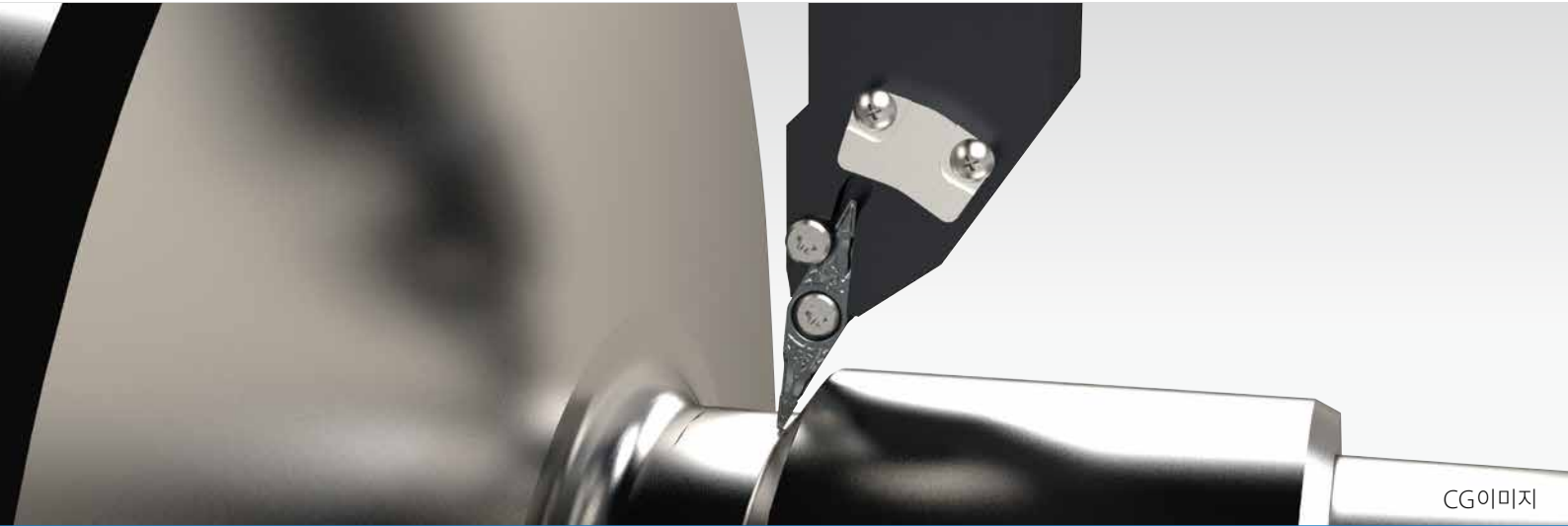


팁 선단각 25° 모방가공용 공구

ZBMT 시리즈



Web 사이트



CG이미지

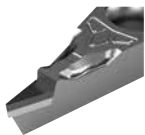
팁 선단각 25°로 넓은 가공 영역. 공정단축·비용 절감을 실현

외경 홀더, 보링바에서 다양한 라인업
모방·릴리프·테이퍼·V홈 가공 등, 다양한 용도에 대응

독자적인 클램프 구조로 치수 정밀도 향상

전용 GF브레이커로
모방 소절입시의 칩 트러블이 감소

팁 선단각 15° 타입도 레퍼토리



다이아몬드 인서트



세라믹 인서트

팁 선단각 25° 모방가공용 공구

ZBMT 시리즈

팁 선단각 25°로 독자적인 클램프 구조를 채용. 외경 홀더, 보링바에서 다양한 라인업 모방·릴리프·테이퍼·V홈·구면 가공 등, 다양한 용도에서 고정도·안정가공을 실현

다양한 라인업으로 새로운 가치를 창조하는 선단각 25°

가공 과제

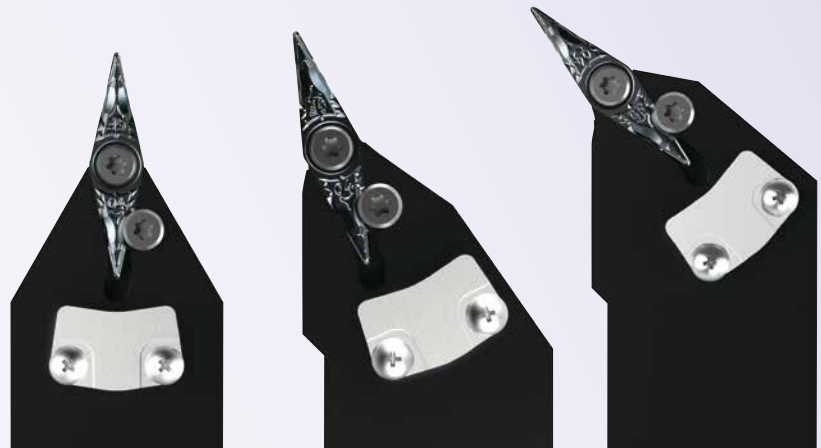
V타입 (35°)으로는 복잡해지는 워크 형상의 가공이 어려움
형상을 중시한 특수 공구는 강성 부족이나 치수 불량, 칩 트러블 등으로 가공이 불안정

SOLUTION

ZBMT는 팁 선단각 25°으로 독자적인 강고한 클램프 구조를 채용
다종 다양한 가공에서 고정도·안정가공을 실현. 공정 단축·비용 절감에 대응



The world of the 25° insert



홀더 절입각 변경이나 폴리곤 테이퍼 상크 등, 고객의 요청에 따라 특주 대응도 가능합니다.

상세한 내용은 당사 영업사원에게 문의하여 주십시오.

