

Turning Solution for High Precision Machining of Micro Components

AUTO TOOLS





Contents

AUTO TOOLS

• 특징	04
------	----



ISO형

• 특징	06
• 인서트	10
• 홀더	16



블레이드형

• 특징	20
• 인서트	25
• 홀더	26



다기능형

• 특징	27
• 인서트	29
• 홀더	31



KGT/MGT형

• 특징	32
• KGT 인서트/홀더	34
• MGT 인서트/홀더	35



MSB틀

• 특징	38
• MSB틀	40
• 슬리브	45

Auto Tools

○ 소개

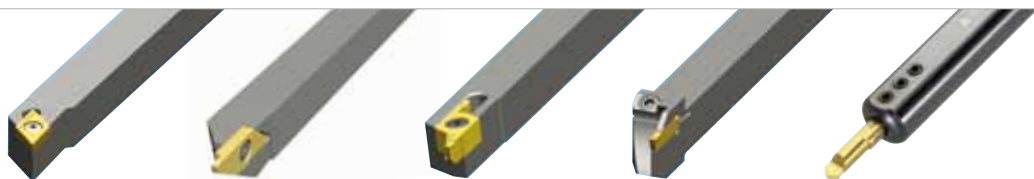


- 자동 선반이나 스위스 타입 선반은 선삭 인서트, 밀링 인서트 및 드릴과 같은 다양한 공구를 장착하여 소형 부품의 자동화 된 고정밀 가공을 수행 할 수 있는 복합 가공 기계를 의미합니다. 공작물을 자동으로 공급하는 바 공급 시스템을 통해 전기/전자 기기 및 의료 기기와 같이 Ø30 이하의 소형 부품을 자동 대량 생산할 수 있습니다. 자동 선반은 하루 24 시간 부품을 생산할 수 있으며 일반적으로 최대 6개의 선삭 공구, 백 플레이트, 단면 드릴, 밀링 공구 및 드릴을 장착 할 수 있습니다.
- 티타늄 합금, 니켈 합금, 인코넬 등과 같이 절단하기 어려운 소재의 수요가 증가하고 있으며 산업 제품은 점점 작고 가볍고 정밀 해지고 있습니다. 이 부품들은 높은 수준의 공차와 함께 생산 비용과 시간을 줄일 수 있는 날카로운 인선에 대해 엄격한 요구사항을 필요로 합니다.
- Auto tools(KF/KM)는 C/B 연삭형 인서트로 E 공차를 지닙니다. 이들은 외경과 내경 모두 높은 피드와 높은 가공깊이를 위해 설계되었습니다. 최고 품질의 연삭 기술로 제작 된 날카로운 인선은 절삭력을 감소시키고 탁월한 표면 조도를 제공합니다.
- Auto tools(VP1/MS)는 고정밀 가공을 위한 3차원 C/B형상 인서트입니다. 날카로운 인선은 절삭력을 감소시키고 표면 조도를 향상시킵니다. 최적화 된 칩 브레이커 디자인은 제어하기 어려운 낮은 절삭 깊이 및 낮은 이송의 조건에서 매끄러운 칩 배출을 제공합니다.

○ 특징

- 소형 부품 가공/고정밀 가공/복잡한 형상 가공/다양한 가공 형태
- 안정적인 가공을 실현하여 고품질 생산성 향상
- 자동선반 인서트

○ 타입



ISO형

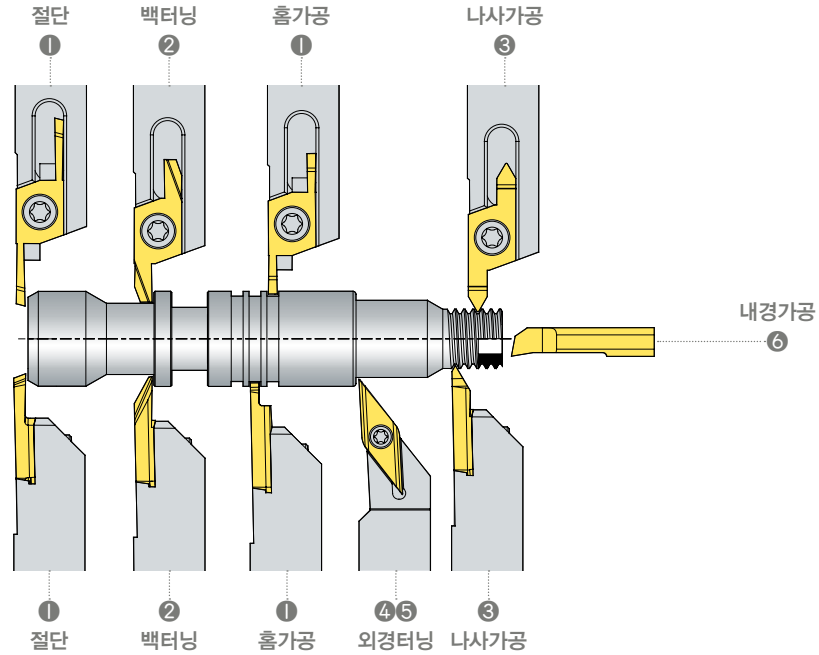
블레이드형

다기능형

MGT, KGT형

MSB틀

가공형태



일람표

가공형태	① 절단 및 그루빙						② 백(Back) 터닝			가공형태	③ 나사가공	
홀더	SXGNR/L	SXGNR/L	SBHR/L	SBHR/L	MGEHR/L	KGEHR/L	SXGNR/L	SXGNR/L	SBHR/L	홀더	SXGNR/L	SBHR/L
인서트	SG	SC	SBG	SBC	MGMN	KGMM	SB	SGB	SBB	인서트	ST	SBT
홀더크기	10-25mm	10-25mm	10-16mm	10-16mm	10-16mm	10-16mm	10-25mm	10-25mm	10-16mm	홀더크기	10-25mm	10-16mm
형상										형상		
인선폭	1-3mm	1-3mm	0.7-2.0mm	0.7-2.0mm	1.5-2.5mm	1.5-2.5mm	2-4mm	2-3mm	3.2mm	나사피치	나사피치 범위 0.5-1.5/ 1.5-3.0	나사피치 범위 0.2-1.5/ 1.0-2.0
최대가공경	Ø18	Ø18	Ø16	Ø16	Ø32	Ø32	Tmax 8.0	Tmax 8.5	Tmax 8.0			

가공형태	④ 외경, 모방가공용				⑤ 외경, 단면가공용		
홀더	SDJCR/L	SDNCN	SVJBR/L	SVJCR/L	SCACR/L	SCLCR/L	STACR/L
인서트	DC□T	DC□T	VB□T	VC□T	CC□T	CC□T	TC□T
홀더크기	8-16mm	8-16mm	10-16mm	10-16mm	8-16mm	8-16mm	8-10mm
형상							
특징	Offset "0"				Offset "0"		

가공형태	⑥ 내경가공용				
홀더	SCLCR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L	MSB
인서트	CC□T	TB□T	TP□T	WB□T	-
홀더크기	Ø4-10	Ø8	Ø8	Ø5-8	Ø4-6
형상					
최소가공경	Ø5	Ø8	Ø10	Ø5	Ø3.2

Auto Tools

(ISO형)



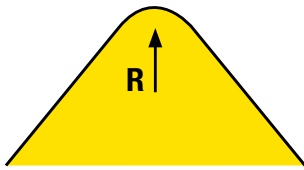
- 자동선반용 인서트
- 노즈 R의 마이너스 공차를 이용한 정밀 R 형상
- 정확한 절삭 날 높이를 사용하여 공구를 조정할 필요가 없는 허용 오차 등급
- 낮은 절삭력으로 우수한 칩 제어 및 표면 거칠기를 위한 샤프한 날
- 전기/전자 기기 및 의료 기기용 고정밀 공구

○ 인서트 형변표기법



○ 프리미엄급

노즈 R 공차



기호	공차	내용
M	-0.02	노즈 R 공차

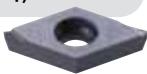
인선 상태

기호	모양	모서리
F		샤프인선
E		호닝
T		랜드
S		랜드 & 호닝

승수

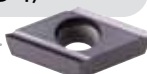
기호	모양
R	
L	
N	

KF(E&G급 공차)



- 사상용
- 절삭부하가 낮은 날카로운 인선
- 고속 가공 시 칩 배출 저항 감소로 공구수명 향상
- 우수한 표면처리

KM(E&G급 공차)



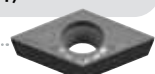
- 사상 및 중삭용
- 개선된 칩 흐름으로 인한 공구 수명 및 가공성 향상
- 모서리와 평행한 넓은 홈으로 인한 광범위한 가공

VP1(G급 공차)



- 사상용
- 절삭부하가 낮은 날카로운 인선
- 고속 가공 시 칩 배출 저항 감소로 공구수명 향상
- 우수한 표면처리

MS(G급 공차)

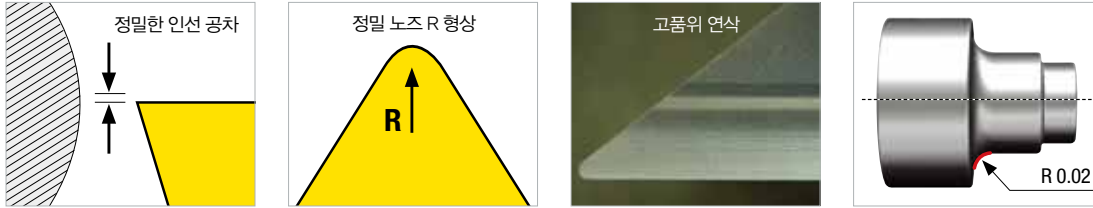


- 중삭 절미형
- 티타늄 가공시 용착 방지
- 고이송 영역 칩배출 향상
- 칩막힘이 없는 구조로 인선부 보호

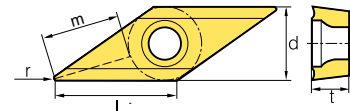


○ 인서트 공차

- 내접원을 갖는 그라인딩 인서트, 인선높이 및 M 측정 공차는 ± 0.001 이내의 프리미엄으로 분류되고 노즈 R은 0.2mm(0.1mm, 0.05mm) 미만이며 높은 고정도 및 고품질입니다.
- 인서트가 유지-보수되지 않을 경우, 노즈 R 0.2mm는 크기가 커질 수 있으므로 노즈 R 공차는 “-”로 관리해야 합니다.

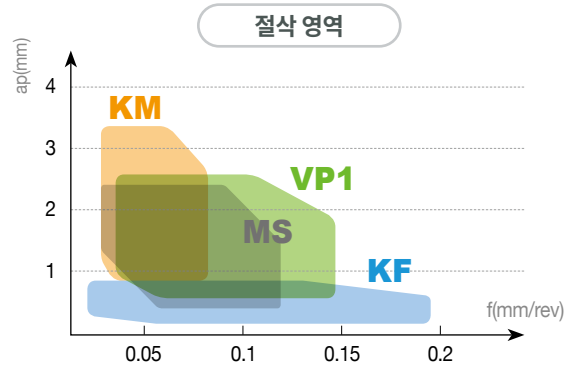
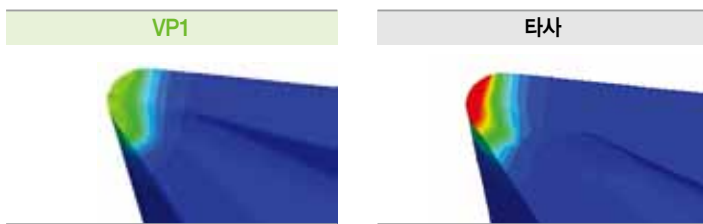


기호	d	t	m	r
	내접원	인선 높이	'm 치수'	노즈 R
G	± 0.025	± 0.04	± 0.025	-
G+MFN (고정밀)	± 0.02	± 0.02	± 0.02	0 ~ -0.02
E+MFN (고정밀)	± 0.013	± 0.02	± 0.013	0 ~ -0.02



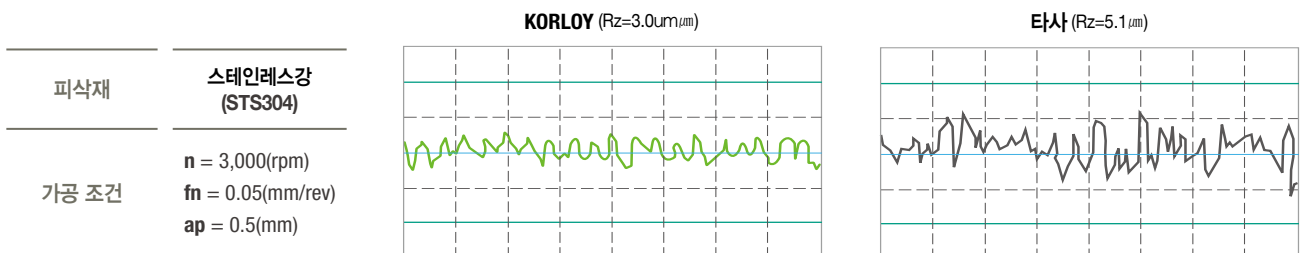
○ 날카로운 인선

- 절삭 하중과 열을 최소화하기 위해 매우 날카롭습니다.
- 호닝이 없는 높은 연마 기술력으로 안정된 인선을 실현했습니다.



