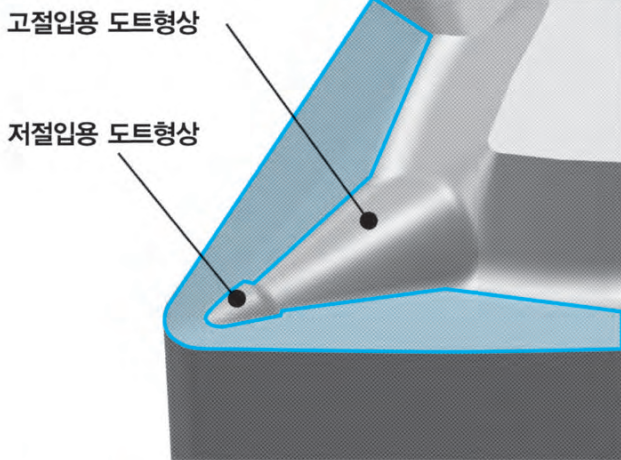


UL브레이커 G급정도(精度) 신 네거팁

양면 사용의 경제성!

특 성

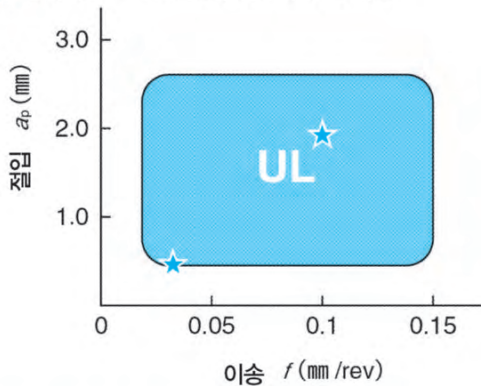
1 샤프엣지 + 더블포지의 인선
네거팁이면서도 포지팁 수준의 절삭성



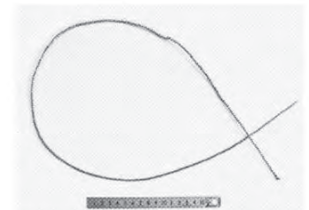
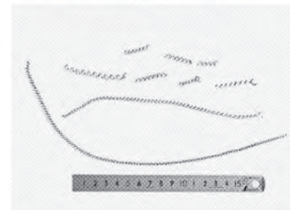
ST4/QM3
새롭게
라인업



2 광범위한 절삭조건에 대응 가능한 브레이커
2개의 도트로 광범위한 처리 능력침



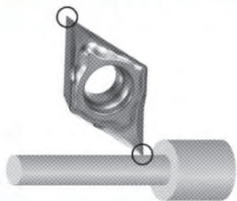
★ 칩 형상 《SUS304》
Vc=80m/min WET



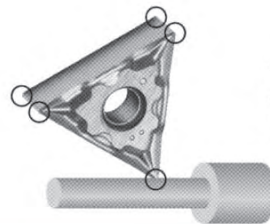
f=0.03mm/rev ap=0.5mm f=0.1mm/rev ap=2.0mm

• 가공변동이 많은 자동반가공에 최적!

자동선반 가공에 있어 비용절감을 실현!



자동선반에 있어서
소경가공에는 절삭성이
필요하여 포지팁이 스탠다드
(비용효과 좋지않다)



소경가공에 있어서도
포지팁 수준의 성능을 발휘
(비용효과 좋다)

자동선반용 대응 홀더


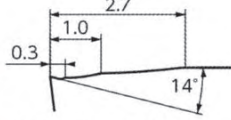
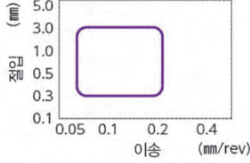

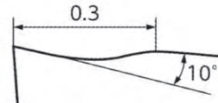
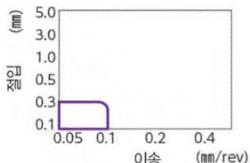

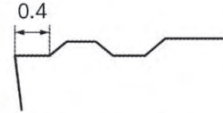
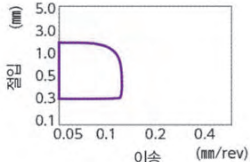
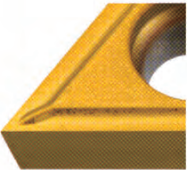
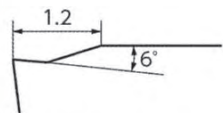
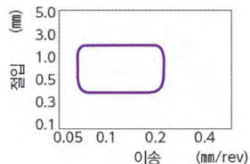
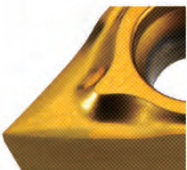
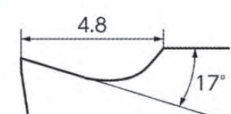
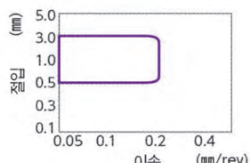
삼각팁에는 새로운 스크류방식홀더(STXNR형)를 라인업 확충! (본홀더에는 UL브레이커 팁만 탑재 가능합니다)

형 상	높 이	폭	기 계	재 고
각홀더 음벡 제조	10	16	□10用	●
	12	16	□12用	●
	16	16	□16用	●
	20	20	□20用	●
STXNR형홀더	10	16	□10用	●
	12	16	□12用	●
	16	16	□16用	●

형 상	상크경	센터높이조정타입	종래표준타입
DS홀더	φ 16.00	●	
	φ 19.05	●	●
	φ 20.00	●	●
	φ 22.00	●	●
	φ 25.00	●	
	φ 25.40	●	●

- A 신제품
- B 공구재종
- C 선택가이드
- C1 알루미나
- C2 세라믹
- D 미립자
- E 재고입람
- F 외경
- G SS바이트
- H 홀가공
- I 나사가공
- J 세이퍼
- K 내링
- L 바경
- M 오리지널
- M 엔드밀
- N 드로어웨이
- O 밀링커터
- P 기술자료
- Q 색인

포지팁 3차원 몰드 브레이커

명칭	브레이커 형상 · 단면		특성 · 용도	칩 처리 범위
YL		 <p>※DCGT11T302MYL타입</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 절삭성과 강도를 양립하여 폭넓은 가공영역을 커버 ● 발군의 칩처리성 	
AMX		 <p>※DCGT11T302MAMX타입</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 극소 절입 영역에 있어서 뛰어난 칩처리 성능 	
AZ7		 <p>※DCGT11T302MFNE타입 (FN이 붙지 않는 품번은 FN이 붙은 품번과 비교하여 인선높이가 0.2mm 높게 되어 있습니다.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 저이송, 저절입에서 우수한 칩처리 성능 	
AM3		 <p>※DCGT11T302타입</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 절삭성, 칩처리를 양립한 만능브레이커 	
CL		 <p>※DCGT11T302M타입</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 더블포지 저저항 형상으로 절삭성 양호 ● 광범위한 칩처리성 	