1

팁의 어긋남을 허용하지 않는 신발상의 독자적인 클램프 구조

사이드 록 구조

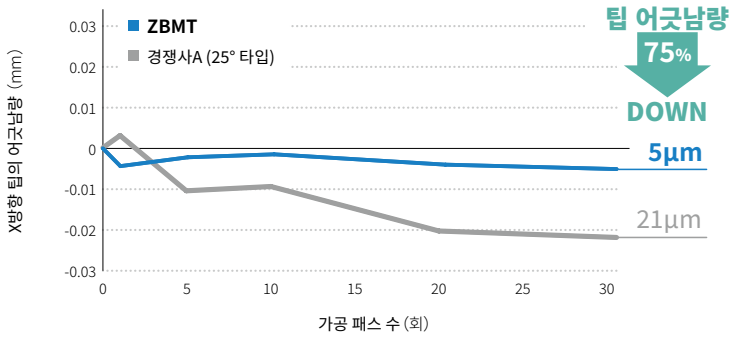
팁을 2점 고정하는 유니크한 구조
고정이 어려운 선단각이 작은 팁에서도 안심



팁 본체에 스crew 홈을 디자인
큰 스crew 사이즈를 채용 (M3)



단면가공 팁 어긋남량 비교 (당사비교)



절삭조건 : Vc = 230 m/min, ap = 0.3 mm, f = 0.15 mm/rev, Wet 피삭재 SCM435

*상기의 수치를 보증하는 것은 아닙니다. 절삭조건에 따라 다른 경우가 있습니다.

Check

팁의 어긋남량을 억제하는 것으로

- 가공 정밀도가 안정되고 긴수명 가공을 실현
- 돌발적인 치수 불량에 의한 불량률 감소

*독자적인 강고한 클램프 구조입니다.
팁의 탈착 방법은 P9를 확인하십시오.

다양한 가공에서 고품질·안정가공을 실현

모방·릴리프·테이퍼·V홈·구면 가공 등, 다양한 가공에서 새로운 가치(Value)를 창출



샤프트 모방가공



내경 릴리프가공



단면 테이퍼가공

전부 CG 이미지

2

현장의 요구에 부응하여 세부적인 부분까지 신경쓴 홀더 디자인

보링바는 물론 외경 홀더도 내부급유에 대응

독자적인 트윈 클런트 사양

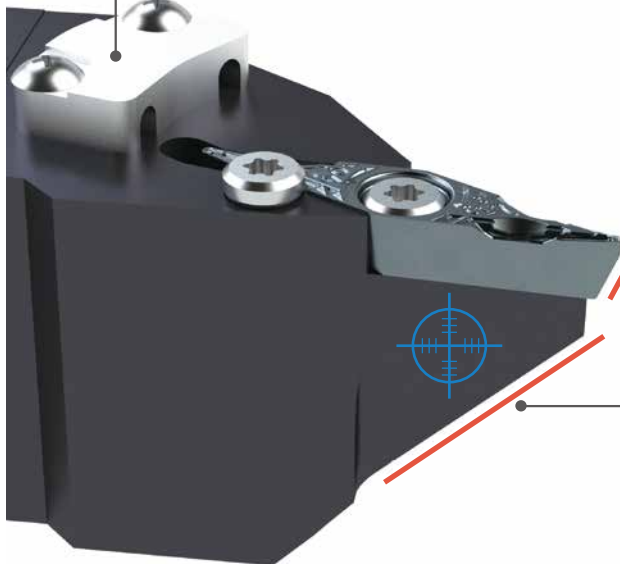
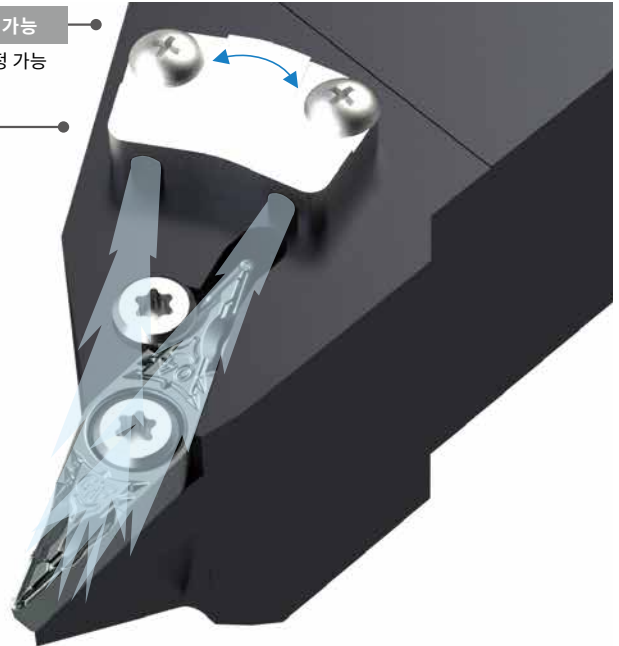
인선에 직접 클런트를 공급하여
칩 배출성의 향상과 긴수명 가공을 실현
(클런트 토출 방향: 미세 조정이 가능)

*설계 특성상 사이드 스크류에 닿지만,
가공 성능에는 영향을 주지 않습니다.

