

피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이(mm)	절삭속도 (m/min)	추천 재종	추천 이송(mm/tooth)
Low Carbon Steel	85~175	10.0	180~300	TT7800, TT9080	0.12-0.25
High Carbon Steel	175~225	10.0	130~280	TT7800, TT9080	0.12-0.25
Alloy Steel	275~325	10.0	120~250	TT9080, TT8080, TT7800	0.1-0.2
Tool Steel	-	10.0	80~200	TT9080, TT8080	0.1-0.2
Stainless 300 Series	-	7.0	80~170	TT8080, TT9080	0.1-0.18
Stainless 400 Series	-	7.0	100~210	TT9080, TT8080	0.1-0.2
High Temp. Super Alloy	-	7.0	30~100	TT8080, TT9080	0.08-0.15
Titanium Alloy	-	7.0	30~80	TT8080, TT9080	0.08-0.15
Gray Cast Iron	190~220	11.0	150~400	TT6080	0.15-0.3
Nodular Cast Iron	140~200	11.0	100~250	TT6080	0.15-0.3

CHASEMILL – APKT 1705 PER–SM 인서트

피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이(mm)	절삭속도 (m/min)	추천 재종	추천 이송(mm/tooth)
Low Carbon Steel	85~175	15.0	180~300	TT7800, TT9080	0.15-0.3
High Carbon Steel	175~225	15.0	130~280	TT7800, TT9080	0.15-0.3
Alloy Steel	275~325	15.0	120~250	TT9080, TT8080, TT7800	0.12-0.25
Tool Steel	-	15.0	80~200	TT9080, TT8080	0.12-0.25
Stainless 300 Series	-	10.0	80~170	TT8080, TT9080	0.1-0.2
Stainless 400 Series	-	10.0	100~210	TT9080, TT8080	0.1-0.25
High Temp. Super Alloy	-	10.0	30~100	TT8080, TT9080	0.08-0.18
Titanium Alloy	-	10.0	30~80	TT8080, TT9080	0.08-0.18
Gray Cast Iron	190~220	16.0	150~400	TT6080	0.15-0.3
Nodular Cast Iron	140~200	16.0	100~250	TT6080	0.15-0.3

CHASE2MILL – ANHX 160708R–SM 인서트

피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이(mm)	절삭속도 (m/min)	추천 재종	추천 이송(mm/tooth)
Low Carbon Steel	85~175	14.0	180~300	TT7800, TT9080	0.12-0.27
High Carbon Steel	175~225	14.0	130~280	TT7800, TT9080	0.12-0.27
Alloy Steel	275~325	14.0	120~250	TT9080, TT8080, TT7800	0.12-0.25
Tool Steel	-	14.0	80~200	TT9080, TT8080	0.12-0.25
Stainless 300 Series	-	10.0	80~170	TT8080, TT9080	0.1-0.2
Stainless 400 Series	-	10.0	100~210	TT9080, TT8080	0.1-0.25
High Temp. Super Alloy	-	10.0	30~100	TT8080, TT9080	0.08-0.20
Titanium Alloy	-	10.0	30~80	TT8080, TT9080	0.08-0.20
Gray Cast Iron	190~220	15.0	150~400	TT6080	0.15-0.3
Nodular Cast Iron	140~200	15.0	100~250	TT6080	0.15-0.3