A 신제품

B 공구재질 · 선택가이드

C 방화수축(CO) · DCD기세리

D 미립자 경자

E 표준인람

F 외경

G SSS바이트 · 소형포켓날

H 홈가공

I 나사가공

J 세이퍼

K 내링바경

L 오리지널

M 엔드밀

N 스로아웨이

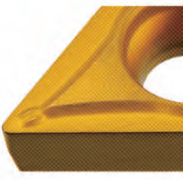
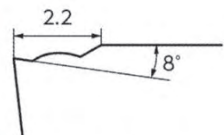
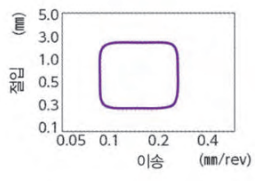

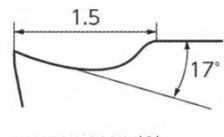
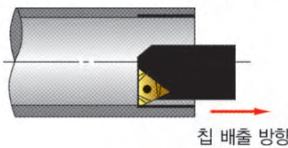
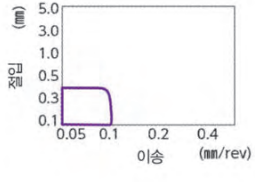
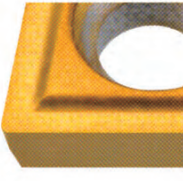
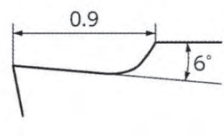
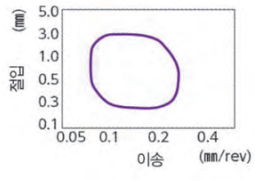
O 밀링커터

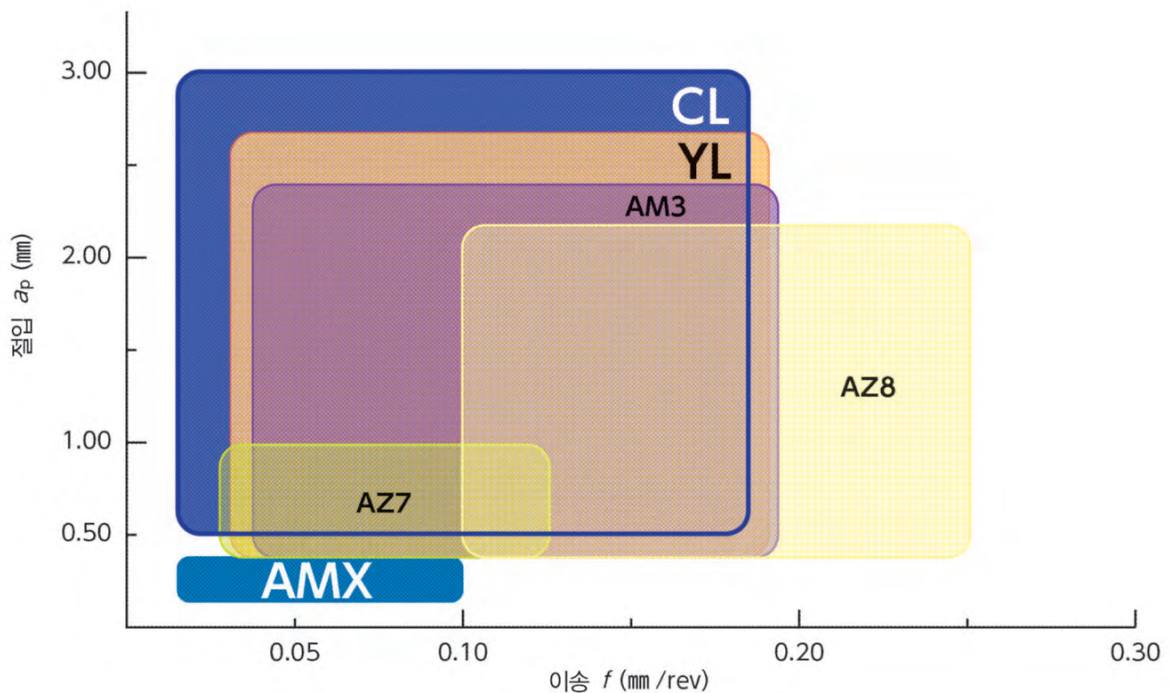
P 기술자료

Q 색인

인

포지팁 3차원 몰드 브레이커

명칭	브레이커 형상 · 단면		특성 · 용도	칩 처리 범위
AZ8		 <p>※DCMT11T302타입</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●CVD코팅이면서 뛰어난 절삭성을 갖는 범용성이 높은 브레이커 	
FG		 <p>※TPGH110304타입</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●내경 가공용 브레이커 ●저절입 영역에서 칩을 앞으로 배출시킴 ●고경사로 절삭성 양호  <p>칩 배출 방향</p>	
AM5		 <p>※CPGH060202FNE타입</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●내경 가공용 브레이커 ●절삭성과 칩처리를 양립 	



A 신제품
B 공구재용 선택가이드
C 알루미나/AlN/AlTiN/AlCrN/AlSiN/AlSiAlN
D 초미립경자
E 재고입람표준
F 외경
G SS바이트
H 홈가공
I 나사가공
J 세이퍼
K 내링바경
L 오리지널
M 엔드밀
N 드로어웨이
O 밀링커터
P 기술자료
Q 색인

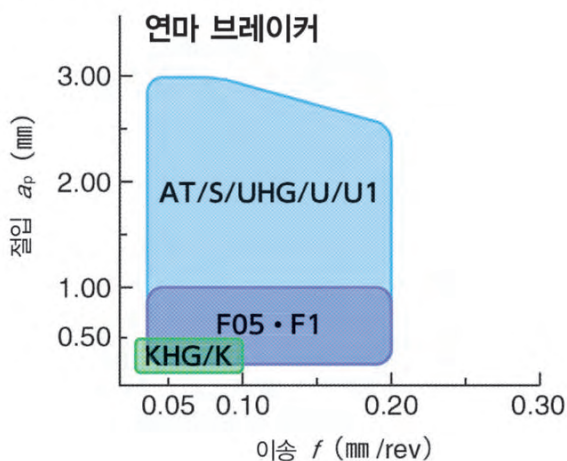
포지팁 연마 브레이커

명칭	브레이커 형상 · 단면		특성 · 용도	칩 처리 범위
KHG		 ※DCET11T302타입	<ul style="list-style-type: none"> ●사상영역에서 칩의 흐름을 제어 ●고정도로 연마된 코너R로 초정밀가공에 최적 ●인선 코너R 치수공차±0.01 	
K		 ※TPGH090202FL타입	<ul style="list-style-type: none"> ●사상가공에서 칩을 컨트롤 ●고경사로 절삭성 양호 	
UHG		 ※DCET11T3008RE타입	<ul style="list-style-type: none"> ●절삭성이 뛰어나고 광범위한 칩처리 성능을 가짐 ●인선 코너 R치수 공차±0.01 	
U·U1		 ※DCGT11T302ME타입	<ul style="list-style-type: none"> ●고경사로 절삭성이 좋고 피삭재의 가공경화 방지에도 효과적 	
S		 ※DCGT11T302타입	<ul style="list-style-type: none"> ●저이송 영역의 표준 브레이커로 절삭성과 칩배출을 양립 	
AT		 ※DCGT11T302타입	<ul style="list-style-type: none"> ●내용착성과 치수안정성에 뛰어난 브레이커 ●소경위크, 저탄소강 등의 가공에 최적 	
F05		 ※TPGH060102F타입	<ul style="list-style-type: none"> ●칩을 앞쪽으로 배출하는 내경가공 전용 브레이커 ●특히 막힌 홀 가공에 있어서 뛰어난 성능을 발휘 	
F1		 ※TPGH110302F타입	 칩배출 방향	