○ 정밀 커팅 공정 및 우수한 표면 거칠기

- 다른 경쟁사와 비교하여 당사 인서트는 날카로운 인선을 통해 균일할 가공 표면을 보장합니다.



○ VP1 절삭성능

내마모(SUS316) - 외경가공

• 속도(vc) = 100m/min • 이송(fn) = 0.07mm/rev • 절입(ap) = 0.5mm • 기타 = 외경 30mm, 직경 Ø20mm, 가공 20 Pass

DCGT11T302MFN-VP1(PC8110)

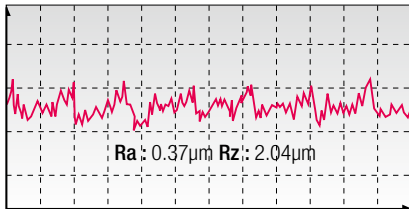


타사

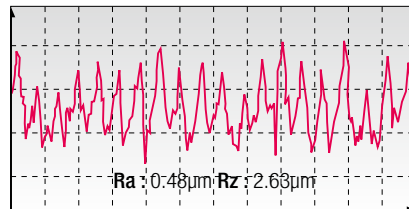


면조도(SUS316) - 외경가공

• 속도(vc) = 100m/min • 이송(fn) = 0.07mm/rev • 절입(ap) = 0.5mm



DCGT 11T302MFN-VP1

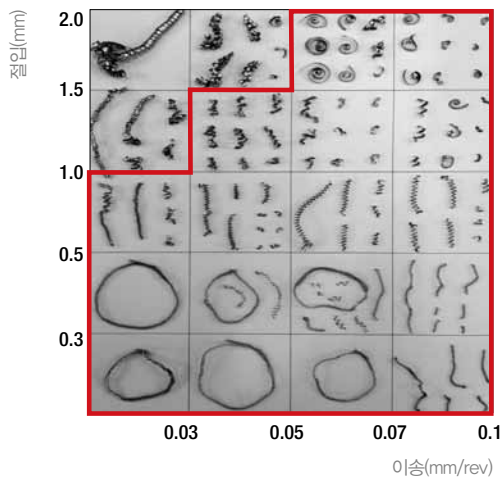


DCGT 11T302

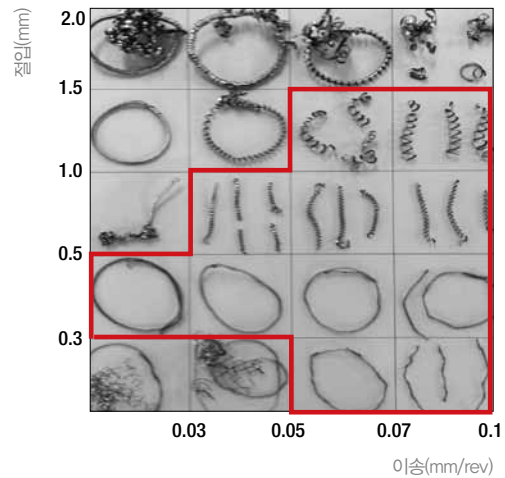
칩처리(SUS316) - 외경가공

• 속도(vc) = 100m/min • 이송(fn) = 0.03~0.1mm/rev • 절입(ap) = 0.3~2.0mm

DCGT11T302MFN-VP1(PC8110)



타사





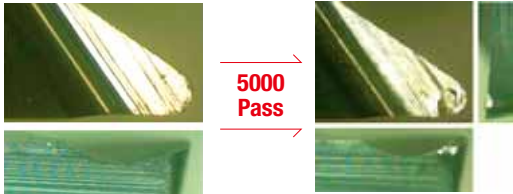
○ KF 절삭성능

내마모(SUS304) - 외경가공

• 속도(n) = 5000rpm • 이송(fn) = 0.05mm/rev • 절입(ap) = 0.5mm • 기타 = 외경 30mm, 직경 20mm, 가공 20 Pass

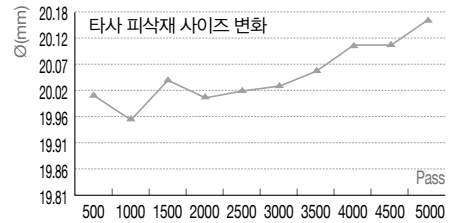
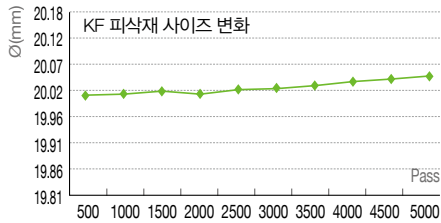
VPET080202MFR-KF(PC8110)

타사



면조도(SUS304) - 외경가공

• 속도(n) = 5000rpm • 이송(fn) = 0.05mm/rev • 절입(ap) = 0.5mm

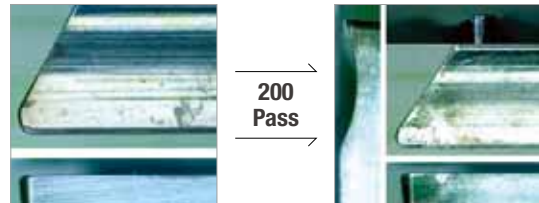


내마모(SUS316) - 외경가공

• 속도(n) = 5000rpm • 이송(fn) = 0.05mm/rev • 절입(ap) = 0.5mm • 기타 = 외경 30mm, 직경 20mm, 가공 20 Pass

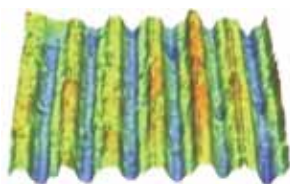
DCET11T302MFR-KM(PC8110)

타사

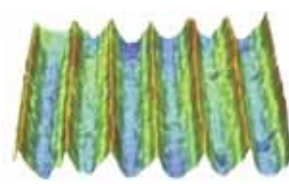


면조도(SUS316) - 외경가공

• 속도(n) = 5000rpm • 이송(fn) = 0.05mm/rev • 절입(ap) = 0.5mm



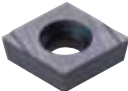
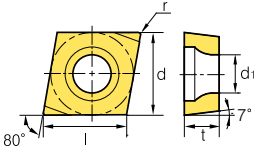

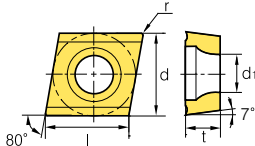
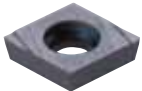
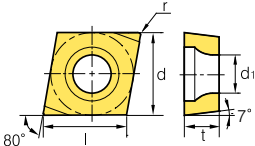
Rz : 2.71µm



Rz : 4.62µm

● 적용인서트

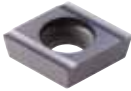
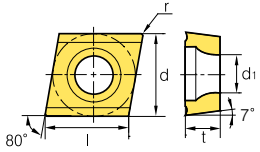

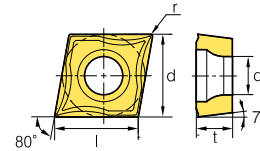
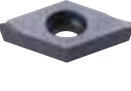
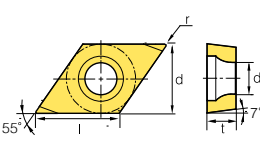
Insert

적용	C/B		형번	코팅					초경	치수(mm)					형상도면
	형상			PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030		H01	l	Ød	t	r	
사상용		CCET	0602005MFR-KF	●	●					6.6	6.35	2.38	0.05	2.8	
			060201MFR-KF	●	●					6.4	6.35	2.38	0.1	2.8	
			060202MFR-KF	●	●					6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	
			09T3005MFR-KF	●	●					9.8	9.525	3.97	0.05	4.4	
			09T301MFR-KF	●	●					9.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			09T302MFR-KF	●	●					9.2	9.525	3.97	0.2	4.4	
			0602005MFL-KF	●	●					6.6	6.35	2.38	0.05	2.8	
			060201MFL-KF	●	●					6.4	6.35	2.38	0.1	2.8	
			060202MFL-KF	●	●					6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	
			09T3005MFL-KF	●	●					9.8	9.525	3.97	0.05	4.4	
			09T301MFL-KF	●	●					9.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			09T302MFL-KF	●	●					9.2	9.525	3.97	0.2	4.4	
중사용		CCET	0602005MFR-KM	●	●					6.6	6.35	2.38	0.05	2.8	
			060201MFR-KM	●	●					6.4	6.35	2.38	0.1	2.8	
			060202MFR-KM	●	●					6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	
			09T3005MFR-KM	●	●					9.8	9.525	3.97	0.05	4.4	
			09T301MFR-KM	●	●					9.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			09T302MFR-KM	●	●					9.2	9.525	3.97	0.2	4.4	
			0602005MFL-KM	●	●					6.6	6.35	2.38	0.05	2.8	
			060201MFL-KM	●	●					6.4	6.35	2.38	0.1	2.8	
			060202MFL-KM	●	●					6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	
			09T3005MFL-KM	●	●					9.8	9.525	3.97	0.05	4.4	
			09T301MFL-KM	●	●					9.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			09T302MFL-KM	●	●					9.2	9.525	3.97	0.2	4.4	
사상용		CCGT	0602005R-KF							6.6	6.35	2.38	0.05	2.8	
			060201R-KF							6.4	6.35	2.38	0.1	2.8	
			060202R-KF							6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	
			09T3005R-KF							9.8	9.525	3.97	0.05	4.4	
			09T301R-KF							9.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			09T302R-KF							9.2	9.525	3.97	0.2	4.4	
			0602005L-KF							6.6	6.35	2.38	0.05	2.8	
			060201L-KF							6.4	6.35	2.38	0.1	2.8	
			060202L-KF							6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	
			09T3005L-KF							9.8	9.525	3.97	0.05	4.4	
			09T301L-KF							9.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			09T302L-KF							9.2	9.525	3.97	0.2	4.4	

● : 재고 관리 형번

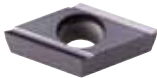
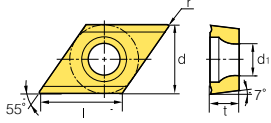