*내압: ~3MPa

칩의 배출을 저해하지 않도록
두께가 얇은 클램퍼를 채용

미세 조정 가능
±4° 헤드 조정 가능



단면가공에서의 사용 편의성 향상

팁: 코너부 2단 포지티브 채움(20°)

* ZBMT13T308GF 및,
ZBMT13T304NE를 제외

홀더: 테이퍼 형상

팁·홀더는 특수 형상
추가 가공이 불필요 하여 워크와의 간섭을 회피

단면가공시 등에 유효



CG이미지

Solution - 품질 불량 비용의 대폭 삭감을 달성-

(고객평가)

팁의 어긋남에 의한 치수 변동을 억제. 불량률 삭감을 실현



CG이미지

치수 불량률

GF브레이커

경쟁사B

100대 이상/월



절삭조건: Vc = 230 m/min, ap = 0.3 mm, f = 0.15 mm/rev, Wet 피삭재 SCM435

GF 브레이커 칩 상태



고객의 소리

- 선단각 25°의 팁으로만 가공 가능한 부위가 있다
- 경쟁사 제품에서는 치수 편차가 눈에 띄었지만, GF브레이커 적용으로 대폭 개선
- 품질 불량 비용을 대폭 절감할 수 있어 매우 유용하다

3

ZBMT 전용 GF브레이커 탄생. 극소 절입시의 칩 트러블이 감소

ZBMT전용 **GF브레이커** 칩 트러블을 해소하고 고품위의 정삭면을 실현

코너 부근까지 이어진 슬림한 3차원 브레이커로
협소한 공간에서도 칩을 확실하게 컨트롤

Movie



2스텝 도트

칩 변동에도 대응

3차원 절삭날

저절입시의 칩 처리를 향상

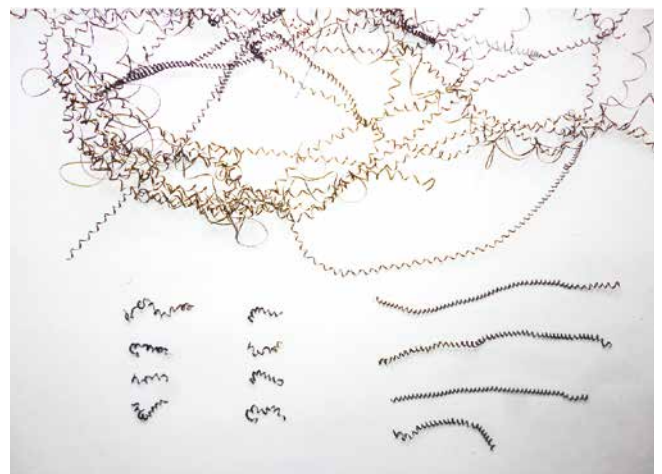
절구 형상의 브레이커 구조

연성이 높은 피삭재에서도 저저항과 뛰어난 칩 처리 성능

칩 처리 성능 비교 (당사비교)



GF브레이커



경쟁사 A (25° 타입)

절삭조건 : Vc = 230 m/min, ap = 0.2 ~ 0.5 mm, f = 0.15 mm/rev, Wet 피삭재 SCM435 단면가공

4 다양한 요구에 대응하여 15° 팁도 레퍼토리

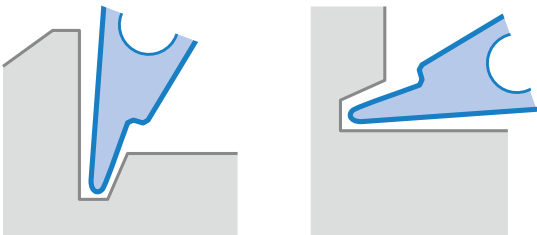
25° 팁을 기반으로 선단부를 15°로 설계하여
간섭 회피에 효과적이며, 보다 다양한 가공 용도에 대응

- 코너 R0.4
- 일반가공과 끌기가공이 가능한 양방향 절삭날 설계

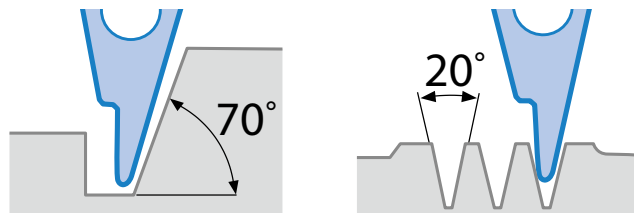


적용 예

역바이트 사용시



정바이트 사용시 *홀더: 특수사양



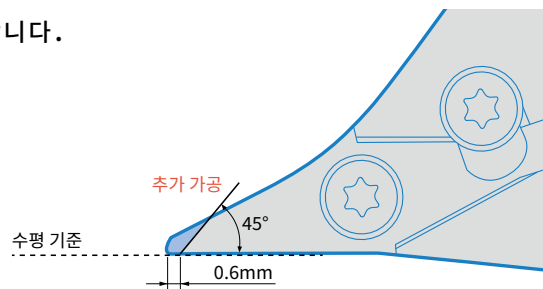
홀더의 간섭 회피를 위해, 아래 그림과 같이 홀더 추가가공이 필요합니다.
또한, 가공 용도에 따라서는 홀더 특수 대응이 필요한 경우가 있습니다.

15° 팁 사용시 홀더 추가 가공 방법

15° 팁 사용시는 간섭 회피를 위해 홀더의 추가 가공이 필요합니다.

홀더의 추가 가공 방법

- 오른쪽 그림과 같이 홀더 선단의 팁 바닥면 능선을 수평 기준으로 하십시오.
- 수평 기준에서 45° 이상의 부분을 선단에서 0.6mm의 위치까지 추가 가공 하십시오.