포지팁 연마 브레이커

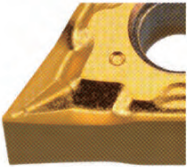
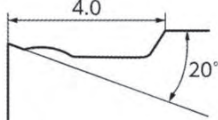
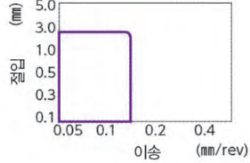
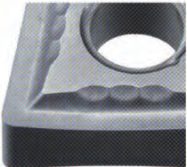

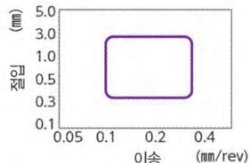
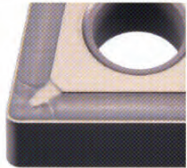
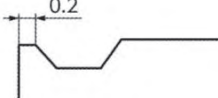
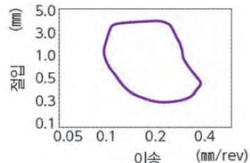
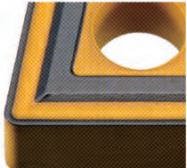

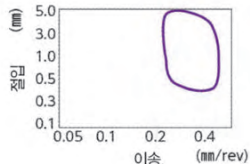
명칭	브레이커 형상 · 단면	특성 · 용도	칩 처리 범위
B1	<p>※TCGH060102FVE타입</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 내경가공에 있어서 뛰어난 절삭성과 인선강도에 의해 안정된 가공을 실현 	
B2	<p>※TPGH090202FV타입</p>		
B3	<p>※TPGH090202FE타입</p>		
A	<p>※CPGH080202타입</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 인선강도, 칩 배출을 양립 ● 범용 브레이커 	
A1	<p>※CPGH040102타입</p>		
A2	<p>※ERGH30102F타입</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 저절입, 저이송 조건에서 칩을 컨트롤 ● 큰 경사각에 의해 절삭성도 양호

포지팁

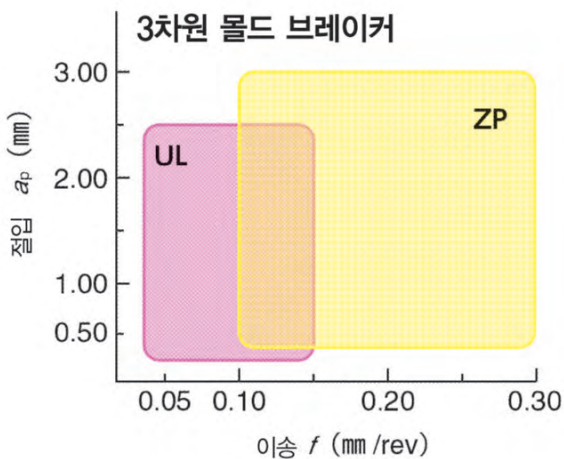


A 신제품
B 공구재질
C 선택가이드
D 초미립자
E 재고입량
F 외경
G SS바이트
H 홈가공
I 나사가공
J 세이퍼
K 내링바깥경
L 오리지널
M 엔드밀
N 드로어웨이
O 밀링커터
P 기술자료
Q 색인

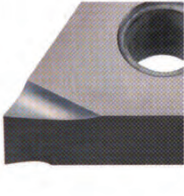
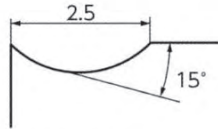
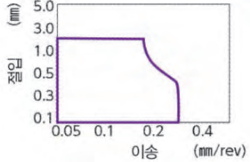
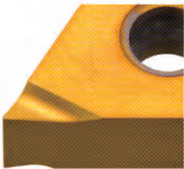
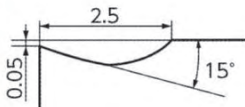
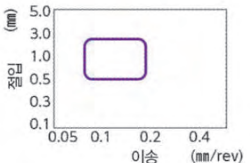
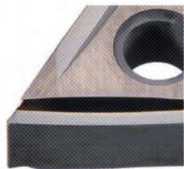
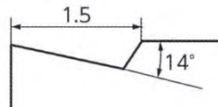
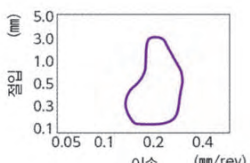
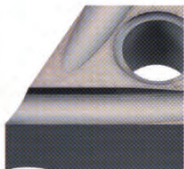
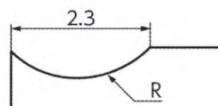
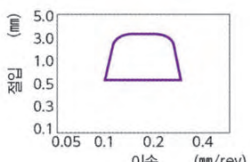
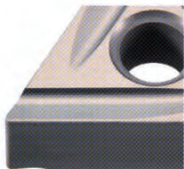
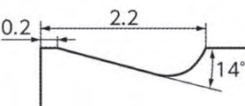
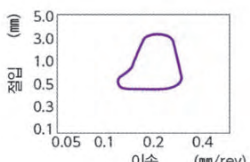
네거팁 3차원 몰드 브레이커

명칭	브레이커 형상 · 단면		특성 · 용도	칩 처리 범위
UL		 ※TNGG160401MF타입	<ul style="list-style-type: none"> ●포지팁에 필적하는 절삭성 ●광범위한 칩 처리 성능 	
ZP		 ※CNMG120408타입	<ul style="list-style-type: none"> ●더블포지의 경사와 인선부 샤프엣지의 조합으로 절삭성 양호 ●고절입에서도 저저항으로 가공 가능 	
Z5		 ※CNMG120408ENB타입	<ul style="list-style-type: none"> ●랜드 형성, 강도 향상 ●강단속 가공용 	
G		 ※CNMG120408타입	<ul style="list-style-type: none"> ●인선강도가 높아 안정성에 뛰어난 황삭가공용 브레이커 	

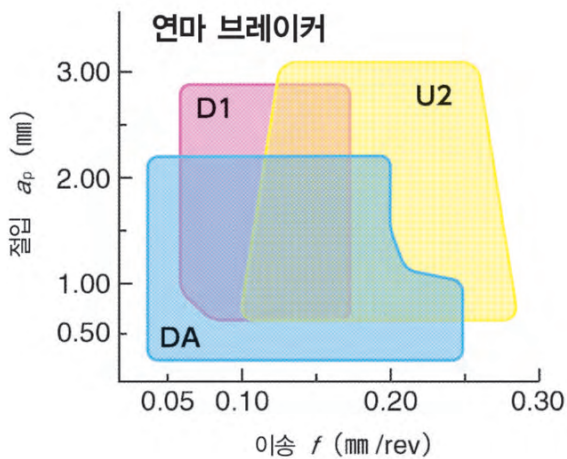
네거팁



네거팁 연마브레이커

명칭	브레이커 형상 · 단면		특성 · 용도	칩 처리 범위
DA		 ※TNGG160401F타입	● 절삭성이 우수하고 칩 배출을 컨트롤하는 사상용 브레이커	
D1		 ※TNEG160402F타입		
N1		 ※TNGG160402T타입	● 브레이커 형상의 상승각이 크고, 더블포지 형상 ● 칩 처리 양호	
U2		 ※TNGG160402F타입	● 고경사로 절삭성이 좋고 피삭재의 가공경화나 burr억제에 효과적임	
C		 ※TNGG160402F타입	● 인선강도와 칩배출을 양립 시킨 범용 브레이커	