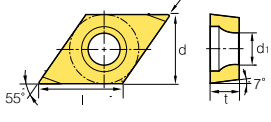

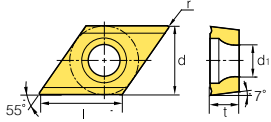


Insert

적용	C/B		코팅	초경	치수(mm)					형상도면					
	형상	형번			PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030		H01	l	Ød	t	r
삽입용		CCGT	0602005R-KM							6.6	6.35	2.38	0.05	2.8	
			060201R-KM							6.4	6.35	2.38	0.1	2.8	
			060202R-KM							6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	
			09T3005R-KM							9.8	9.525	3.97	0.05	4.4	
			09T301R-KM							9.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			09T302R-KM							9.2	9.525	3.97	0.2	4.4	
			0602005L-KM							6.6	6.35	2.38	0.05	2.8	
			060201L-KM							6.4	6.35	2.38	0.1	2.8	
			060202L-KM							6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	
			09T3005L-KM							9.8	9.525	3.97	0.05	4.4	
			09T301L-KM							9.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			09T302L-KM							9.2	9.525	3.97	0.2	4.4	
삽입용		CCGT	60201-VP1	●	●	●	●	●	●	6.6	6.35	2.38	0.1	2.8	
			60202-VP1	●	●	●	●	●	●	6.4	6.35	2.38	0.2	2.8	
			60204-VP1	●	●	●	●	●	●	6.2	6.35	2.38	0.4	2.8	
			09T301-VP1	●	●	●	●	●	●	9.8	9.525	3.97	0.1	4.4	
			09T302-VP1	●	●	●	●	●	●	9.6	9.525	3.97	0.2	4.4	
			09T304-VP1	●	●	●	●	●	●	9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	
			060201MFN-VP1	●	●					6.6	6.35	2.38	0.1	2.8	
			060202MFN-VP1	●	●					6.4	6.35	2.38	0.2	2.8	
			060204MFN-VP1	●	●					6.2	6.35	2.38	0.4	2.8	
			09T301MFN-VP1	●	●					9.8	9.525	3.97	0.1	4.4	
			09T302MFN-VP1	●	●					9.6	9.525	3.97	0.2	4.4	
			09T304MFN-VP1	●	●					9.2	9.525	3.97	0.3	4.4	
삽입용		DCET	0702005MFR-KF	●	●					7.8	6.35	2.38	0.05	2.8	
			070201MFR-KF	●	●					7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	
			070202MFR-KF	●	●					7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	
			11T3005MFR-KF	●	●					11.6	9.525	3.97	0.05	4.4	
			11T301MFR-KF	●	●					11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			11T302MFR-KF	●	●					11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	
			0702005MFL-KF	●	●					7.8	6.35	2.38	0.05	2.8	
			070201MFL-KF	●	●					7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	
			070202MFL-KF	●	●					7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	
			11T3005MFL-KF	●	●					11.6	9.525	3.97	0.05	4.4	
			11T301MFL-KF	●	●					11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			11T302MFL-KF	●	●					11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	

● : 재고 관리 형번

Insert

적용	C/B		형번	코팅					초경	치수(mm)					형상도면
	형상			PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030		H01	l	Ød	t	r	
중사상용		DCET	0702005MFR-KM	●	●					7.8	6.35	2.38	0.05	2.8	
			070201MFR-KM	●	●					7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	
			070202MFR-KM	●	●					7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	
			11T3005MFR-KM		●					11.6	9.525	3.97	0.05	4.4	
			11T301MFR-KM	●	●					11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			11T302MFR-KM	●	●					11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	
			0702005MFL-KM	●	●					7.8	6.35	2.38	0.05	2.8	
			070201MFL-KM	●	●					7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	
			070202MFL-KM	●	●					7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	
			11T3005MFL-KM	●	●					11.6	9.525	3.97	0.05	4.4	
			11T301MFL-KM	●	●					11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			11T302MFL-KM	●	●					11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	
사상용		DCGT	0702005R-KF							7.8	6.35	2.38	0.05	2.8	
			070201R-KF							7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	
			070202R-KF							7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	
			11T3005R-KF							11.6	9.525	3.97	0.05	4.4	
			11T301R-KF							11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			11T302R-KF							11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	
			0702005L-KF							7.8	6.35	2.38	0.05	2.8	
			070201L-KF							7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	
			070202L-KF							7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	
			11T3005L-KF							11.6	9.525	3.97	0.05	4.4	
			11T301L-KF							11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			11T302L-KF							11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	
중사상용		DCGT	0702005R-KM							7.8	6.35	2.38	0.05	2.8	
			070201R-KM							7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	
			070202R-KM							7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	
			11T3005R-KM							11.6	9.525	3.97	0.05	4.4	
			11T301R-KM							11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			11T302R-KM							11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	
			0702005L-KM							7.8	6.35	2.38	0.05	2.8	
			070201L-KM							7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	
			070202L-KM							7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	
			11T3005L-KM							11.6	9.525	3.97	0.05	4.4	
			11T301L-KM							11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	
			11T302L-KM							11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	

● : 재고 관리 형번


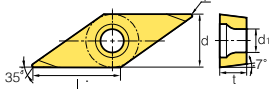

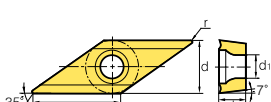

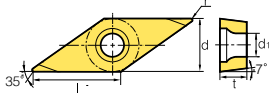

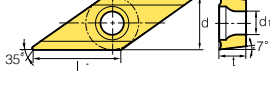
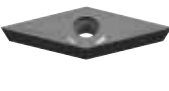
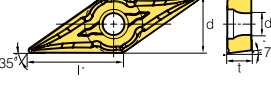

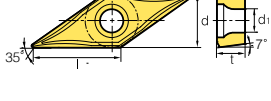


Insert

적용	C/B		코팅	초경	치수(mm)					형상도면						
	형상	형번			PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030		H01	l	Ød	t	r	Ød ¹
예 사 용		DCGT	11T301-MS							11.6	9.525	3.97	0.09	4.4		
			11T302-MS							11.6	9.525	3.97	0.19	4.4		
			11T304-MS								11.6	9.525	3.97	0.39		4.4
			11T301MFN-MS	●	●						11.6	9.525	3.97	0.09		4.4
			11T302MFN-MS	●	●						11.6	9.525	3.97	0.19		4.4
			11T304MFN-MS	●	●						11.6	9.525	3.97	0.39		4.4
사 용		DCGT	070201-VP1	●	●	●	●	●	●	7.8	6.35	2.38	0.1	2.8		
			070202-VP1	●	●	●	●	●	●	●	7.8	6.35	2.38	0.2		2.8
			070204-VP1	●	●	●	●	●	●	●	7.8	6.35	2.38	0.4		2.8
			11T301-VP1	●	●						11.6	9.525	3.97	0.1		4.4
			11T302-VP1	●	●	●	●	●	●	●	11.6	9.525	3.97	0.2		4.4
			11T304-VP1	●	●	●	●	●	●	●	11.6	9.525	3.97	0.4		4.4
			070201MFN-VP1	●	●						7.8	6.35	2.38	0.1		2.8
			070202MFN-VP1	●	●						7.8	6.35	2.38	0.2		2.8
			070204MFN-VP1	●	●						7.8	6.35	2.38	0.4		2.8
			11T301MFN-VP1	●	●						11.6	9.525	3.97	0.1		4.4
			11T302MFN-VP1	●	●						11.6	9.525	3.97	0.2		4.4
			11T304MFN-VP1	●	●						11.6	9.525	3.97	0.3		4.4
사 용		TCGT	0802003R-KF							8.15	4.76	2.38	0.05	2.38		
			080201R-KF							8	4.76	2.38	0.1	2.38		
			080202R-KF								7.7	4.76	2.38	0.2		2.38
			08020003L-KF								8.15	4.76	2.38	0.05		2.38
			080201L-KF								8	4.76	2.38	0.1		2.38
			080202L-KF								7.7	4.76	2.38	0.2		2.38
사 용		VBGT	1103003R-KF							7.8	6.35	2.38	0.05	2.8		
			110301R-KF							7.8	6.35	2.38	0.1	2.8		
			110302R-KF				●				7.8	6.35	2.38	0.2		2.8
			1103003L-KF								11.6	9.525	3.97	0.05		4.4
			110301L-KF								11.6	9.525	3.97	0.1		4.4
			110302L-KF								11.6	9.525	3.97	0.2		4.4
예 사 용		VBGT	113003R-KM							7.8	6.35	2.38	0.05	2.8		
			110301R-KM							7.8	6.35	2.38	0.1	2.8		
			110302R-KM								7.8	6.35	2.38	0.2		2.8
			1103003L-KM								11.6	9.525	3.97	0.05		4.4
			110301L-KM								11.6	9.525	3.97	0.1		4.4
			110302L-KM								11.6	9.525	3.97	0.2		4.4

● : 재고 관리 형번


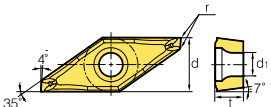
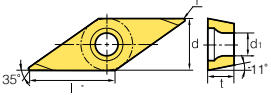

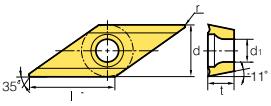

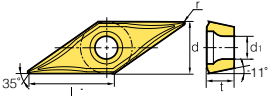
Insert

적용	C/B		형번	코팅					초경	치수(mm)					형상도면	
	형상			PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030		H01	l	Ød	t	r		Ød ¹
사상용		VCET	1103005MFR-KF	●	●					11	6.35	3.18	0.05	2.8		
			110301MFR-KF	●	●					11	6.35	3.18	0.1	2.8		
			110302MFR-KF	●	●					11	6.35	3.18	0.2	2.8		
			1103005MFL-KF	●	●					11	6.35	3.18	0.05	2.8		
			110301MFL-KF	●	●					11	6.35	3.18	0.1	2.8		
			110302MFL-KF	●	●					11	6.35	3.18	0.2	2.8		
중사용용		VCET	1103005MFR-KM	●	●					11	6.35	3.18	0.05	2.8		
			110301MFR-KM	●	●					11	6.35	3.18	0.1	2.8		
			110302MFR-KM	●	●					11	6.35	3.18	0.2	2.8		
			11T3005MFL-KM	●	●					11	6.35	3.18	0.05	2.8		
			11T301MFL-KM	●	●					11	6.35	3.18	0.1	2.8		
			11T302MFL-KM	●	●					11	6.35	3.18	0.2	2.8		
사상용		VCGT	1103003R-KF							11	6.35	3.18	0.03	2.8		
			110301R-KF							11	6.35	3.18	0.1	2.8		
			110302R-KF				●				11	6.35	3.18	0.2		2.8
			1103003L-KF								11	6.35	3.18	0.03		2.8
			110301L-KF								11	6.35	3.18	0.1		2.8
			110302L-KF								11	6.35	3.18	0.2		2.8
중사용용		VCGT	1103003R-KM							11	6.35	3.18	0.03	2.8		
			110301R-KM							11	6.35	3.18	0.1	2.8		
			110302R-KM				●				11	6.35	3.18	0.2		2.8
			1103003L-KM								11	6.35	3.18	0.03		2.8
			110301L-KM								11	6.35	3.18	0.1		2.8
			110302L-KM								11	6.35	3.18	0.2		2.8
중사용용		VCGT	1203008FN-MS							11.0	7.50	3.00	0.08	2.8		
			120301FN-MS							11.0	7.50	3.00	0.10	2.8		
			120302FN-MS							11.0	7.50	3.00	0.20	2.8		
			120304FN-MS							11.0	7.50	3.00	0.40	2.8		
사상용		VCGT	110301-VP1	●	●	●	●		●	11	6.35	3.18	0.1	2.8		
			110302-VP1	●	●	●	●		●	11	6.35	3.18	0.2	2.8		
			110304-VP1	●	●	●	●		●	11	6.35	3.18	0.4	2.8		
			110301MFN-VP1	●	●					11	6.35	3.18	0.1	2.8		
			110302MFN-VP1	●	●					11	6.35	3.18	0.2	2.8		
			110304MFN-VP1	●	●					11	6.35	3.18	0.4	2.8		