교세라가 사랑하는 고성능 팁 재증

PVD 코팅

PR1725

강 가공의 제1추천. 긴수명과 뛰어난 정삭면의 양립을 실현

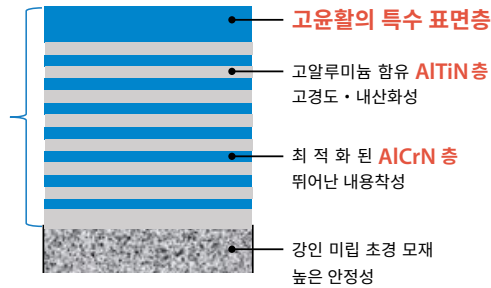
**MEGACOAT
NANO PLUS**

내마모성 · 내용착성이 뛰어난 AlTiN/AlCrN계 나노 적층을 채용

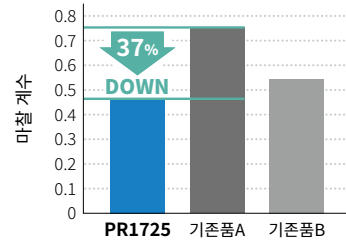
Web 사이트



<크랙 억제 효과>
적층의 간격을 기존 코팅에 비해서
얇게 하고 적층 수를 늘려서 치핑 등의
이상 결손을 억제



마찰 계수 비교 (당사비교)



뛰어난 내마모성 · 내치핑성
나노 적층 피막 구성으로 고경도화 내부 응력 최적화로 치핑 억제
다양한 피삭재에 대응
우수한 내산화성, 고온 특성에도 뛰어나고 강 부터 스테인리스강 · 쾌삭강 등의 가공에도 대응

매끄러운 정삭면
윤활성이 뛰어난 특수 표면층의 채용으로 용착을 억제
높은 가공 안정성
강인 미립 초경 모재의 채용으로 안정가공을 실현

PVD 코팅

PR1535

고인성 모재와 특수 나노 적층 코팅의 조합으로
스테인리스강의 긴수명 · 안정가공을 실현

**MEGACOAT
NANO**

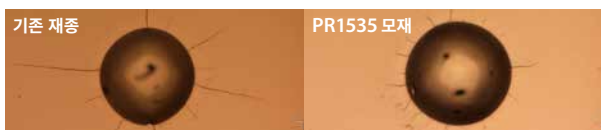
Web 사이트



- Point 1** 새로운 코발트 배합 비율로 강인화
*당사 기존 재증 대비
- Point 2** 모재 입자의 최적화와 균일화로 안정성의 향상
- Point 3** MEGACOAT NANO에 의해 긴수명 · 안정가공을 실현

UP
23%
파괴인성치*

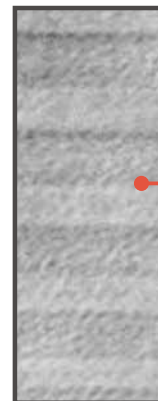
다이아몬드 압자에 의한 크랙 비교 (당사비교)



크랙이 길

크랙이 짧음

UP
내충
격성



MEGACOAT 베이스 적층 구조

원 포인트

강가공에서의 조기 결손이나 수명
의 편차 등, 불안정한 가공에서도
PR1535가 위력을 발휘

< 확대 사진 >



강가공용 하이브리드 써메트

PV720 / PV730

써메트 첨단 기술의 결정
고품위의 정삭면과 고능률 가공을 실현

Web 사이트



비코팅 써메트

TN620

3가지 특수 강화 기술로 뛰어난 내결손성과 내마모성을 양립

Point 1

세계를 리드하는 교세라의 써메트

범용 **PV720**

제1 추천
- 뛰어난 내마모성

안정성 중시 **PV730**

강인 써메트
- 높은 안정성
내결손성 : 경쟁사 동등 그레이드에 비해서 2배 이상
(2020년 4월 시험, 사내 평가)

TN620

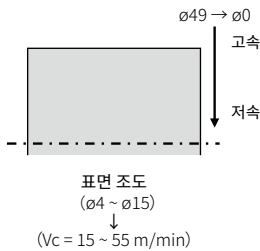
비코팅
- 뛰어난 가성비

Point 2

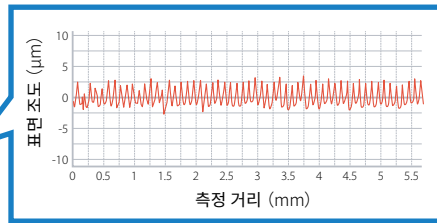
고품위의 정삭면을 실현

CNMG 팁으로 정삭면 비교 (당사비교)

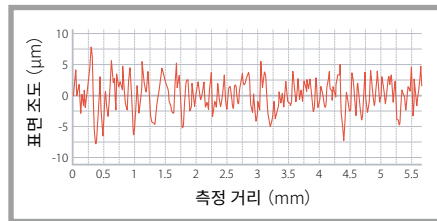
절삭조건 : $V_c=180 \sim 0$ m/min (회전수 일정)
 $a_p=0.5$ mm, $f=0.1$ mm/rev, Wet,
CNMG120404타입 피삭재 : S10C



매끄러운 정삭면



정삭면이 백탁



가공 사례 (ZBMT)

샤프트 S45C

$V_c = 115$ m/min
 $a_p = 0.05$ mm
 $f = 0.08$ mm/rev
Wet
ZBMT13T304GF
SZLBR2525M-13C



가공수

ZBMT
(PV720)

135개/코너

x2.4
수명

경쟁사D

55개/코너

ZBMT는 사이드 록 구조로 Z방향의 틀어짐을 경감하여
치수 보정 불필요로 작업 효율 UP
PV720으로 정삭면도 우수

(고객 평가)



다이아몬드 소결체 공구

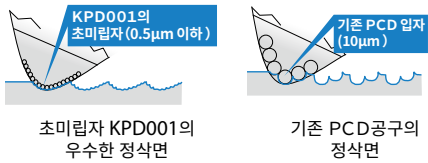
KPD001

초미립자 PCD로 알루미늄 합금에서 우수한 정삭면을 실현

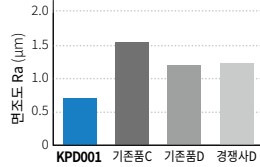
Web 사이트



Point 1 면조도의 향상 (이미지)