네거팁


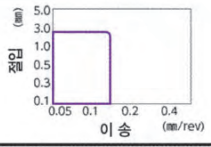

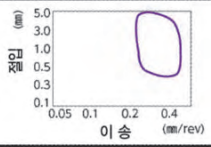

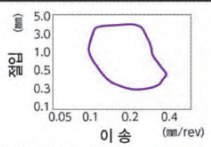



A 신제품
B 공구재종 선택가이드
C 알루미나 코팅
D 초미립경자
E 재고일람표
F 외경
G SSB 바이트
H 홈가공
I 나사가공
J 세이퍼
K 내링바경
L 오리지널 블
M 엔드밀
N 드로어웨이
O 밀링커터
P 기술자료
Q 색인

초경합금

<80° 마름모형 네거티브>

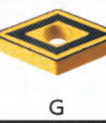
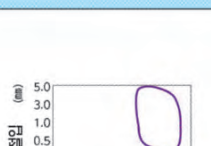
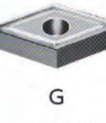
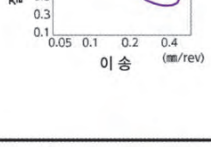
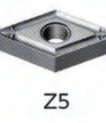

품 번	내접원(IC)	두께(T)
CN 1204	12.7	4.76

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위		
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1			CP7	KM1
 UL	CNMG120404FNUL	CNMG431FNUL	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	F11 F13 G42 K36	
	120408FNUL	432FNUL	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
 G	CNMG120408G	CNMG432-G	0.8									●	●	F15 F17 G43 K37	
	120412G	433-G	1.2									●	●		
	120416G	434-G	1.6									●	●		
 Z5	CNMG120408TNBZ5	432-TNB-Z5	0.8		●							●	●		
 ZP	CNMG120404FNZP	CNMG431-FN-ZP	0.4	●	●							●	●		
	120408FNZP	432-FN-ZP	0.8	●	●							●	●		

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지에정품 ★표준재고품(특정)

<55° 마름모형 네거티브>

품 번	내접원(IC)	두께(T)
DN 1504	12.7	4.76

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위		
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1			CP7	KM1
 G	DNMG150404G	DNMG431-G	0.4									●	●	F15 F17 G43 K37	
	150408G	432-G	0.8									●	●		
	150412G	433-G	1.2									●	●		
 G	DNMG150404TNG	DNMG431-TN-G	0.4		●							●	●		
 Z5	DNMG150408TNBZ5	DNMG432-TNB-Z5	0.8		●							●	●		
	 ZP	DNMG150404FNZP	DNMG431-FN-ZP	0.4	●	●							●	●	
150408FNZP		432-FN-ZP	0.8	●	●							●	●		

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지에정품 ★표준재고품(특정)

E
네거티브

네거티브
포지티브

C

D

E

R

S

T

V


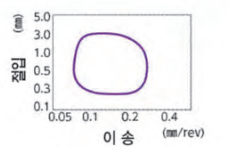
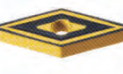
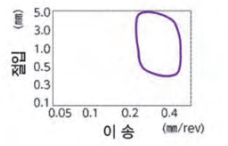

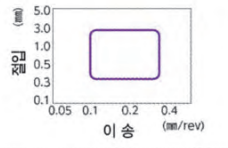
W

초경합금

E
내거티브

<35° 마름모형 네거티브>

품번	내접원(C)	두께(T)
VN 1604	9.525	4.76


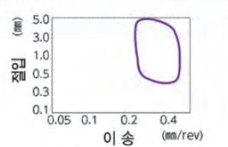

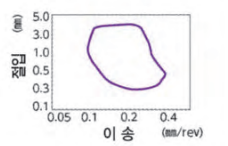

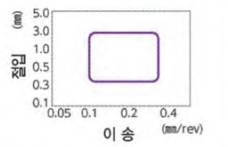

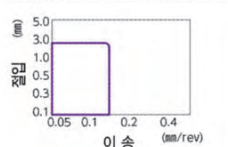
형상	품번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								코 D C V D	추 경	적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위		
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1					CP7	KM1
 AM1	VNMG160404TNBAM1	331-TNB-AM1	0.4												F31		
	160408TNBAM1	332-TNB-AM1	0.8														
 G	VNMG160404G	VNMG331-G	0.4														
	160408G	332-G	0.8														
	160412G	333-G	1.2														
 ZP	VNMG160404FNZP	VNMG331-FN-ZP	0.2														
	160404FNZP	331-FN-ZP	0.4														
	160408FNZP	332-FN-ZP	0.8														

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지에정품 ★표준재고품(특정)

내거티브
포지티브

<80° 육각형 네거티브>

품번	내접원(C)	두께(T)
WN 0804	12.7	4.76

형상	품번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								코 D C V D	추 경	적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위		
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1					CP7	KM1
 G	WNMG080408G	WNMG432-G	0.8												F32 K39		
	080412G	433-G	1.2														
 Z5	WNMG080408TNBZ5	WNMG432-TNB-Z5	0.8														
	080412TNBZ5	433-TNB-Z5	1.2														
 ZP	WNGG080404FNZP	WNGG431-FN-ZP	0.4														
	080408FNZP	432-FN-ZP	0.8														
 UL	WNGG080404FNUL	WNGG431FNUL	0.4														
	080408FNUL	432FNUL	0.8														

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지에정품 ★표준재고품(특정)

C

D

E

R

S

T

V

W



<80° 마름모형 포지티브>

품 번	내접원(C)	두께(T)	여유각
CC 0602	6.35	2.38	7°
CC 09T3	9.525	3.97	7°

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								적합할터 참조 페이지	브레이커적용범위		
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1			CP7	KM1
 AM3	CCGT060200FNAM3		0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	060202FNAM3		0.2	●			●								
	060204FNAM3		0.4	●											
	060201MFNAM3		*0.08	●		●		●	●						
	060202MFNAM3		*0.18	●		●		●	●						
	060204MFNAM3		*0.38	●		●		●	●						
	CCGT09T300FNAM3		0.03				●	●	●						
	09T302FNAM3		0.2				●	●							
	09T304FNAM3		0.4				●	●							
	09T301MFNAM3		*0.08	●	●	●	●	●	●						
	09T302MFNAM3		*0.18	●	●	●	●	●	●						
	09T304MFNAM3		*0.38	●	●	●	●	●	●						
	CCMT060202FNAM3		0.2							●					
	060204FNAM3		0.4							●					
	CCMT09T302FNAM3		0.2							●					
09T304FNAM3		0.4							●						
09T308FNAM3		0.8							●						
 AZ7	CCGT060200AZ7		0.03		●										
	060201MAZ7		*0.08		●										
	060202MAZ7		*0.18		●										
	CCGT09T300AZ7		0.03	●	●		●	●							
	09T301MAZ7		*0.08	●	●		●	●							
	09T302MAZ7		*0.18	●	●		●	●							
09T304MAZ7		*0.38	●	●		●	●								
 AZ8	CCMT060202ENAAZ8		0.2								●				
	060204ENBAZ8		0.4								●				
	060208ENBAZ8		0.8								●				
	CCMT09T302ENAAZ8		0.2								●				
	09T304ENBAZ8		0.4								●				
	09T308ENBAZ8		0.8								●				
 F1 우승수	CCGT060201F $\frac{R}{L}$ F1		0.1	R		R		R							
	060202F $\frac{R}{L}$ F1		0.2	R		R		R							
	060204F $\frac{R}{L}$ F1		0.4	R		R		R							
	CCGT09T302F $\frac{R}{L}$ F1		0.2	R		R		R							
	09T304F $\frac{R}{L}$ F1		0.4	R		R		R							
 KHG	CCET0602005 $\frac{R}{L}$ KHG		0.05				●								
	0602008 $\frac{R}{L}$ KHG		0.08				●								
	0602018 $\frac{R}{L}$ KHG		0.18				●								
	060202 $\frac{R}{L}$ KHG		0.2				●								
	CCET09T3005 $\frac{R}{L}$ KHG		0.05				●	R							
	09T3008 $\frac{R}{L}$ KHG		0.08				●	R							
	09T3018 $\frac{R}{L}$ KHG		0.18				●	R							
09T302 $\frac{R}{L}$ KHG		0.2				●	R								