● : 재고 관리 형번



Insert

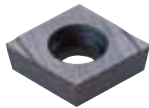
적용	C/B		코팅	초경	치수(mm)					형상도면					
	형상	형번			PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030		H01	l	Ød	t	r
사상용 (파이프용) 	VP1 챔퍼타입	VCGX 120300MFR-VP1	●	●						11	7.50	3.18	0.0	2.8	
		120301MFR-VP1	●	●						11	7.50	3.18	0.1	2.8	
		120302MFR-VP1	●	●						11	7.50	3.18	0.2	2.8	
		120304MFR-VP1	●	●						11	7.50	3.18	0.4	2.8	
		120308MFR-VP1	●	●						11	7.50	3.18	0.8	2.8	
사상용 	KF	VPET 0802005MFR-KF	●	●						8	6.35	2.38	0.1	2.3	
		080201MFR-KF	●	●						8	6.35	2.38	0.1	2.3	
		080202MFR-KF	●	●						8	6.35	2.38	0.2	2.3	
		0802005MFL-KF	●	●						8	6.35	2.38	0.1	2.3	
		080201MFL-KF	●	●						8	6.35	2.38	0.1	2.3	
		080202MFL-KF	●	●						8	6.35	2.38	0.2	2.3	
중사용 	KM	VPET 0802005MFR-KM	●	●						8	6.35	3.18	0.05	2.8	
		080201MFR-KM	●	●						8	6.35	3.18	0.1	2.8	
		080202MFR-KM	●	●						8	6.35	3.18	0.2	2.8	
		0802005MFL-KM	●	●						8	6.35	3.18	0.05	2.8	
		080201MFL-KM	●	●						8	6.35	3.18	0.1	2.8	
		080202MFL-KM	●	●						8	6.35	3.18	0.2	2.8	
사상용 	VP1	VPGT 110301-VP1	●	●	●	●		●		11	6.35	3.18	0.1	2.8	
		110302-VP1	●	●	●	●		●		11	6.35	3.18	0.2	2.8	
		110304-VP1	●	●	●	●		●		11	6.35	3.18	0.4	2.8	
		110301MFN-VP1	●	●						11	6.35	3.18	0.1	2.8	
		110302MFN-VP1	●	●						11	6.35	3.18	0.2	2.8	
		110304MFN-VP1	●	●						11	6.35	3.18	0.4	2.8	

● : 재고 관리 형번

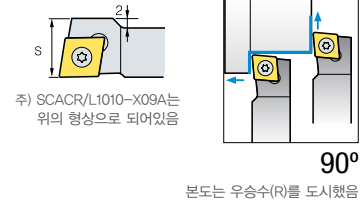
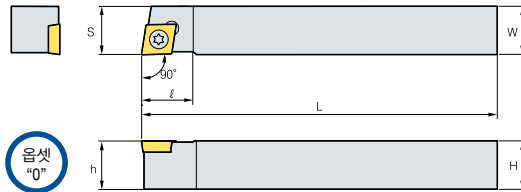
● 적용홀더

Holders

SCACR/L

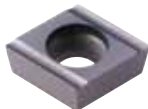


CC□T

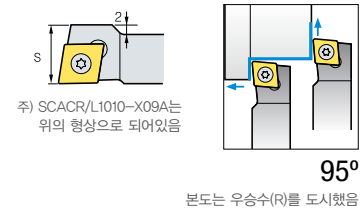
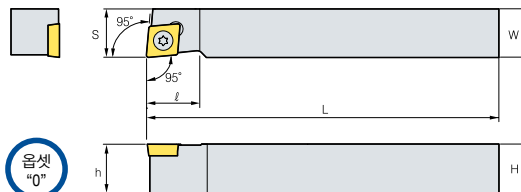


형번	재고		치수(mm)							적용인서트	스크류	렌치
	R	L	H	W	L	S	h	ℓ				
SCACR/L	0808-X06A	●	-	8	8	120	8	8	10	CC□T0602□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X06A	-	-	10	10	120	10	10	10			
	1010-X09A	●	-	10	10	120	12	10	13			
1212-X09A	●	-	12	12	120	12	12	16	CC□T09T3□□	FTKA0410	TW15P	
1616-X09A	●	-	16	16	120	16	16	16				

SCLCR/L

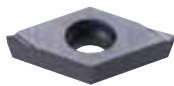


CC□T

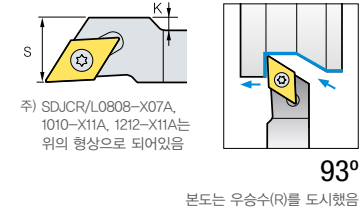
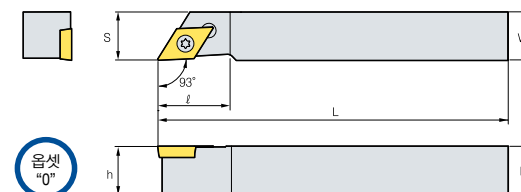


형번	재고		치수(mm)							적용인서트	스크류	렌치
	R	L	H	W	L	S	h	ℓ				
SCLCR/L	0808-X06A	-	-	8	8	120	8	8	10	CC□T0602□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X06A	●	-	10	10	120	10	10	10			
	1010-X09A	-	-	10	10	120	12	10	13			
1212-X09A	●	-	12	12	120	12	12	16	CC□T09T3□□	FTKA0410	TW15P	
1616-X09A	-	-	16	16	120	16	16	16				

SDJCR/L



DC□T



형번	재고		치수(mm)							적용인서트	스크류	렌치	
	R	L	H	W	L	S	h	K	ℓ				
SDJCR/L	0808-X07A	-	-	8	8	120	10	8	2	18	DC□T0702□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X07A	●	-	10	10	120	10	10	-	15			
	1010-X11A	●	-	10	10	120	14	10	4	18			
1212-X11A	●	-	12	12	120	14	12	2	18	DC□T11T3□□	FTKA0410	TW15P	
1616-X11A	-	-	16	16	120	16	16	-	22				

● : 재고 관리 형번

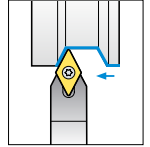
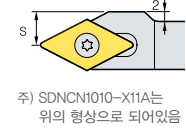
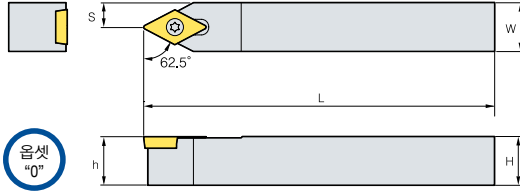


Holders

SDNCN



DC□T

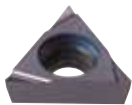


62.5°

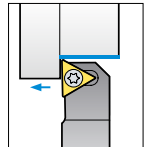
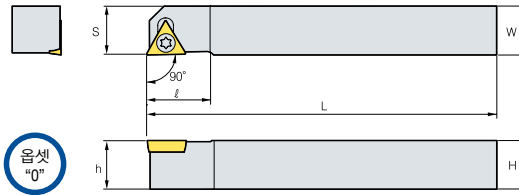
본도는 우승수(R)를 도시했음

형번	재고	치수(mm)							적용인서트	스크류	렌치
		R	L	H	W	L	S	h			
SDNCN	0808-X07A	-	-	8	8	120	4	8	DC□T0702□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X07A	-	-	10	10	120	5	10			
	1010-X11A	-	-	10	10	120	7	10	DC□T11T3□□	FTKA0410	TW15P
	1212-X11A	●	-	12	12	120	6	12			
1616-X11A	●	-	16	16	120	8	16				

STACR/L



TC□T



90°

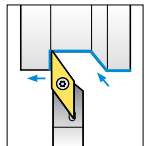
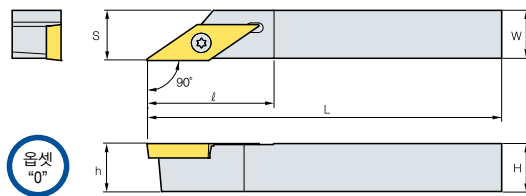
본도는 우승수(R)를 도시했음

형번	재고	치수(mm)								적용인서트	스크류	렌치	
		R	L	H	W	L	S	h	K				ℓ
STACR/L	0808-X08A	-	-	8	8	120	8	8	1	18	TC□T0802□□	FTKA0206	TW06P
	1010-X08A	-	-	10	10	120	10	10	3	15			

SVACR/L



VC□□



90°

본도는 우승수(R)를 도시했음

형번	재고	치수(mm)								적용인서트	스크류	렌치
		R	L	H	W	L	S	h	ℓ			
SVACR/L	0808-X12A	-	-	8	8	120	8.5	8	26	VC□T1203	FTKA02565	TW07P
	1010-X12A	-	-	10	10	120	10.5	10	26			
	1212-X12A	-	-	12	12	120	12.5	12	26			
	1616-X12A	-	-	16	16	120	16.5	16	26			
SVACR/L	0808-X12C	-	-	8	8	120	8.5	8	26	VC□X1203□□R/L	FTKA02565	TW07P
	1010-X12C	-	-	10	10	120	10.5	10	26			
	1212-X12C	-	-	12	12	120	12.5	12	26			
	1616-X12C	-	-	16	16	120	16.5	16	26			

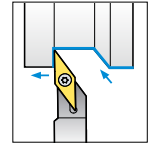
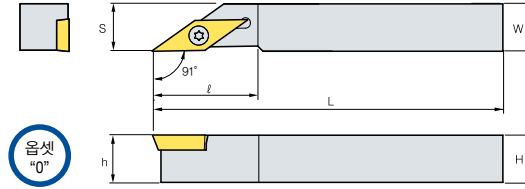
● : 재고 관리 형번

Holders

SVAPR/L



VP□T



91°

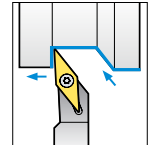
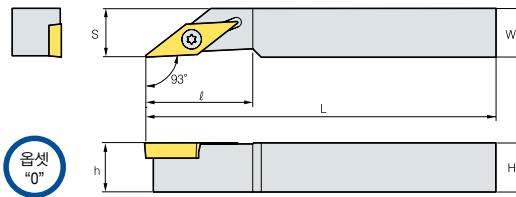
본도는 우승수(R)를 도사했음

형번	재고		치수(mm)							적용인서트	스크류	렌치
	R	L	H	W	L	S	h	ℓ				
SVAPR/L	0808-X11A	●	-	8	8	120	8	8	22	VP□T1103□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X11A	●	-	10	10	120	10	10	22			
	1212-X11A	●	-	12	12	120	12	12	22			
	1616-X11A	●	-	16	16	120	16	16	24			

SVJBR/L



VB□T



93°

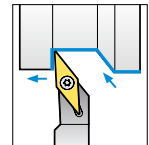
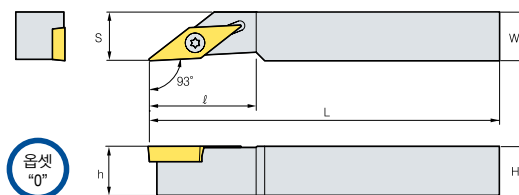
본도는 우승수(R)를 도사했음

형번	재고		치수(mm)							적용인서트	스크류	렌치
	R	L	H	W	L	S	h	ℓ				
SVJBR/L	1010-X11A	-	-	10	10	120	10	10	22	VB□T1103□□	FTKA02565	TW07P
	1212-X11A	●	-	12	12	120	12	12	22			
	1616-X11A	-	-	16	16	120	16	16	24			

SVJCR/L



VC□T



93°

본도는 우승수(R)를 도사했음

형번	재고		치수(mm)							적용인서트	스크류	렌치
	R	L	H	W	L	S	h	ℓ				
SVJCR/L	1010-X11A	-	-	10	10	120	10	10	22	VC□T1103□□	FKTA02565	TW07P
	1212-X11A	●	-	12	12	120	12	12	22			
	1616-X11A	-	-	16	16	120	16	16	24			
	0810-X12A	-	-	8	10	120	10	8	26	VC□T1203	FKTA02565	TW07P
	1010-X12A	-	-	10	10	120	10	10	26			
	1212-X12A	-	-	12	12	120	12	12	26			
1616-X12A	-	-	16	16	120	16	16	26	VC□X1203□□R/L	FKTA02565	TW07P	
0810-X12C	-	-	8	10	120	10	8	26				
1010-X12C	-	-	10	10	120	10	10	26				
1212-X12C	-	-	12	12	120	12	12	26				
1616-X12C	-	-	16	16	120	16	16	26				

● : 재고 관리 형번

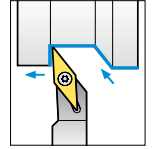
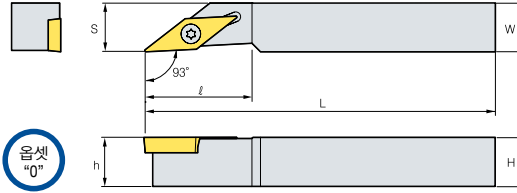