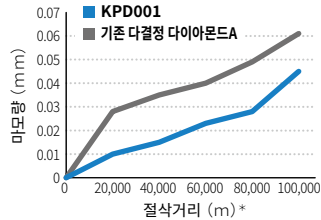


면조도 비교 (당사비교)



Point 2 내마모성의 향상

내마모성 비교 (당사비교)



절삭조건 :
 Vc = 540 m/min,
 ap = 0.15 mm,
 f = 0.22 mm/rev, Wet
 피삭재 AC8A
 *절삭거리=피삭재 외주의 절삭길이

가공 사례 (ZBMT)

스페이서 A2017/A5052/A7075

Vc = 540 m/min
 ap = 0.1 mm(단면) / 0.2 mm(내경)
 f = 0.05 mm/rev,
 Wet
 ZBMT13T304NE
 A25S-SZQBR13-32AE



가공수

ZBMT (KPD001)

200개 / 코너

치수 정밀도 안정



경쟁사F

200개 / 코너

치수 정밀도 불안정

경쟁사는 치수 변동이 발생하였지만, ZBMT에서는 200개 이상에서도 안정가공을 실현 인선 상태도 우수하여, H6 공차의 높은 치수 정밀도를 실현

(고객 평가)

팁 규격

초경 코팅, 세메트, 다이아몬드

형상	규격	치수 (mm)				MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT NANO	PVD 세메트 NEW	비코팅 세메트 NEW	다이아몬드 NEW	
		IC	S	D1	RE	PR1725	PR1535	PV720	PV730	TN620	KPD001*1
선단각 25°	ZBMT 13T302GF				0.2	●	●				
	13T304GF	6.35	3.97	3.7	0.4	●	●	●	●	●	
	13T308GF				0.8	●	●	●	●	●	
선단각 25° 1코너 사양	ZBMT 13T301NE				0.1						●
	13T302NE	6.35	3.97	3.7	0.2						●
	13T304NE				0.4						●
선단각 15° (우승수 R)	ZBMT 13T304R-GF-15D	6.35	3.97	3.7	0.4	●	●				

• 팁은 3차원 형상이기 때문에 선단각은 측정 부분에 따라서는 24°가 됩니다.
 • 다이아몬드 팁 (KPD001) 의 재연마는 불가합니다.
 • 다이아몬드 팁 (KPD001) 으로 절입시나 벽에 닿을 때는 이송을 통상 대비 50%이하로 설정하십시오.
 이송을 낮추지 않으면 인선 손상의 위험이 있습니다.

● : 표준재고
 팁의 판매 개수는 10개 포장 케이스입니다.
 *1. 다이아몬드 팁 (KPD001)의 판매 개수는 1개 포장 케이스입니다.

추천 절삭조건

피삭재	팁 선단각	코너 R(RE)	팁 재종	절삭속도 Vc (m/min)	절입량 ap (mm)	이송 f (mm/rev)
탄소강 · 합금강	25°	0.2	PR1725	60 - 150 - 200	0.2 - 0.3 - 1.5	0.05 - 0.15 - 0.15
			PR1535	60 - 120 - 180	0.2 - 0.3 - 1.5	0.05 - 0.15 - 0.15
		0.4 / 0.8	PR1725	60 - 150 - 200	0.2 - 0.3 - 2.0	0.05 - 0.15 - 0.25
			PR1535	60 - 120 - 180	0.2 - 0.3 - 2.0	0.05 - 0.15 - 0.25
			PV720	140 - 180 - 240	0.2 - 0.3 - 1.5	0.05 - 0.13 - 0.20
			PV730	140 - 180 - 240	0.2 - 0.3 - 1.5	0.05 - 0.13 - 0.20
	15°	0.4	PR1725	60 - 150 - 200	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
			PR1535	60 - 120 - 180	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
스테인리스강	25°	0.2	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
			PR1535	60 - 120 - 150	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
		0.4 / 0.8	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.15 - 0.25
			PR1535	60 - 120 - 150	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.15 - 0.25
	15°	0.4	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
			PR1535	60 - 120 - 150	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
주철	25°	0.2	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 1.5	0.05 - 0.10 - 0.15
		0.4 / 0.8	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 2.0	0.05 - 0.15 - 0.25
	15°	0.4	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
비철금속 (알루미늄 합금)	25°	0.1 / 0.2 / 0.4	KPD001	200 - 500 - 800	0.1 - 0.2 - 0.5	0.03 - 0.05 - 0.07

- 절입량 1.5mm 이상으로 가공시에는 이송을 약50% 낮춰서 사용하십시오.
- 다이아몬드 팁 (KPD001) 의 재연마는 불가합니다.
- 다이아몬드 팁 (KPD001) 으로 절입시나 벽에 닿을 때는 이송을 통상 대비 50% 이하로 설정하십시오. 이송을 낮추지 않으면 인선 손상의 위험이 있습니다.

팁 조작 순서

팁 체결시 (체결 토크: 1.2N·m)

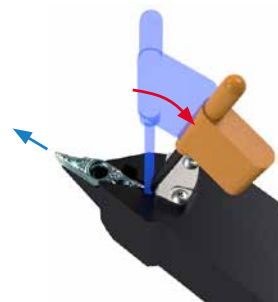


1. 팁을 구속면으로 누른 상태에서 중심의 메인 스크류를 체결하십시오.



2. 사이드 스크류를 체결하여, 장착 완료.