*R기호(O1M, O2M, O4M)에 대해 피삭부품의 R지시가 R0.1, R0.2, R0.4이하의 가공에 사용할 수 있습니다.

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지에정품 ★표준재고품(특정)

- A 신제품
- B 신규재종
- C 신규재종
- D 미립자
- E 표고인
- F 외경
- G S/S
- H 홈가공
- I 나사가공
- J 세이퍼
- K 보링
- L 오리지널
- M 엔드밀
- N 드로웨이
- O 밀링커터
- P 기술자료
- Q 색인



<80° 마름모형 포지티브>

품 번	내접원(C)	두께(T)	여유각
CP 0401	4.76	1.59	11°
CP 0602	6.35	2.38	11°

품 번	내접원(C)	두께(T)	여유각
CP 0802	7.94	2.38	11°
CP 0903	9.525	3.18	11°

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								추경 D < C	초경 KM1	적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1				
	CPGH060202FNAM5	CPGP83Y-FN--AM5	0.2												
	CPGH080202FNAM5	CPGP03Y-FN--AM5	0.2												
	CPGH090302FNAM5	CPGM32Y-FN--AM5	0.2												
	090304FNAM5	321-FN--AM5	0.4												
	090308FNAM5	322-FN--AM5	0.8												
	CPGH040102F ^{R/L} A1	CPGP62Y-F ^{R/L} --A1	0.2		L			L							
	040104F ^{R/L} A1	621-F ^{R/L} --A1	0.4		L			L							
	CPGH060202F ^{R/L} A	CPGP83Y-F ^{R/L} --A	0.2		L			L							
	060204F ^{R/L} A	831-F ^{R/L} --A	0.4		L			L							
	CPGH080202F ^{R/L} A	CPGP03Y-F ^{R/L} --A	0.2		L			L							
	080204F ^{R/L} A	031-F ^{R/L} --A	0.4		L			L							
	CPGH040101F ^{R/L} F1		0.1		R		R	R							
	040102F ^{R/L} F1		0.2		R		R	R							
	040104F ^{R/L} F1		0.4		R		R	R							
	CPGH060202F ^{R/L} F1		0.2		R		R	R							
	060204F ^{R/L} F1		0.4		R		R	R							
	CPGH040101 ^{R/L} S		0.1				L	L							
	040102 ^{R/L} S		0.2				L	L							
	040104 ^{R/L} S		0.4				L	L							
	CPGH060202 ^{R/L} S		0.2				L	L							
	060204 ^{R/L} S		0.4				L	L							

※R기호(O1M, O2M, O4M)에 대해 피삭부품의 R지시가 R0.1, R0.2, R0.4이하의 가공에 사용할 수 있습니다.

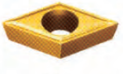
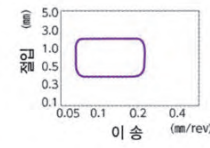
● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지예정품 ★표준재고품(특정)
★신표준재고품(특정)

- A 신제품
- B 신규재종
- C 신소재
- D 미립자
- E 표준인
- F 외경
- G 소용량
- H 홈가공
- I 나사가공
- J 세이퍼
- K 내경
- L 오리지널
- M 엔드밀
- N 드로웨이
- O 밀링커터
- P 기술자료
- Q 색인

초경합금

품 번	내점원(IC)	두께(T)	여유각
DC 0702	6.35	2.38	7°
DC_11T3	9.525	3.97	7°

<55° 마름모형 포지티브>

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								CP1	CP7	KM1	적합홀더 참조 페이지	브레이크적용범위
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DL4	DC					
 AM3	DCGT070200FNAM3		0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	070201FNAM3		0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	070202FNAM3		0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	070204FNAM3		0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	070201MFNAM3		*0.08	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	070202MFNAM3		*0.18	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	070204MFNAM3		*0.38	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	DCGT11T300FNAM3		0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	11T302FNAM3		0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	11T304FNAM3		0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	11T301MFNAM3		*0.08	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	11T302MFNAM3		*0.18	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
11T304MFNAM3		*0.38	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
DCMT070202FNAM3			0.2								●					
	070204FNAM3		0.4								●					
	DCMT11T302FNAM3		0.2								●					
DCMT11T304FNAM3			0.4								●					
	11T308FNAM3		0.8								●					
	DCMT070201MAMX		*0.08					●	●	●						
DCMT070202MAMX			*0.18					●	●	●						
	070204MAMX		*0.38					●	●	●						
	DCGT11T301MAMX		*0.08					●	●	●						
DCGT11T302MAMX			*0.18					●	●	●						
	11T304MAMX		*0.38					●	●	●						
	DCGT070200AZ7		0.03		●											
DCGT070201MAZ7			*0.08		●											
	070202MAZ7		*0.18		●											
	DCGT11T300AZ7		0.03	●	●			●	●							
DCGT11T301MAZ7			*0.08	●	●			●	●							
	11T302MAZ7		*0.18	●	●			●	●							
	11T304MAZ7		*0.38	●	●			●	●							
11T308AZ7		0.8	●	●			●	●								
DCMT070202ENAAZ8			0.2								●					
	070204ENBAZ8		0.4								●					
	070208ENBAZ8		0.8								●					
DCMT11T302ENAAZ8			0.2								●					
	11T304ENBAZ8		0.4								●					
	11T308ENBAZ8		0.8								●					
DCET11T301M%AT			*0.08					R								
	11T302M%AT		*0.18					R								
DCET0702005%KHG			0.05					●								
	0702008%KHG		0.08					●								
	0702018%KHG		0.18					●								
	070202%KHG		0.2					●								
	DCET11T3005%KHG		0.05					●	R							
	11T3008%KHG		0.08					●	R							
DCET11T3018%KHG			0.18					●	R							
	11T302%KHG		0.2					●	R							
	DCET0702008%UHG		0.08					R								
DCET11T3008%UHG		0.08					R									

*R기호(O1M, O2M, O4M)에 대해 피삭부품의 R지사가 R0.1, R0.2, R0.4이하의 가공에 사용할 수 있습니다.