Holder

SVJPR/L



VP□T



93°

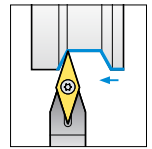
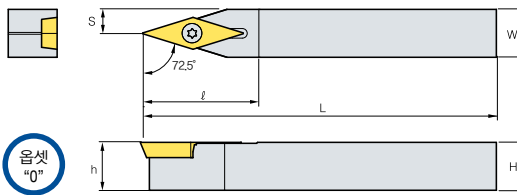
본도는 우승수(R)를 도시켰음

형번	재고		치수(mm)							적용인서트	스크류	렌치
	R	L	H	W	L	S	h	ℓ				
SVJPR/L	0810-X11A	●	-	8	10	120	8	10	22	VP□T1103□□	FKTA02565	TW07P
	1010-X11A	●	-	10	10	120	10	10	22			
	1212-X11A	●	-	12	12	120	12	12	22			
	1616-X11A	●	-	16	16	120	16	16	24			

SVVPN



VP□T



72.5°

본도는 우승수(R)를 도시켰음

형번	재고		치수(mm)							적용인서트	스크류	렌치
	R	L	H	W	L	S	h	ℓ				
SVVPN	0808-X11A	●	-	8	8	120	4	8	24	VP□T1103□□	FKTA02565	TW07P
	1010-X11A	●	-	10	10	120	5	10	24			
	1212-X11A	●	-	12	12	120	6	12	24			
	1616-X11A	●	-	16	16	120	8	16	28			

● : 재고 관리 형번



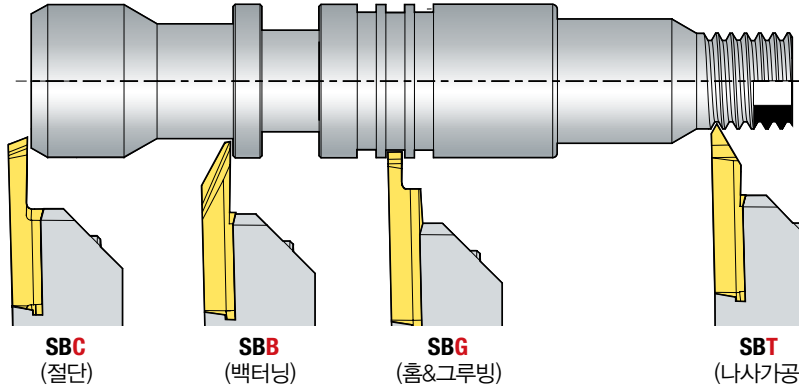
Auto tools

(블레이드형)

- 자동선반용 인서트
- 소형 정밀 부품 외경가공용
- SBB(백터닝), SBG(홈가공), SBT(나사가공), SBC(절단), 4가지 타입
- 모든 인서트가 하나의 홀더에 적용하여 편리성 보장
- 서브스핀들에 가깝게 절단하기 위한 전용 홀더



가공 형태



블레이드 인서트

SBC - 절단용

- 절단 폭 : 0.7~2.0
- Dmax : 16
- 노즈 R : 0.05



SBB - 백(Back) 터닝용

- 진입각 : 59°
- 최대 절삭깊이 : 4
- 노즈 R : 0.05, 0.1, 0.2



SBG - 홈&그루빙용

- 폭 : 0.5~2.5
- 노즈 R : 0.05



SBT - 나사가공용

- V 프로파일 : 60°
- 피치 : 0.2~1.0
- 노즈 R : 0.05





○ 인서트 형변표기법

선삭가공(백터닝)

SB	B	R	25	005
스몰 블레이드	백(Back)터닝	승수 R: 우승수 L: 좌승수	인서트 길이	노즈 R

홈 & 그루빙

SB	G	R	25	20
스몰 블레이드	그루빙	승수 R: 우승수 L: 좌승수	인서트 길이	인선폭

나사가공

SB	T	R	25	60	N	010
스몰 블레이드	나사	승수 R: 우승수 L: 좌승수	인서트 길이	나사산 각도	나사 승수 R: 우승수 L: 좌승수 N: 중립	노즈 R

절단

SB	C	R	25	20	16	N
스몰 블레이드	절단	승수 R: 우승수 L: 좌승수	인서트 길이	인선폭	최대가공경	인선형상 R: 우승수 L: 좌승수 N: 중립

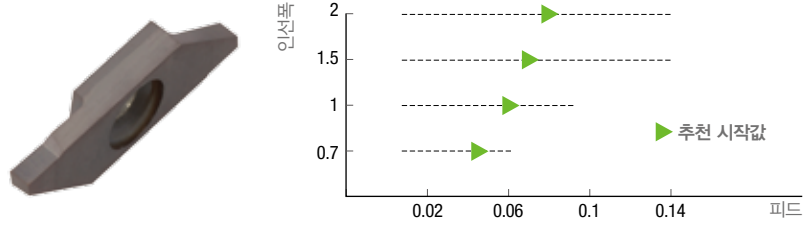
○ 홀더 형변표기법

블레이드

SB	H	R	10	10	-	K25	-	X
스몰 블레이드	홀더	승수 R: 우승수 L: 좌승수	상크높이	상크폭		인서트 길이		서브스핀들용

○ 추천절삭조건

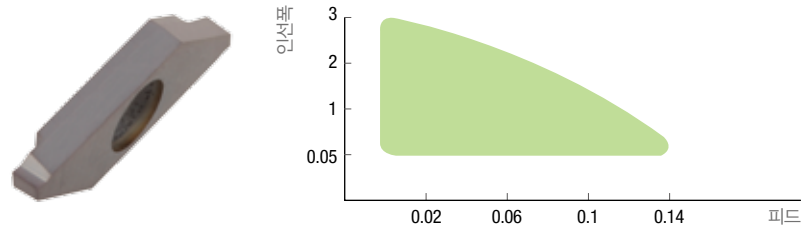
SBCR



절단

- 서브 스피들로 절단 할 때는 직선 커팅 엣지를 사용하는 것이 더 생산적입니다. 이것은 더 안정적이고 최상의 표면 조도를 생성합니다.
- 서브 스피들을 사용하지 않고 절단 할 때는 부품에 버(burr)가 생길 위험을 최소화하기 위해 최대 15°의 전방 각도를 갖는 인서트를 사용하는 것이 좋습니다.
- 15° 앞쪽으로 기울어 진 인서트로 절단할 때 피드는 약 30% 정도 줄이는 것이 좋습니다.

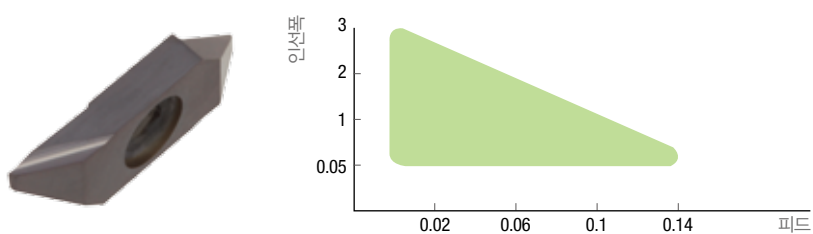
SBGR



그루빙

- 노즈의 반경보다 작은 절삭 깊이를 사용하지 마십시오. 이것은 더 높은 반경 방향의 힘을 발생시키고 부정확한 치수를 초래할 것입니다.
- 절삭 속도가 너무 낮으면 공구 수명이 저하됨으로 절삭 속도 권장 사항을 따르는 것이 좋습니다

SBBR



백터닝

- 2mm보다 큰 절삭 깊이에서 가공하는 경우 0.2mm의 반경을 가진 인서트를 사용하는 것이 좋습니다.
- 절삭 깊이가 깊을 경우, 인서트에 많은 압력이 가해짐으로 피드를 줄이는 것이 중요합니다.
- 3mm보다 큰 절삭 깊이가 필요한 경우 더 많은 절삭력을 가진 VCGX 인서트로 전환하십시오.



○ 추천 적용재종 영역

피삭재	재종	추천 재종 순서	추천 절삭 속도 vc(m/min)									
			45	90	140	180	230	270	320	370	410	
P	PC8110	1		60		200						
M	PC8110	1		60		180						
N	PC8110	1			90						400	
S	PC8110	1	20	50								

○ 편리한 교환

양쪽 스크류 홀

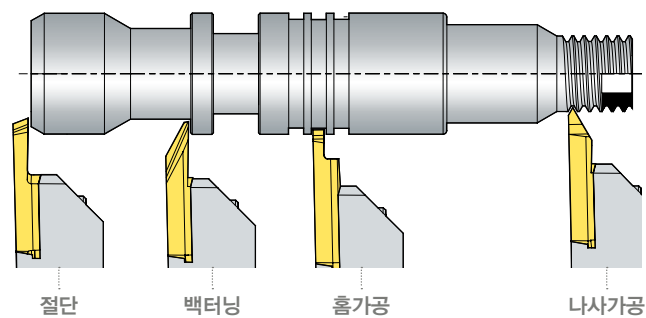
- 편리한 인서트 교환으로 생산성 향상

인서트 코너 교환

- ±0.001의 반복 공차로 인한 세팅시간 단축



○ 가공형태



가공형태		절단	백터닝	그루빙(홈가공)	나사
인서트	형번	SBCR252016-R	SBBR25010	SBGR2515	SBTR2560-R-005
	노즈 R	0.05	0.05, 0.1, 0.2	0.05	0.05, 0.1
	인선폭	0.7, 1.0, 1.5, 2.0	3.18	0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5	-
홀더	형번	SBHR1212-K25	SBHR1212-K25	SBHR1212-K25	SBHR1212-K25
	사이즈	10x10, 12x12, 16x16	10x10, 12x12, 16x16	10x10, 12x12, 16x16	10x10, 12x12, 16x16

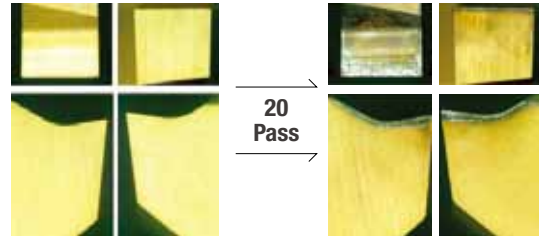
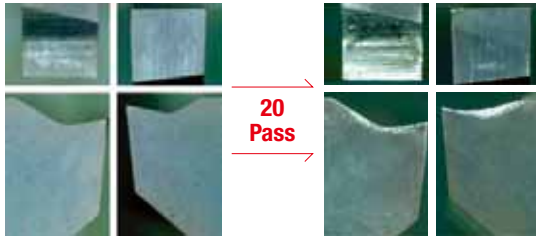
○ 절삭평가사례

내마모(SUS304) - 외경가공

• 속도(vc) = 100m/min • 이송(fn) = 0.14mm/rev • 절입(ap) = 2.0mm

SBCR252016(PC8110)

타사



칩처리(SUS304) - 외경가공

• 속도(vc) = 100m/min • 이송(fn) = 0.02~0.18mm/rev • 절입(ap) = 0.5~4.0mm

SBCR252016(PC8110)

타사

	0.06	0.1	0.14	0.18
4.0	약 165mm			
2.0	약 170mm			
0.5	약 200mm			

	0.06	0.1	0.14	0.18
4.0	약 80mm			
2.0	약 300mm			
0.5	약 140mm			





○ 적용인서트

Insert


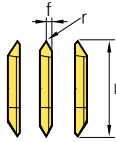
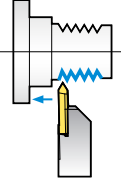
적용	형상	형번	코팅		치수(mm)					형상 도면	이송 방향	
			PC8110		l	α°	t	r	ar			D _{MAX}
			R	L								
백터닝		SBBR/L	25005	●	-	25	59	3.18	0.05			
			25010	●	-	25	59	3.18	0.1			
			25020	●	-	25	59	3.18	0.2			