팁 분리시



2개의 스크류를 분리하고, 팁 후단의 틈새에 렌치를 넣어 왼쪽 그림과 같이 팁을 밀어내면 간단하게 분리 가능

외경 홀더

SZLB (외경 · 모방가공)

내압 : ~3MPa

측면 경사각 : 0°
인선 경사각 : 0°

이 그림은 우수수 (R) 를 나타냄

ZBMT13T304R-GF-15D 는 우수수 홀더(R)가 적합합니다.

SZPB (외경 · 단면 · 모방 · 릴리프가공)

내압 : ~3MPa

측면 경사각 : 0°
인선 경사각 : 0°

이 그림은 우수수 (R) 를 나타냄

SZVBN (외경 · 모방가공)

내압 : ~3MPa

측면 경사각 : 0°
인선 경사각 : 0°

홀더 치수

규격	재고			치수 (mm)							기 준 코 너 R (RE)	유 무	부품							
	R	N	L	H	HF	B	LF	LH	WF	MHD			쿨러트 가이드	쿨러트 가이드용 스크류	클램프 스크류	렌치				
SZLB R/L	2020K-13C	●	●	20	20	20	125	40	23	92.6	0.4	有								
	2525M-13C	●	●	25	25	25	150	40	28.2	118										
SZPB R/L	2020K-13C	●	●	20	20	20	125	37	27.2	95	0.4	有					ZCP-13	BH2X6	SB-3079TR	FT-8
	2525M-13C	●	●	25	25	25	150	36	33.9	124.2										
SZVBN	2020K-13C	●	●	20	20	20	125	40	10	89.6	0.4	有								
	2525M-13C	●	●	25	25	25	150	40	12.5	114.6										

● : 표준재고

A-SZJB-AE 액셀런트바 (내경 구면 · 깊은 단면 · 모방가공)

이 그림은 우승수 (R) 를 나타냄

ZBMT13T304R-GF-15D 는 우승수 홀더 (R) 가 적합합니다.

상크경 DCON	스트레이트 홀경
ø20	ø5
ø25	
ø32	

A-SZXB-AE 액셀런트바 (깊은 단면 · 모방 · 릴리프가공)

이 그림은 우승수 (R) 를 나타냄

상크경 DCON	스트레이트 홀경
ø20	ø5
ø25	
ø32	

A-SZQB-AE 액셀런트바 (모방 · 릴리프가공)

이 그림은 우승수 (R) 를 나타냄

상크경 DCON	스트레이트 홀경
ø20	ø5
ø25	
ø32	

A-SZLB-AE 액셀런트바 (모방가공)

이 그림은 우승수 (R) 를 나타냄

ZBMT13T304R-GF-15D 는 좌승수 홀더 (L) 가 적합합니다.

상크경 DCON	스트레이트 홀경
ø20	ø5
ø25	
ø32	

A-SZB-AE 액셀런트바 (끌기가공)

이 그림은 우승수 (R) 를 나타냄

ZBMT13T304R-GF-15D 는 우승수 홀더 (R) 가 적합합니다.