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지예정품 ★표준재고품(특정)

E
초경합금

네거티브
포지티브

C

D

E

R

S

T

V

W



<55° 마름모형 포지티브>

품 번	내접원(C)	두께(T)	여유각
DC 0702	6.35	2.38	7°
DC 11T3	9.525	3.97	7°

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경						코팅 CP1 CP7	초경 KM1	적합할더 참조 페이지	브레이커적용범위	
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4					DM4
 S 우승수	DCGT070200R/S		0.03	●	●	●	●	●	●	●				
	070201R/S		0.1	●	●	●	●	●	●	●				
	070202R/S		0.2	●	●	●	●	●	●	●				
	070204R/S		0.4				R							
	070201MR/S		*0.08		R			R						
	070202MR/S		*0.18		R			R						
	DCGT11T300R/S		0.03		R	●	R	R						
	11T301R/S		0.1		R	R	●							
	11T302R/S		0.2		R	R	●							
	11T304R/S		0.4		R									
 U · U1 우승수	DCGT070200R/U		0.03	R		R								
	070201R/U		0.1	R		R								
	070202R/U		0.2	●		R								
	DCGT11T300R/U1		0.03	●		R	R	R						
	11T301R/U1		0.1	●		R	R	R						
	11T302R/U1		0.2	●		R	R	R						
	11T304R/U1		0.4	●		R	R	R						
	 브레이커 無	DCGW070200FN		0.03	●									
		070201FN		0.1	●									
		070200H		0.03							●			
070201H			0.1							●				
070202H			0.2							●				
07020V			0.0				●							
DCGW11T300FN			0.03	●										
11T301FN			0.1	●										
11T300H			0.03							●				
11T301H			0.1							●				
 CL ※2	DCGT070201MCL		*0.08	●	●		●	●	●					
	070202MCL		*0.18	●	●		●	●	●					
	070204MCL		*0.38	●	●		●	●	●					
	DCGT11T301MCL		*0.08	●	●		●	●	●					
	11T302MCL		*0.18	●	●		●	●	●					
	11T304MCL		*0.38	●	●		●	●	●					
 YL	DCGT070201MYL		0.08		●			●						
	070202MYL		0.18		●			●						
	070204MYL		0.38		●			●						
	DCGT11T300YL		0.03				●	●						
	11T301MYL		0.08	●	●		●	●	●					
	11T302MYL		0.18	●	●		●	●	●					
	11T304MYL		0.38	●	●		●	●	●					
	11T308MYL		0.78	●	●		●	●	●					

※R기호(01M, 02M, 04M, 08M)에 대해 피삭부품의 R지수가 R0.1, R0.2, R0.4, R0.8이하의 가공에 사용할 수 있습니다.
 ※2 CL브레이커는 제품사양상 상기치수와 약간 다릅니다만 가공에는 문제 없습니다.

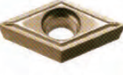
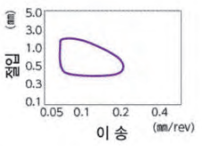

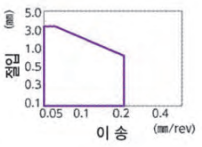

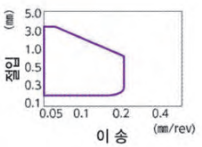



● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지에정품 ★표준재고품(특정)

- A 신제품
- B 공구재용
- C 선라이프
- D 미립자
- E 표고인
- F 외경
- G SSS라이트
- H 홈가공
- I 나사가공
- J 세이퍼
- K 보내림
- L 오리지널
- M 엔드밀
- N 드로아웨이
- O 밀링커터
- P 기술자료
- Q 색인

초경합금

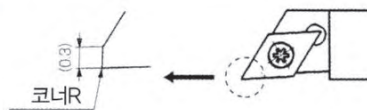
품번	내접원(C)	두께(T)	여유각
TFD_07	6.35	2.38	7°
TFD_11	9.525	3.97	7°

<TFD형 와이퍼有>

형상	품번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경							CP1	CP7	KM1	적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DL4					
 AM3	TFD11FR05AM3	DCGT32.502AM3-WP	0.05												
	11FR15AM3	32.506AM3-WP	0.15												
 S ※ 우승수	TFD07FR $\frac{1}{2}$ 05	DCGT21.502R $\frac{1}{2}$ S-WP	0.05		●	R	R								
	07FR $\frac{1}{2}$ 15	21.506R $\frac{1}{2}$ S-WP	0.15		●	R									
	TFD11FR05	DCGT32.502RS-WP	0.05		R	R	R								
	11FR15	32.506RS-WP	0.15		R	R									
 U · U1 ※ 우승수	TFD07FR05U	DCGT21.502RU-WP	0.05		R	R	R								
	07FR15U	21.506RU-WP	0.15		R	R									
	TFD11FR05U1	DCGT32.502RU1-WP	0.05		R	R	R								
	11FR15U1	32.506RU1-WP	0.15		R	R									
 브레이커 無	TFD07FR05H 	DCGW21.502RH-WP	0.05									R	—		
	TFD11FR05H 	DCGW32.502RH-WP	0.05									R			

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지에정품 ★표준재고품(특정)

◆TFD형의 특성



- ※TFD형의 팁 형상은 DCGT형과 같습니다.
- ※TFD형은 홀더에 세팅한 상태에서 0.3mm의 스트레이트(와이퍼)가 되도록 설계되어 있어 워크의 면조도의 향상 및 고이송이 가능한 타입입니다.
- ※TFD형은 날각이 93°인 홀더(SDJC-N, SDJC-N-F, SDJC, CH-SDUC, Y-SDJC, Y-SDJC-OH)에 장착가능합니다.

E
초경합금

네거티브
포지티브

C

D

E

R

S

T


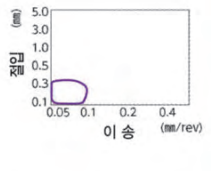

V

W



<75° 마름모형 포지티브>


품 번	내점원(C)	두께(T)	여유각
ER T301	3.97	1.59	9°

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								코팅 종류	CVD	초경	적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1					
 A2 우수수	ERGHT30102F $\frac{R}{L}$ A2	ERGP52Y-F $\frac{R}{L}$ --A2	0.2		●		■	●							K29	
	30104F $\frac{R}{L}$ A2	521-F $\frac{R}{L}$ --A2	0.4	L				●								
 F1 ※ 우수수	ERGHT30101F $\frac{R}{L}$ F1	—	0.1	R		R		R								
	30102F $\frac{R}{L}$ F1	—	0.2	R		R		R								
	30104F $\frac{R}{L}$ F1	—	0.4	R		R		R								

※F1, F05, FG브레이커는 칩을 앞쪽으로 배출하는 타입이므로 우수수의 보링바에 우수수 팁을 사용해 주세요. ● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지예정품 ★표준재고품(특정)

<90° 사각형 포지티브>

품 번	내점원(C)	두께(T)	여유각
SD_0602	6.35	2.38	15°

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								코팅 종류	CVD	초경	적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1					
 브레이커 無	SDEW060202FN	—	0.2		●											

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지예정품 ★표준재고품(특정)