적용	형상	형번	코팅		치수(mm)					형상 도면	이송 방향				
			PC8110		l	α°	r	L _a	ar			D _{MAX}			
			R	L											
절단		SBCR/L	250708-N	●	-	25	0	0.05	0.1	4.3	8				
			251012-N	●	-	25	0	0.05	1	6.3	12				
			251512-N	●	-	25	0	0.05	1.5	6.3	12				
			252016-N	●	-	25	0	0.05	2	8.3	16				
				SBCR/R	250708-R	●	-	25	15	0.05	0.1	4.3	8		
					251012-R	●	-	25	15	0.05	1	6.3	12		
					251512-R	●	-	25	15	0.05	1.5	6.3	12		
					252016-R	●	-	25	15	0.05	2	8.3	16		
				SBCR/L	250708-L	●	-	25	15	0.05	0.1	4.3	8		
					251012-L	●	-	25	15	0.05	1	6.3	12		
					251512-L	●	-	25	15	0.05	1.5	6.3	12		
					252016-L	●	-	25	15	0.05	2	8.3	16		
				SBCR/T	251012-T	●	-	25	0	0.05	1	6.3	12		
					251512-T	●	-	25	0	0.05	1.5	6.3	12		
252016-T	●				-	25	0	0.05	2	8.3	16				

적용	형상	형번	코팅		치수(mm)					형상 도면	이송 방향	
			PC8110		l	r	L _a	ar	ar			D _{MAX}
			R	L								
그루빙		SBGR/L	2505	●	-	25	0.05	0.5	1.35			
			2510	●	-	25	0.05	1	2.75			
			2515	●	-	25	0.05	1.5	3.75			
			2520	●	-	25	0.05	2	3.75			
			2525	●	-	25	0.05	2.5	3.75			

● : 재고 관리 형번

Insert

적용	형상	형번	코팅		치수(mm)					형상 도면	이송 방향	
			PC8110		l	r	f	피치				
			R	L				최대	최소			
나사		SBTR/L	2560-N-005	●	-	25	0.05	1.59	0.2	2		
			2560-N-010	●	-	25	0.1	1.59	1	2		
			2560-R-005	●	-	25	0.05	0.6	0.2	1.5		
			2560-R-010	●	-	25	0.1	0.6	1	1.5		
			2560-L-005	●	-	25	0.05	0.6	0.2	1.5		
			2560-L-010	●	-	25	0.1	0.6	1	1.5		

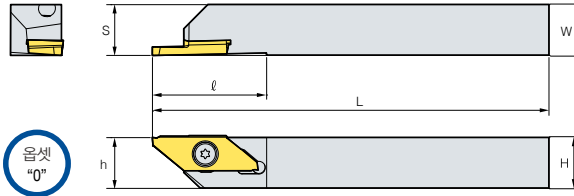
○ 적용홀더

HOLDERS

SBHR/L



SBBR SBGR
SBTR SBCR

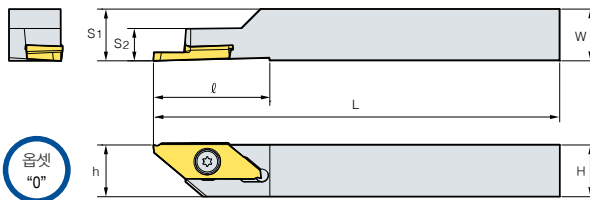


형번	재고	치수(mm)								적용인서트	스크류	렌치
		R	L	H	W	L	S	h	ℓ			
SBHR/L	1010-X09A	●	-	10	10	125	10	10	27	SB □ R/L25	FTKA0409S	T9
	1212-X09A	●	-	12	12	125	12	12	27			
	1616-X09A	●	-	16	16	125	16	16	27			

SBHR/L-X



SBBR SBGR
SBTR SBCR



형번	재고	치수(mm)								적용인서트	스크류	렌치	
		R	L	H	W	L	S ₁	S ₂	h				ℓ
SBHR/L-X	1010-K25-X	●	-	10	10	125	10	7.5	10	27	SB □ R/L25	FTKA0409S	T9
	1212-K25-X	●	-	12	12	125	12	7.5	12	27			

● : 재고 관리 형번



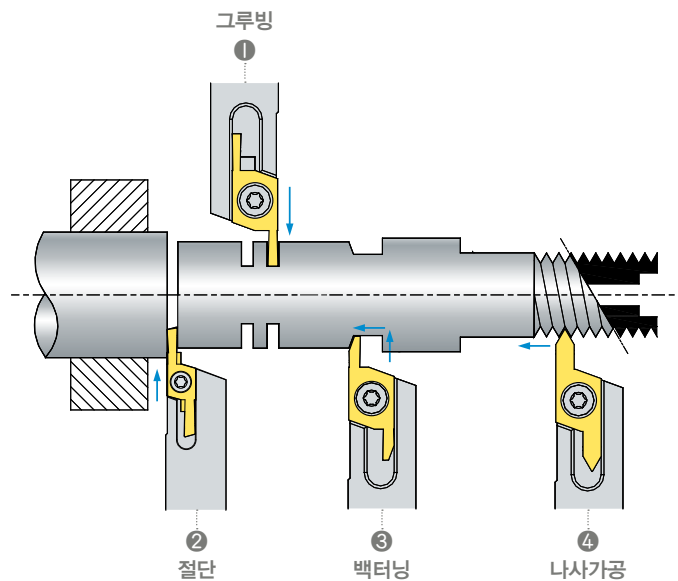
Auto Tools

(다기능형)

Features

- 자동선반용 다기능 인서트
- 소형 정밀 부품 외경가공용
- SB(백터닝), SG(홀가공), ST(나사가공), SC(절단), SGB(그루빙&백) 5가지 타입
- 모든 인서트가 하나의 홀더에 적용하여 편리성 보장
- ISO형 홀더 전규격 Offset "0"

가공형태



○ 다기능 인서트 종류



○ 인서트 형변 표기법(다기능형)



○ 추천절삭조건

피삭재	터닝		그루빙		절단		백(Back) 터닝	
	절삭속도 (m/min)	이송 (mm/rev)	절삭속도 (m/min)	이송 (mm/rev)	절삭속도 (m/min)	이송 (mm/rev)	절삭속도 (m/min)	이송 (mm/rev)
스테인레스강	50~120	0.02~0.20	30~120	0.02~0.05	30~120	0.02~0.05	30~120	0.02~0.20
탄소강	50~150	0.01~0.25	50~150	0.02~0.08	50~150	0.01~0.08	50~150	0.01~0.25
쾌삭강	30~150	0.02~0.25	30~150	0.02~0.08	30~150	0.01~0.08	30~150	0.01~0.25
비철금속	70~200	0.03~0.25	70~200	0.03~0.10	70~200	0.03~0.10	70~200	0.03~0.30



○ 적용인서트


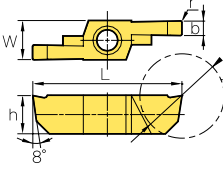
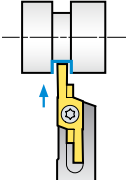
Insert

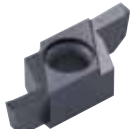
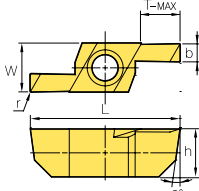
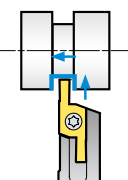
적용	형상	형번	코팅		치수(mm)							형상 도면	이송 방향	
			PC9030		b ₁	b ₂	w	L	r	h	T _{max}			
			R	L										
백터닝		SBR/L	060520-10-R00	-	-	1	2	8	22	0	6	5.5		
			060520-10-R05	-	-	1	2	8	22	0.05	6	5.5		
			060520-10-R10	-	-	1	2	8	22	0.1	6	5.5		
			060630-20-R00	-	-	2	3	8	24	0	6	6.5		
			060630-20-R05	-	-	2	3	8	24	0.05	6	6.5		
			060630-20-R10	-	-	2	3	8	24	0.1	6	6.5		
			080630-20-R00	-	-	2	3	8	23	0	8	6.5		
			080630-20-R05	-	-	2	3	8	23	0.05	8	6.5		
			080630-20-R10	-	-	2	3	8	23	0.1	8	6.5		
			080840-20-R00	-	-	2	4	8	27	0	8	8.5		
			080840-20-R05	-	-	2	4	8	27	0.05	8	8.5		
			080840-20-R10	-	-	2	4	8	27	0.1	8	8.5		

적용	형상	형번	코팅		치수(mm)						형상 도면	이송 방향	
			PC9030		b	w	L	r	h	ØD			
			R	L									
절단		SCR/L	060610-R00	-	-	1	8	24	0	6	11		
			060610-R05	●	-	1	8	24	0.05	6	11		
			060610-R10	●	-	1	8	24	0.1	6	11		
			060615-R00	-	-	1.5	8	24	0	6	11		
			060615-R05	●	-	1.5	8	24	0.05	6	11		
			060615-R10	●	-	1.5	8	24	0.1	6	11		
			060620-R00	-	-	2	8	24	0	6	11		
			060620-R05	●	-	2	8	24	0.05	6	11		
			060620-R10	●	-	2	8	24	0.1	6	11		
			081015-R00	-	-	1.5	8	31	0	8	18		
			081015-R05	-	-	1.5	8	31	0.05	8	18		
			081015-R10	-	-	1.5	8	31	0.1	8	18		
			081020-R00	-	-	2	8	31	0	8	18		
			081020-R05	-	-	2	8	31	0.05	8	18		
			081020-R10	●	-	2	8	31	0.1	8	18		
			081025-R00	-	-	2.5	8	31	0	8	18		
			081025-R05	●	-	2.5	8	31	0.05	8	18		
			081025-R10	●	-	2.5	8	31	0.1	8	18		
			081030-R00	-	-	3	8	31	0	8	18		
			081030-R05	●	-	3	8	31	0.05	8	18		
081030-R10	-	-	3	8	31	0.1	8	18					

● : 재고 관리 형번

Insert

적용	형상	형번	코팅		치수(mm)					형상 도면	이송 방향		
			PC9030		b	w	L	r	h			ØD	
			R	L									
그루빙		SGR/L	060610-R00	-	-	1	8	24	0	6	11		
			060610-R05	●	-	1	8	24	0.05	6	11		
			060610-R10	●	-	1	8	24	0.1	6	11		
			060615-R00	-	-	1.5	8	24	0	6	11		
			060615-R05	●	-	1.5	8	24	0.05	6	11		
			060615-R10	●	-	1.5	8	24	0.1	6	11		
			060620-R00	-	-	2	8	24	0	6	11		
			060620-R05	-	-	2	8	24	0.05	6	11		
			060620-R10	-	-	2	8	24	0.1	6	11		
			081015-R00	-	-	1.5	8	31	0	8	18		
			081015-R05	-	-	1.5	8	31	0.05	8	18		
			081015-R10	-	-	1.5	8	31	0.1	8	18		
			081020-R00	-	-	2	8	31	0	8	18		
			081020-R05	●	-	2	8	31	0.05	8	18		
			081020-R10	-	-	2	8	31	0.1	8	18		
			081025-R00	-	-	2.5	8	31	0	8	18		
			081025-R05	-	-	2.5	8	31	0.05	8	18		
			081025-R10	-	-	2.5	8	31	0.1	8	18		
			081030-R00	-	-	3	8	31	0	8	18		
			081030-R05	-	-	3	8	31	0.05	8	18		
081030-R10	-	-	3	8	31	0.1	8	18					

적용	형상	형번	코팅		치수(mm)						형상 도면	이송 방향	
			PC9030		b	w	L	r	h	T-max			
			R	L									
그루빙 & 백터닝		SGBR/L	0604520-R00	-	-	2	8	22	0	6	4.5		
			0604520-R05	-	-	2	8	22	0.05	6	4.5		
			0604520-R10	-	-	2	8	22	0.1	6	4.5		
			0604525-R00	-	-	2.5	8	22	0	6	4.5		
			0604525-R05	-	-	2.5	8	22	0.05	6	4.5		
			0604525-R10	-	-	2.5	8	22	0.1	6	4.5		
			0605530-R00	-	-	3	8	24	0	6	5.5		
			0605530-R05	-	-	3	8	24	0.05	6	5.5		
			0605530-R10	-	-	3	8	24	0.1	6	5.5		
			0805525-R00	-	-	2.5	8	24	0	8	5.5		
			0805525-R05	-	-	2.5	8	24	0.05	8	5.5		
			0805525-R10	-	-	2.5	8	24	0.1	8	5.5		
			0806530-R00	-	-	3	8	26	0	8	6.5		
			0806530-R05	-	-	3	8	26	0.05	8	6.5		
			0806530-R10	-	-	3	8	26	0.1	8	6.5		