상크경 DCON	스트레이트 홀경
ø20	ø5
ø25	
ø32	

홀더 치수

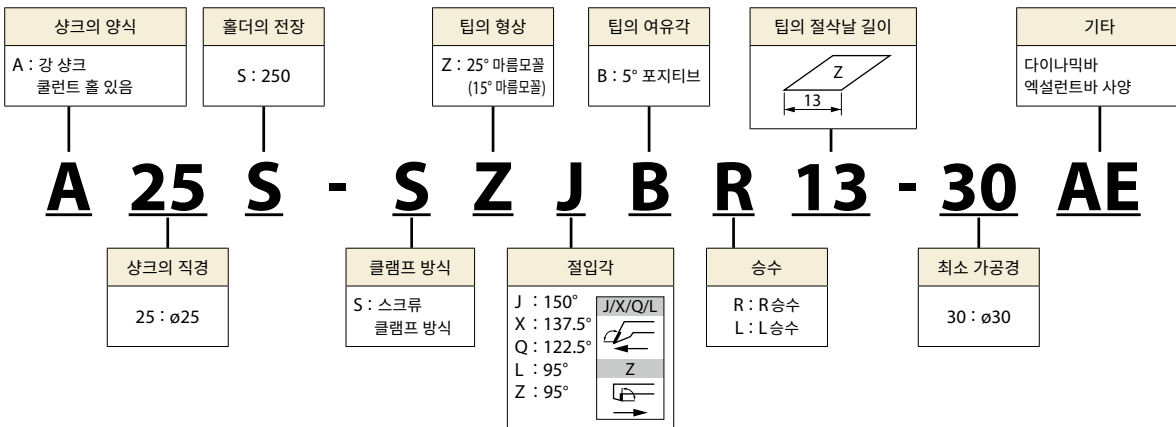
홀더 치수

규격	재고		최소 가공경	치수 (mm)										GAMO	기준 코너(R)(RE)	헤드 타입 핀볼	부품	
	R	L		DMIN	DCON	H	LPR	LF	LU	LH	WF	WF2	클램프 스크류				렌치	
	A20R-SZJB R/L13-28AE	●	●	28	20	19	-	200	37.5	48	3.0	-	5°	0.4	있음	SB-3079TR	FT-8	추천 체결 토크 1.2 N·m
A25S-SZJB R/L13-30AE	●	●	30	25	24	-	250	47	58	3.5	-							
A32S-SZJB R/L13-40AE	●	●	40	32	31	-	250	61.5	74	3.5	-							
A20R-SZXB R/L13-25AE	●	●	25	20	19	-	200	37.5	48	7.5	-	5°	0.4	있음	SB-3079TR	FT-8	추천 체결 토크 1.2 N·m	
A25S-SZXB R/L13-30AE	●	●	30	25	24	-	250	45	58	7	-							
A32S-SZXB R/L13-40AE	●	●	40	32	31	-	250	60	74	7	-							
A20R-SZQB R/L13-27AE	●	●	27	20	19	-	200	-	41	15.5	5.5	5°	0.4	있음	SB-3079TR	FT-8	추천 체결 토크 1.2 N·m	
A25S-SZQB R/L13-32AE	●	●	32	25	24	-	250	-	51	18	5.5							
A32S-SZQB R/L13-40AE	●	●	40	32	31	-	250	-	54	22.5	6.5							
A20R-SZLB R/L13-30AE	●	●	30	20	19	-	200	40	43	23	13	7°	0.4	있음	SB-3079TR	FT-8	추천 체결 토크 1.2 N·m	
A25S-SZLB R/L13-34AE	●	●	34	25	24	-	250	62	66	25.5	13							
A32S-SZLB R/L13-40AE	●	●	40	32	31	-	250	84	87	29	13							
A20R-SZZB R/L13-30AE	●	●	30	20	19	200	187	27	43	23	13	7°	0.4	있음	SB-3079TR	FT-8	추천 체결 토크 1.2 N·m	
A25S-SZZB R/L13-34AE	●	●	34	25	24	250	237	43	60	25.5	13							
A32S-SZZB R/L13-40AE	●	●	40	32	31	250	237	59	75	29	13							

최소가공경은 기준 코너(R)(RE)의 팁을 장착한 경우입니다.
 기준 코너(R)(RE) 이외의 팁으로 가공하는 경우는 간섭 될 수 있습니다.

● : 표준재고

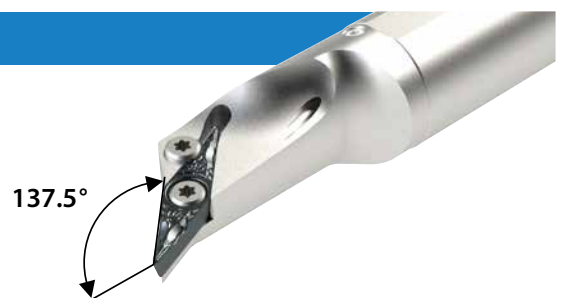
규격의 보는 법



독자적인 절입각 A-SZXB-AE (깊은 단면·모방·릴리프가공)

특징

- **떨림에 강한 형상**
상크 중앙 부근에 팁을 배치하여 팁 아래 턱의 두께를 확보
- **사용성이 뛰어난 디자인**
홀더 폭 (WF + 목 반경)이 작아서 워크의 좁은 틈새에 적용이 용이 (최소 가공경 DMIN : 홀더 인선 부근의 R에 의해 결정)





외경 홀더용 배관 부품

내부 급유용의 배관 부품은 JCT 시리즈 배관 부품을 사용 가능합니다. (별매)

상세는 2025-2027년판 종합 카탈로그 D챕터를 참고하십시오.

커플링 / 밴조 볼트


내압 : ~30MPa

형상	규격	재고	나사 규격	
			홀더·머신 연결측	
	J-G1/8-UNF3/8	●	G1/8	
	J-M10X1.5-UNF3/8	●	M10X1.5	
밴조 볼트 (앵글 호스용) 	BB-G1/8	●	G1/8	
	BB-M10X1.5	●	M10X1.5	

● : 표준재고

와셔

내압 : ~30MPa

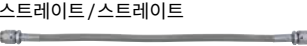


형상	규격	재고
	WS-10	●

*밴조 볼트를 사용하는 경우, 와셔는 2개 필요합니다.

● : 표준재고

호스

내압 : ~30MPa

형상	규격	재고	나사 규격		치수 (mm)
					L
스트레이트 / 스트레이트 	HS-ST-ST-200	●	UNF3/8	UNF3/8	200
	HS-ST-ST-250	●			250
스트레이트 / 앵글 	HS-ST-AN-200	●	UNF3/8	-	200
	HS-ST-AN-250	●			(밴조 볼트)
앵글 / 앵글 	HS-AN-AN-200	●	-	-	200
	HS-AN-AN-250	●	(밴조 볼트)	(밴조 볼트)	250

● : 표준재고

내경·깊은 단면가공 가공 가능경과 최대 깊이



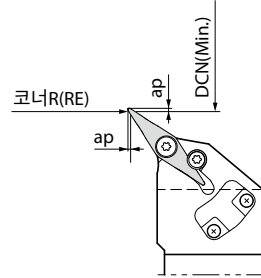
CG이미지

기준 코너 R0.4 (RE)

가공경	깊이 (mm)
ø30	0.5
ø50	1.5
ø65	3.0
ø80	6.0
ø100	10.0
ø150	14.0

다이아몬드 팁 (KPD001)을 제외

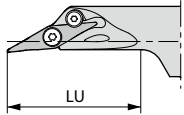
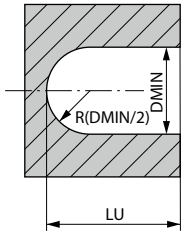
SZPB 홀더 릴리프 가공경



코너R(RE)	ap (mm)	DCN (Min.)
0.1	0.5	ø30
	1	ø35
0.2	0.5	ø30
	1	ø35
0.4	0.5	ø30
	1	ø35
0.8	0.5	ø110
	1	ø150

내경 구면·깊은 단면·모방가공 방법 (A-SZJB-AE)