- A 신제품
- B 신규재종
- C 일반용
- D 미립자
- E 표준입
- F 외경
- G S.S.파이프
- H 홈가공
- I 나사공
- J 세이퍼
- K 내리바
- L 오리지널
- M 엔드밀
- N 스톱어웨이
- O 밀링커터
- P 기술자료
- Q 색인


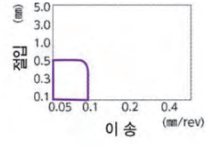


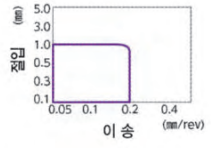
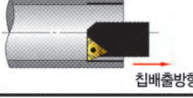


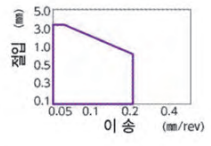

초경합금

E
초경합금

<60° 정삼각형 포지티브>

품 번	내점원(C)	두께(T)	여유각
TC_0601	3.97	1.59	7°
TC_06T1	3.97	1.98	7°

품 번	내점원(C)	두께(T)	여유각
TC_0902	5.56	2.38	7°
TC_1102	6.35	2.38	7°

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								초경 KM1	적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DL4	CP1			
 K 좌승수	TCGH060102F ^R L _K		0.2											
	060104F ^R L _K		0.4											
 B1 좌승수	TCGH060102F ^R L _{B1}	TCGP52Y-F ^R L _{--B1}	0.2		L			L						K32 K33 K34
	060104F ^R L _{B1}	521-F ^R L _{--B1}	0.4		L			L						
 F05 ※ 우승수	TCGH060101F ^R L _{F05}	TCGP521CF ^R L _{--F05}	0.1	R		R			R					 
	060102F ^R L _{F05}	52Y-F ^R L _{--F05}	0.2	R	●	R	■	●						
	060104F ^R L _{F05}	521-F ^R L _{--F05}	0.4	R	R	R	■	R						
 S 우승수	TCGT090201 ^R L _S		0.1		R		●							G38
	090202 ^R L _S		0.2		R									
	TCGT110201 ^R L _S		0.1		R		●							
 U 우승수	TCGT090201 ^R L _U		0.1		R									
	090202 ^R L _U		0.2		R									
 브레이커 無	TCGW06T108FN		0.8		●									G38
	TCGW090200FN		0.03		●									
	090201FN		0.1		●									
	TCGW110200FN		0.03		●									
	110201FN		0.1		●									

※F05브레이커는 칩을 앞쪽으로 배출하는 타입이므로 우승수의 보링바에 우승수 팁을 사용해 주세요. ● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지예정품 ★표준재고품(특정)

네거티브
포지티브

C

D

E

R

S

T

V

W



<60° 정삼각형 포지티브>

품 번	내점원(C)	두께(T)	여유각
TP_0802	4.76	2.38	11°
TP_0902	5.56	2.38	11°
TP_1103	6.35	3.18	11°

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								CP1	CP7	KM1	적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1					
 B2 · B3 좌승수	TPGH090202F $\frac{R}{L}$ B2	TPGP73Y-F $\frac{R}{L}$ --B2	0.2												 5.0 3.0 1.0 0.5 0.3 0.1 이송 (mm/rev)	
	090204F $\frac{R}{L}$ B2	731-F $\frac{R}{L}$ --B2	0.4													
	090208F $\frac{R}{L}$ B2	732-F $\frac{R}{L}$ --B2	0.8													
	TPGH080202F $\frac{R}{L}$ B3	TPGP63Y-F $\frac{R}{L}$ --B3	0.2													
	080204F $\frac{R}{L}$ B3	631-F $\frac{R}{L}$ --B3	0.4													
 K 좌승수	TPGH090202F $\frac{R}{L}$ K		0.2												 5.0 3.0 1.0 0.5 0.3 0.1 이송 (mm/rev)	
	090204F $\frac{R}{L}$ K		0.4													
	090208F $\frac{R}{L}$ K		0.8													
 F1 ※ 우승수	TPGH080202F $\frac{R}{L}$ F1	TPGP63Y-F $\frac{R}{L}$ --F1	0.2												 5.0 3.0 1.0 0.5 0.3 0.1 이송 (mm/rev)	
	080204F $\frac{R}{L}$ F1	631-F $\frac{R}{L}$ --F1	0.4													
	TPGH090201F $\frac{R}{L}$ F1	TPGP731CF $\frac{R}{L}$ --F1	0.1													
	090202F $\frac{R}{L}$ F1	73Y-F $\frac{R}{L}$ --F1	0.2													
	090204F $\frac{R}{L}$ F1	731-F $\frac{R}{L}$ --F1	0.4													
	090208F $\frac{R}{L}$ F1	732-F $\frac{R}{L}$ --F1	0.8													
	TPGH110302F $\frac{R}{L}$ F1	TPGH22Y-F $\frac{R}{L}$ --F1	0.2													
110304F $\frac{R}{L}$ F1	221-F $\frac{R}{L}$ --F1	0.4														
 FG ※ 우승수	TPGH090202 $\frac{R}{L}$ FG		0.2												 5.0 3.0 1.0 0.5 0.3 0.1 이송 (mm/rev)	
	090204 $\frac{R}{L}$ FG		0.4													
	TPGH110302 $\frac{R}{L}$ FG		0.2													
	110304 $\frac{R}{L}$ FG		0.4													



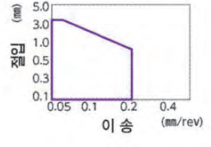


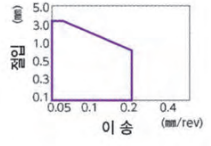
※F1, FG브레이커는 칩을 앞쪽으로 배출하는 타입이므로 우승수의 보링바에 우승수 팁을 사용해 주세요. ● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지예정품 ★표준재고품(특정)

- A 신제품
- B 신규재종
- C 코팅재종
- D 미립자
- E 표고인입
- F 외경
- G SSS라이트
- H 홈가공
- I 나사가공
- J 세이퍼
- K 보링바
- L 오리지널
- M 엔드밀
- N 드로어웨이
- O 밀링커터
- P 기술자료
- Q 색인

초경합금

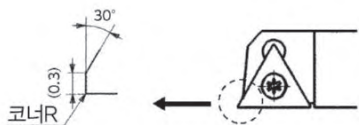
품 번	내접원(C)	두께(T)	여유각
TFT_09	5.56	2.38	7°
TFT_11	6.35	2.38	7°

<TFT형 와이퍼>

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위	
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1			CP7
	TFT09FR05	TCGT7302RS-WP	0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	09FR15	7306RS-WP	0.15	●										
	TFT11FR05	TCGT21.502RS-WP	0.05	●										
	11FR15	21.506RS-WP	0.15	●										
	TFT09FL05	TCGT7302LS-WP	0.05	●										
	09FL15	7306LS-WP	0.15	●										
	TFT09FR05U	TCGT7302RU-WP	0.05	●										
	09FR15U	7306RU-WP	0.15	●										
	TFT11FR05U1	TCGT21.502RU1-WP	0.05	●										
	11FR15U1	21.506RU1-WP	0.15	●										

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지에정품 ★표준재고품(특정)

◆TFT형의 특성



- ※TFD형의 팁 형상은 TCGT형과 같습니다.
- ※TFT형은 절인각 91°의 홀더(STAC-N)에 장착가능합니다.
- ※TFT형은 홀더에 세팅한 상태에서 0.3mm의 스트레이트(와이퍼)가 되도록 설계되어 있어 워크의 면조도의 향상 및 고이송이 가능한 타입입니다.