● : 재고 관리 형번



Insert

적용	형상	형번	코팅		치수(mm)							형상 도면	이송 방향	
			PC9030		b	w	L	r	h	T-max	피치			
			R	L										
그루빙 & 백터닝		STR/L	06073215	-	-	3.2	8	25	0.06	6	7	0.5 ~ 1.5		
			06073230	-	-	3.2	8	25	0.19	6	7	1.5 ~ 3.0		
			08103215	-	-	3.2	8	31	0.06	8	10.5	0.5 ~ 1.5		
			08103230	-	-	3.2	8	31	0.19	8	10.5	1.5 ~ 3.0		

● : 재고 관리 형번

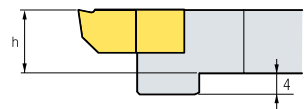
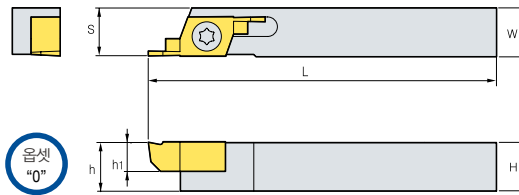
○ 적용홀더

Holders

SXGNR/L



SBR SGBR
SCR STR SGR



주) SXGNR/L1212~X08A는 위의 형상으로 되어있음

본도는 우승수(R)를 도시했음

형번	재고	치수(mm)							적용인서트	스크류	렌치	
		R	L	H	W	L	S	h				H ₁
SXGNR/L	1010-X06A	●	-	10	10	125	10	10	6	S□R/L 06	FTNA0408	TW15P
	1212-X06A	●	-	12	12	125	12	12	6			
	1616-X06A	●	-	16	16	125	16	16	6			
	2020-X06A	●	-	20	20	125	20	20	6			
SXGNR/L	1212-X08A	●	-	12	12	130	12	12	8	S□R/L 08	FTNA0411	TW15P
	1616-X08A	-	-	16	16	130	16	16	8			
	2020-X08A	-	-	20	20	130	20	20	8			

● : 재고 관리 형번

Auto tools

(KGT/MGT형)



- 자동선반용 그루빙 인서트
- 자동선반용 전용 홀더 제공
- 양날 인서트 사용으로 경제적
- 강력 체결 시스템 적용으로 안정적인 가공과 정밀도 보장
- 저이송~고이송 및 연속~단속 가공 등 다양한 절삭 조건에 맞게 칩브레이커를 선택

○ KGT 인서트

KGMN - L

- 예리한 인선
- 저이송 가공용
- 소경부품 가공용



KGMN - R

- 보강형 인선
- 고이송 가공용
- 단속 가공용



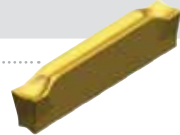
KGMN - T

- 예리한 인선
- 칩처리 강화형 칩브레이커
- 터닝 & 그루빙 가공용



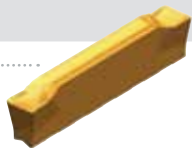
KGMR/L - LP

- 예리한 인선
- 저이송 절단용
- 소경부품 가공용
- 좌/우 승수



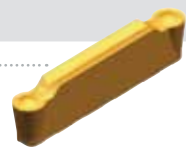
KGMR/L - RP

- 보강형 인선
- 고이송 절단용
- 단속 가공용
- 좌/우 승수



KRMN - C

- 칩처리 강화형 칩브레이커
- 릴리프 가공용
- 탄소강
- 스테인레스
- 합금강
- 주철





○ MGT 인서트

MGMN-M



- 상면 중앙의 칩 브레이커로 칩폭의 감소로 칩처리를 용이하게 함
- 외경 가공시 전방의 작은 도트를 통해 원활한 칩처리 유도
- 외경/홈가공 모두 적용 가능

MGMN - G



- 양옆으로 길게 설계된 칩 브레이커로 칩 폭의 감소를 원활히 해주면, 중앙의 도트를 이용하여 칩처리 방향성을 원활히 해줌
- 홈가공 전용 칩 브레이커

○ 인서트 형번표기법(KGT)

KG	M	N	300	04	T
KGT 시스템	공차 M : 프레스급 G : 연삭급	승수 R : 우수 L : 좌승수 N : 중립 I : 내경	인선폭 2.0~8.0mm	노즈 R 0.2mm 0.3mm 0.4mm	칩브레이커 C/L/R/T LP/RP

○ 인서트 형번표기법(MGT)


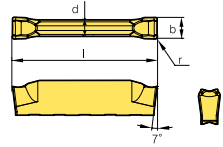

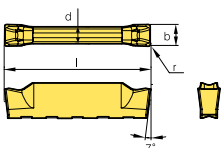

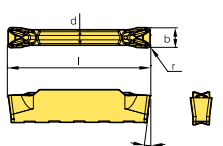

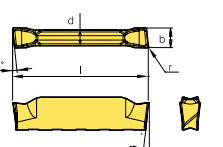
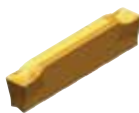
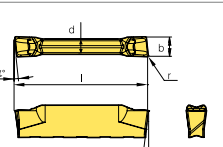

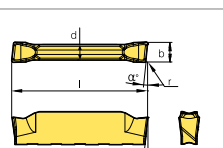

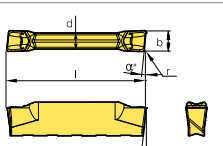

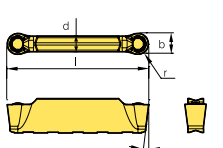
MG	M	N	300	04	T
MGT 시스템	공차 M : 프레스급 G : 연삭급	승수 R : 우수 L : 좌승수 N : 중립 I : 내경	인선폭 2.0~8.0mm	노즈 R 0.2mm 0.3mm 0.4mm	칩브레이커 M/G L/R/T

○ 홀더 형번표기법(KGT/MGT)

KG	E	H	R	1212	3	D25A
시스템 KGT MGT	용도 E : 외경용 I : 내경용	홀더 형태 H : 수평형 V : 수직형 U : 언더컷	승수 R : 우수 L : 좌승수	상크규격 높이 : 12mm 폭 : 12mm	인선폭 2.0~3.0mm	가공경 Ø15~32mm A : 컴팩트타입 B : 강성강화타입

○ KGT 적용인서트

Insert

적용	C/B		코팅	치수(mm)					형상 도면					
	형상	형번		NC3220	NC3225	NC5330	PC5300	PC9030		b	r	ℓ	d	α°
홈 가공		KGML	200-02-L	●	●	●	●	●	2	0.2	20	1.7	-	
			300-02-L	●	●	●	●	●	3	0.2	20	2.3	-	
홈 · 절단 가공		KGML	200-02-R	●	●	●	●	●	2	0.2	20	1.7	-	
			300-02-R	●	●	●	●	●	3	0.2	20	2.3	-	
홈 · 터닝 가공		KGML	200-02-T	●	●	●	●	●	2	0.2	20	1.7	-	
			300-02-T	●	●	●	●	●	3	0.2	20	2.3	-	
			300-04-T	●	●	●	●	●	3	0.4	20	2.3	-	
절단 가공 (우수수)		KGML	200-6D-LP	●	●				2	0.2	20	1.7	6	
			200-15D-LP	●	●				2	0.2	20	1.7	15	
			300-6D-LP	●	●				3	0.2	20	2.3	6	
			300-15D-LP	●	●				3	0.2	20	2.3	15	
절단 가공 (우수수)		KGML	200-6D-RP	●	●				2	0.2	20	1.7	6	
			200-15D-RP	●	●				2	0.2	20	1.7	15	
			300-6D-RP	●	●				3	0.2	20	2.3	6	
			300-15D-RP	●	●				3	0.2	20	2.3	15	
절단 가공 (좌승수)		KGML	200-6D-LP						2	0.2	20	1.7	6	
			200-15D-LP						2	0.2	20	1.7	15	
			300-6D-LP						3	0.2	20	2.3	6	
			300-15D-LP						3	0.2	20	2.3	15	
절단 가공 (좌승수)		KGML	200-6D-RP						2	0.2	20	1.7	6	
			200-15D-RP						2	0.2	20	1.7	15	
			300-6D-RP						3	0.2	20	2.3	6	
			300-15D-RP						3	0.2	20	2.3	15	
모방 가공		KRMN	200-C	●	●	●			2	1	20	1.7	-	
			300-C	●	●	●			3	1.5	20	2.2	-	

● : 재고 관리 형번



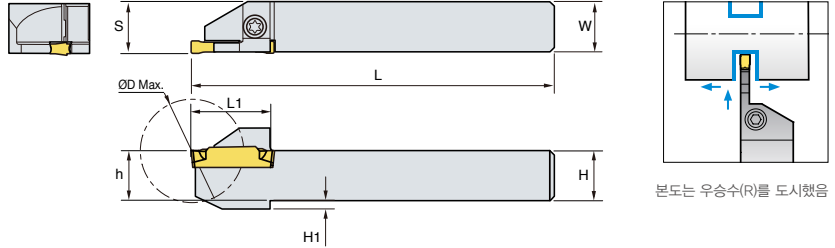
○ KGT 적용홀더

Holders

KGEHR/L (컴팩트타입)



KGGN KGMN KGMR/L
KRGN KRMN



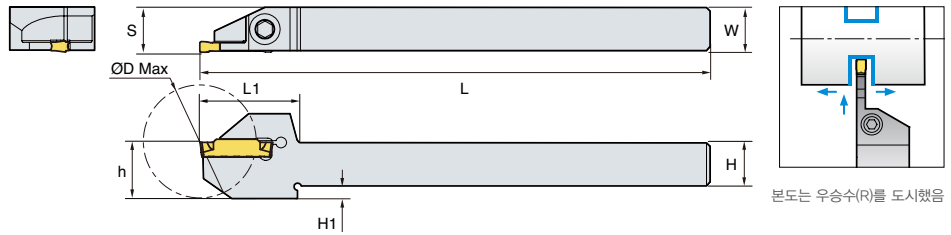
형번	재고	치수(mm)								적용인서트	스크류	렌치	
		R	L	H	W	L1	L	S	H1				ØD
KGEHR/L	1010-2-D20A	●	-	10	10	19	125	10.2	2	20	KGMN200-□-□ KGMR/L200-□-□ KRMN200-C KRGN200-□-□	ETNA0412	TW15L
	1212-2-D25A	●	-	12	12	19	125	12.2	2	25			
	1414-2-D25A	●	-	14	14	19	125	14.2	-	25			
	1616-2-D32A	●	-	16	16	24	125	16.2	-	32			
	1212-3-D25A	●	-	12	12	19	130	12.4	2	25			
	1616-3-D32A	●	-	16	16	24	130	16.4	-	32			

● : 재고 관리 형번

KGEHR/L (강성강화타입)



KGGN KGMN KGMR/L
KRGN KRMN



형번	재고	치수(mm)								적용인서트	스크류	렌치	
		R	L	H	W	L1	L	S	H1				ØD
KGEHR/L	1010-2-D30B	●	-	10	10	29.6	140	10.2	6.6	30	KGMN200-□-□ KGMR/L200-□-□ KRMN200-C KRGN200-□-□	MHA0512	HW40L
	1212-2-D25B	●	-	12	12	27.1	140	12.2	3.5	25			
	1212-2-D30B	●	-	12	12	29.6	140	12.2	3.5	30			
	1616-2-D32B	●	-	16	16	30.6	140	16.2	-	32			
	1212-3-D25B	●	-	12	12	27.1	140	12.4	3.5	25			
	1212-3-D32B	●	-	12	12	30.6	140	12.4	3.5	32			
	1616-3-D32B	●	-	16	16	30.6	140	16.4	-	32			