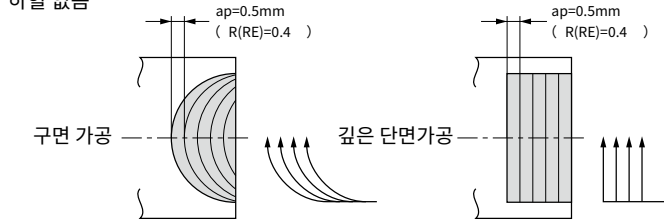
가공 가능 범위



DMIN : $\phi 28 - \phi 40$

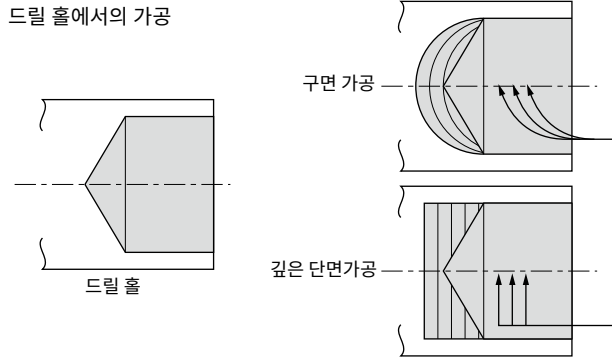
가공 방법

하철 없음



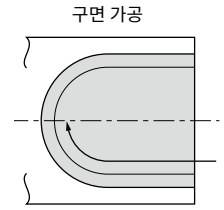
*깊은 단면가공에서의 돌입시는 $f=0.05\text{mm/rev}$ 이하로 가공하십시오.

드릴 홀에서의 가공

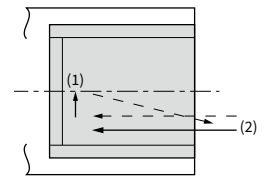


*깊은 단면가공에서의 돌입시는 $f=0.05\text{mm/rev}$ 이하로 가공하십시오.

정삭가공



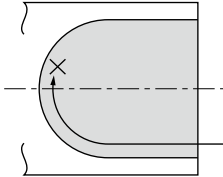
깊은 단면가공



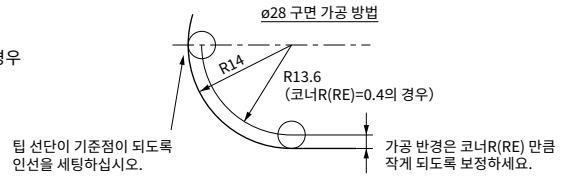
가공 순서

1. 깊은 단면을 최초에 정삭가공
2. 다음에 내경을 정삭가공

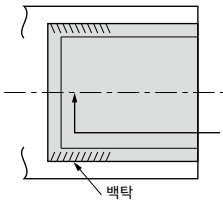
가공상의 주의점



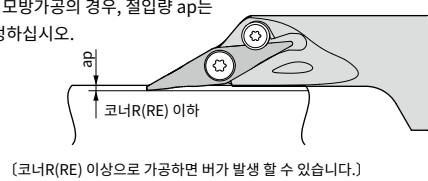
내경 구면 및 깊은 단면 가공(특히 내경 구면 가공)의 경우 인선이 중심을 넘으면 팁이 손상 될 수 있으므로 주의하십시오.



오른쪽 그림과 같은 내경 모방가공의 경우, 절입량 ap는 코너R(RE) 이상으로 설정하십시오.



왼쪽 그림과 같은 가공도 가능하지만, 사선부가 칩에 의해 손상 될 수 있으므로 주의하십시오.



절삭 라인 CO₂ 배출량 시뮬레이션

2050년 탄소 중립을 실현하기 위해 제조의 여러 공정에서 CO₂배출량의 삭감이 요구되고 있습니다.
교세라에서는 독자적인 계산 방법을 활용하여 고객의 절삭가공에서 CO₂ 배출량을 시산하는 Web 서비스를 제공

① 공구 단위로 CO₂ 삭감 Web 계산

EASY TOOL GUIDE EX for MFH

가공조건 등 부터 추천 MFH 규격의 제안과 함께 CO₂ 배출 시뮬레이션도 이용 가능

현재 공구 + 가공조건 >> CO₂ 삭감률

② 라인 단위로 CO₂ 계산 Web 계산

절삭 라인 CO₂ 배출량 산출 시뮬레이션(교세라 공구 Web 사이트 내)

설비 사양 + 사이클 타임 >> CO₂ 계산

Web으로 간단 계산



EASY TOOL GUIDE

찾으시는 공구를 바로 확인 가능합니다

찾는 공구를 바로 확인 가능한
“EASY TOOL GUIDE” 출시

공구의 선정이나 툴링에 어려움이 있나요?
“EASY TOOL GUIDE”이 고객의 공구 선정을 서포트합니다.

공구 선정을 지원하는 3가지 기능

- 가공 내용으로 선정
- 카탈로그에서 공구를 선택
- 툴링을 작성

편리한 리포트 기능

선택한 공구나 작성한 툴링은 저장하여 리포트로 출력 가능.
사내 보고서나 고객에 대한 정보 제공에 도움을 줍니다.

https://www.tool.kyocera.com/kr/easy_tool_guide/



「MEGACOAT」는 교세라 주식회사의 등록상표입니다.

교세라 공구 최신 정보는 공식 어플 / SNS에서

절삭공구에 관한 제품 상담은
교세라 고객지원센터 **032-821-8365**
FAX: 032-821-8369 MAIL: qna@kptk.co.kr

●상담시간 8:30~12:00/13:30~16:30 ●토요일·일요일·공휴일·회사 휴일은 상담이 제한됩니다.
※개인 정보의 이용...문의에 대한 답변이나 서비스 향상, 정보제공에 사용됩니다.
※문의하실 때 번호를 틀리지 않도록 부탁 드립니다.



이 카탈로그에 기재된 정보는 2025년 10월 시점의 것입니다.
이 카탈로그를 무단으로 복제 및 전제하는 것을 금합니다.
KP201 CAT/11T2511
© 2025 KYOCERA Precision Tools Korea