E
초경합금

네거티브
포지티브

C

D

E

R

S

T

V

W



<35° 마름모형 포지티브>

품번	내접원(C)	두께(T)	여유각
VB_1604	9.525	4.76	5°

품번	내접원(C)	두께(T)	여유각
VC_1103	6.35	3.18	7°
VC_1303	7.94	3.18	7°

형상	품번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위		
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1			CP7	KM1
YL	VBGT160402FNYL		0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	160404FNYL		0.4	●				●	●						
	160408FNYL		0.8	●				●	●						
UHG 우승수	VCET1103008 R/2 UHG		0.08					R							G31 G33
AZ7	VCGT110300AZ7		0.03		●	●									G31
	110301MAZ7		*0.08		●	●									
	110302MAZ7		*0.18		●	●									
	110304MAZ7		*0.38		●	●									
AM3	VCGT110300FNAM3		0.03					●	●						G31 G33
	110301FNAM3		0.1		●			●							
	110302FNAM3		0.2		●			●							
	110301MFNAM3		*0.08	●	●	●	●	●							
	110302MFNAM3		*0.18	●	●	●	●	●							
	110304MFNAM3		*0.38	●	●	●	●	●							
	VCMT110302FNAM3		0.2							●					
110304FNAM3		0.4							●						
2M 우승수	VCGT130300F R/2 2M		0.03							●					G31 G64
	130301F R/2 2M		0.1							●					
U 우승수	VCGT110300 R/2 U		0.03		R		R								G31 G33
	110301 R/2 U		0.1		R		R								
	110302 R/2 U		0.2		R		R								
	110301M R/2 U		*0.08							R					
	110302M R/2 U		*0.18							R					
브레이커 無	VCGW110300H		0.03									●			
	110301H		0.1									●			
	110302H		0.2									●			

※R기호(O1M, O2M, O4M)에 대해 피삭부품의 R지시가 R0.1, R0.2, R0.4이하의 가공에 사용할 수 있습니다.

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지예정품 ★표준재고품(특정)

- A 신제품
- B 신규재종
- C 선별기이드
- COC2선별기이드
- D 미립자
- E 표고인입
- F 외경
- G S/S라이트
- H 홈가공
- I 나사가공
- J 세이퍼
- K 보링바
- L 오리지널
- M 엔드밀
- N 드로아웨이
- O 밀링커터
- P 기술자료
- Q 색인


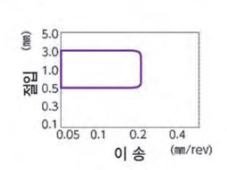

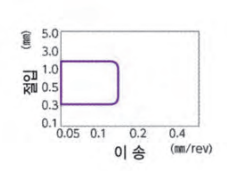
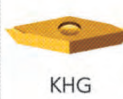
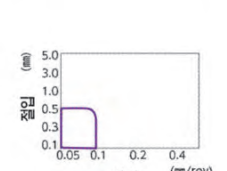
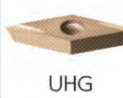
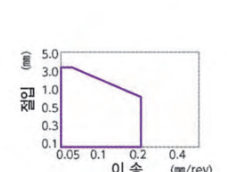

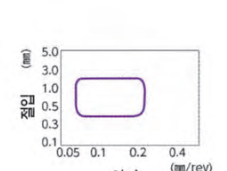
초경합금

E
초경합금

<35° 마름모형 포지티브>

품 번	내접원(C)	두께(T)	여유각
VC_1102	6.35	2.38	7°
VC_1103	6.35	3.18	7°

품 번	내접원(C)	두께(T)	여유각
VP_0802	4.76	2.38	11°
VP_1103	6.35	3.18	11°

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경								CVD 강화코팅	추경 D	적합홀더 참조 페이지	브레이커적용범위
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DL4	CP1				
 CL ※2	VCGT110202MCL		*0.18											G31 G33	
	VCGT110301MCL		*0.08	●	●			●	●						
	110302MCL		*0.18	●	●			●	●						
 YL	VCGT110301MYL		0.08	●		●		●	●					G35	
	110302MYL		0.18	●		●		●	●						
	110304MYL		0.38	●		●		●	●						
 KHG 우송수	VPET0802005 ^R /LKHG		0.05				●	R						G35	
	0802008 ^R /LKHG		0.08				●	R	R						
	0802018 ^R /LKHG		0.18				●	R							
	080202 ^R /LKHG		0.2				●	R							
	VPET1103005 ^R /LKHG		0.05				●	R							
	1103008 ^R /LKHG		0.08				●	R							
 UHG 우송수	VPET0802008 ^R /LKHG		0.08					●						G35	
	VPET0802008 ^R /LKHG		0.2					●	R						
 AM3	VPGT110300FNAM3		0.03					●	●					G35	
	110301MFNAM3		*0.08	●		●		●	●						
	110302MFNAM3		*0.18	●		●		●	●						


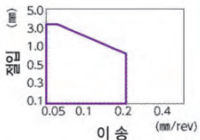

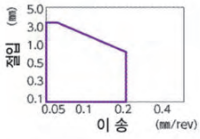
※R기호(O1M, O2M, O4M)에 대해 피삭부품의 R지수가 R0.1, R0.2, R0.4이하의 가공에 사용할 수 있습니다.
 ※2 CL브레이커는 제품사양상 상기치수와 약간 다르지만 가공에는 문제 없습니다.

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지예정품 ★표준재고품(특정)



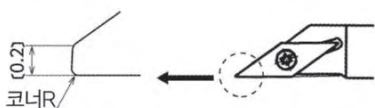
<TFV형 와이퍼有>

품 번	내점원(C)	두께(T)	여유각
TFV_11	6.35	3.18	7°

형 상	품 번	인치계	코너 R	PVD코팅 미립자초경										적합홀더 참조 페이지	브레이크적용범위			
				ST4	ZM3	QM3	VM1	TM4	DT4	DM4	CP1	CP7	KM1					
 U	TFV11FR05U	VCGT2202RU-WP	0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	11FR10U	2204RU-WP	0.10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 랜드有 코너有	TFV11FR05SX	VCGT2202RSX-WP	0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	11FR10SX	2204RSX-WP	0.10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

● : 표준재고 ● : 신표준재고 ■ : 표준재고폐지에정품 ★표준재고품(특정)

◆TFV형의 특성



- ※TFV형의 팁형상은 VCGT형과 같습니다.
- ※TFV형은 절인각이 93° 인 홀더(SVJC-N형)에 장착가능합니다.
- ※TFV형은 홀더에 세팅한 상태에서 0.2mm의 스트레이트(와이퍼)가 되도록 설계되어 있어, 워크의 면조도의 향상 및 고이송이 가능한 타입입니다.

- A 신제품
- B 신규재종
- C 선별기이드
- C 코너세라믹
- D 미립자
- E 표준인입
- F 외경
- G SSS라이트
- H 홀가공
- I 나사가공
- J 세이퍼
- K 내링바경
- L 오리지널
- M 엔드밀
- N 스톱어웨이
- O 밀링커터
- P 기술자료
- Q 색인