● : 재고 관리 형번

○ MGT 적용인서트

Insert

적용	C/B		형번	코팅				치수(mm)					형상 도면
	형상			NC3030	NC3120	PC5300	PC9030	b	r	l	d	t	
그루빙 · 터닝	MGMN-M 	MGMN	200-M	●	●	●	●	2.0	0.15	16.0	1.2	3.50	
			250-M	●	●	●	●	2.5	0.20	18.5	2.0	3.85	
그루빙	MGMN-G 	MGMN	150-G	●	●	●	●	1.5	0.15	16.0	1.2	3.50	
			200-G	●	●	●	●	2.0	0.20	16.0	1.6	3.50	
			250-G	●	●	●	●	2.5	0.20	18.5	2.0	3.85	
그루빙 · 터닝	MGMN-T 	MGMN	150-015-T	●	●			1.5	0.15	16.0	1.2	3.50	
			200-T	●	●			2.0	0.20	16.0	1.6	3.50	
			250-T	●	●			2.5	0.20	18.5	2.0	3.85	
그루빙	MGMN-L 	MGMN	200-02-L	●	●			2.0	0.20	16.0	1.6	3.50	
			200-04-L		●			2.0	0.40	16.0	1.7	3.50	
			250-02-L	●	●			2.5	0.20	18.5	2.0	3.85	
그루빙 · 절단	MGMN-R 	MGMN	150-015-R	●	●			1.5	0.15	16.0	1.2	3.50	
			200-02-R	●	●			2.0	0.20	16.0	1.6	3.50	
			200-04-R	●	●			2.0	0.40	16.0	1.7	3.50	
			250-02-R	●	●			2.5	0.20	18.5	2.0	3.85	

● : 재고 관리 형번



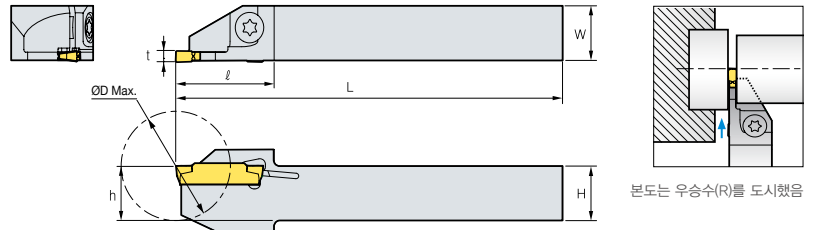
○ MGT 적용홀더

Holder

MGEHR/L



MGN MGMN



형번	재고		치수(mm)							적용인서트	스크류 	렌치 
	R	L	H	W	L	l	t	ØD				
MGEHR/L	1010-X15A	●	-	10	10	125	18	1.5	20	MGMN150-G	ETNA0412	TW15L
	1212-X15A	●	-	12	12	125	19.5	1.5	25			
	1010-X20A	●	-	10	10	125	18	2	20	MGMN200-M MGMN200-G	ETNA0412	TW15L
	1212-X20A	●	-	12	12	125	19.5	2	25			
	1616-X20A	-	-	16	16	125	25	2	32	MGMN250-M MGMN250-G	ETNA0412	TW15L
	1010-X25A	●	-	10	10	125	20	2.5	20			
	1212-X25A	●	-	12	12	125	20	2.5	25			
	1616-X25A	-	-	16	16	125	25	2.5	32			

● : 재고 관리 형번

Auto Tools

(MSB툴)



- 고경도 재종과의 결합으로 우수한 면조도 확보 및 긴수명 보장
- Fitting, Valve, 의료기기, 자동화 부품, 반도체 장비의 가공까지 다양한 가공 가능
- 다양한 타입의 MSB툴로 구성되어 소형 내경의 다양한 가공 가능 (보링, 그루빙, 나사가공 등)

○ 적용재종

재종	코팅	적용 및 특징
Z12M	초경	<ul style="list-style-type: none"> • 초미립 재종으로 우수한 내마모성과 인성을 보유 • 일반주철, 알루미늄합금, 비철금속 등 가공에 적합
PC30M	TiN계열	<ul style="list-style-type: none"> • 초미립 재종에 TiN코팅박막 적용으로 공구수명 향상 • 스테인레스, 내열합금 등 난삭재 가공에 적합

○ 가공종류

보링

보링

최소가공경 : Ø3.2

카핑

최소가공경 : Ø4.2

백(Back) 보링

최소가공경 : Ø3.2

챔퍼링

최소가공경 : Ø4.2

그루빙

스퀘어 그루빙

최소가공경 : Ø3.2

라운드 그루빙

최소가공경 : Ø3.2

단면 그루빙

최소가공경 : Ø6.0

나사

나사가공

최소가공경 : Ø3.3



○ 형번표기법

M	G	R	06	06	$\frac{1.5}{\diamond 60}$	-	1																				
마이크로	용도	승수 R : 우수 L : 좌승수	상크 직경	최대가공깊이	가공 치수		인선날수 1 : 한쪽인선 None : 양쪽인선																				
	B : 보링 BC : 카핑 BB : 백 보링 BF : 챔퍼링 G : 스퀘어 그루빙 GR : 라운드 그루빙 GF : 단면 그루빙 T : 나사		03 : 3.0 04 : 4.0 06 : 6.0 08 : 8.0 10 : 10.0	10 : 10.0 15 : 15.0 20 : 20.0 25 : 25.0 30 : 30.0	<table border="1"> <tr> <td>보링</td> <td colspan="2">표기없음</td> </tr> <tr> <td>그루빙</td> <td colspan="2">홈 가공 폭 치수</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">나사</td> <td>60°</td> <td>55°</td> </tr> <tr> <td>Pitch</td> <td>tpi</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">◇</td> <td>F</td> <td>0.25~1.0</td> <td>72~24</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>0.5~1.5</td> <td>48~16</td> </tr> <tr> <td>AG</td> <td>0.5~3.0</td> <td>48~8</td> </tr> </table>	보링	표기없음		그루빙	홈 가공 폭 치수		나사	60°	55°	Pitch	tpi	◇	F	0.25~1.0	72~24	A	0.5~1.5	48~16	AG	0.5~3.0	48~8	
보링	표기없음																										
그루빙	홈 가공 폭 치수																										
나사	60°	55°																									
	Pitch	tpi																									
◇	F	0.25~1.0	72~24																								
	A	0.5~1.5	48~16																								
	AG	0.5~3.0	48~8																								

○ 형번 호칭 구분

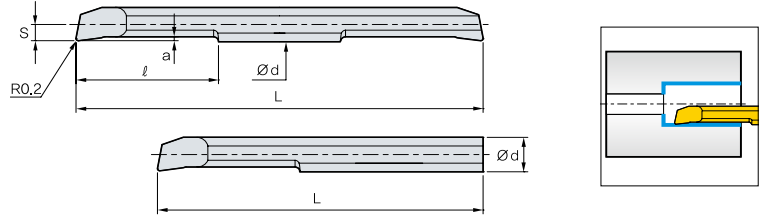
구분	규격/용도	형번	
01	보링	MBR/LA○○○○☆☆☆	
02	카핑	MBCR/LA○○○○☆☆☆	
03	백보링	MBBR/LA○○○○☆☆☆	
04	챔퍼링	MBFR/LA○○○○☆☆☆	
05	스퀘어그루빙	MGR/LA○○○○☆☆☆-□□	
06	라운드 그루빙	MGRR/LA○○○○☆☆☆-□□	
07	단면 그루빙	MGFR/LA○○○○☆☆☆-□□	
08	나사	Partial 60°	MTR/LA○○○○☆☆☆-◇60
		Partial 55°	MTR/LA○○○○☆☆☆-◇55

Marks	○○○○	상크 직경		
	☆☆☆	최대 보링 가능 깊이		
	□□	홈 가공폭 치수		
	◇	상크 직경	F	0.25~1.0
		A	0.5~1.5	48~16
		AG	0.5~3.0	48~8

○ MSB툴

MSB tools

보링(MBR)

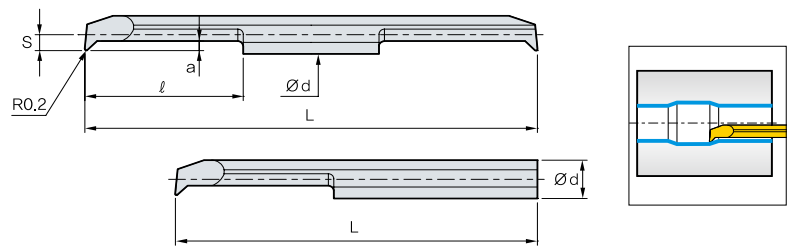


(mm)

Twin Edge			Single Edge			Ød	최소 가공경	ℓ	전장		인선상세	
형번	코팅	형번	코팅	L	a				S			
	PC30M		PC30M							2인(날)	1인(날)	
MBR	0310	●	MBR	0310-1	-	3.0	3.2	10	40	35	0.5	1.4
	0315	●		0315-1	-			15	50	45		
	0410	●		0410-1	-			10	40	35		
	0415	●		0415-1	-	4.0	4.2	15	50	45	0.6	1.9
	0420	●		0420-1	-			20	60	50		
	0610	-		0610-1	-			10	45	40		
	0615	●		0615-1	-	6.0	6.2	15	55	45	0.75	2.9
	0620	●		0620-1	-			20	65	50		
	0810	-		0810-1	-			10	50	45		
	0820	●		0820-1	-	8.0	8.2	20	70	60	0.8	3.9
	0830	-		0830-1	-			30	80	70		
	1015	-		1015-1	-			15	60	60		
	1025	●		1025-1	-	10.0	10.2	25	80	70	1.0	4.9
	1035	-		1035-1	-			35	100	80		

● : 재고 관리 형번

보링(MBCR)



(mm)

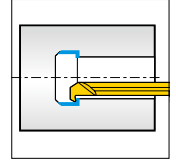
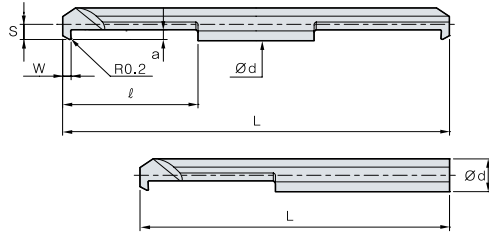
Twin Edge			Single Edge			Ød	최소 가공경	ℓ	전장		인선상세	
형번	코팅	형번	코팅	L	a				S			
	PC30M		PC30M							2인(날)	1인(날)	
MBCR	0410	-	MBCR	0410-1	-	4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.9
	0415	●		0415-1	-			15	50	45		
	0420	●		0420-1	-			20	60	50		
	0610	-		0610-1	-	6.0	6.2	10	45	40	1.3	2.9
	0615	●		0615-1	-			15	55	45		
	0620	●		0620-1	-			20	60	50		

● : 재고 관리 형번



MSB tools

백 보링(MBBR)

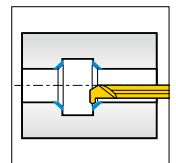
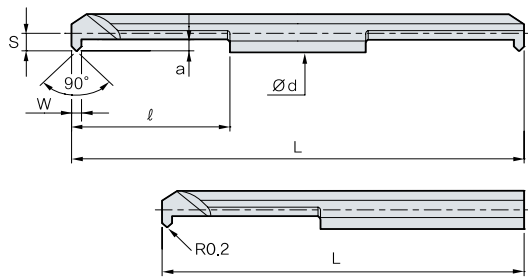


(mm)

Twin Edge			Single Edge			Ød	최소 가공경	ℓ	전장		인선상세		
형번	코팅	형번	코팅	W	a				S	L			
	PC30M		PC30M							2인(날)	1인(날)		
MBBR	0310	-	MBBR	0310-1	-	3.0	3.2	10	40	35	1.5	0.8	1.4
	0315	-		0315-1	-				15	50			
	0410	-		0410-1	-	4.0	4.2	10	40	35	2	1.3	1.9
	0415	-		0415-1	-				15	50			
	0420	-		0420-1	-	20	60	50	2	1.9	2.9		
	0610	-		0610-1	-	6.0	6.2	10				45	40
	0615	-		0615-1	-							15	55
	0620	-		0620-1	-	20	65	50					

● : 재고 관리 형번

챔퍼링(MBFR)



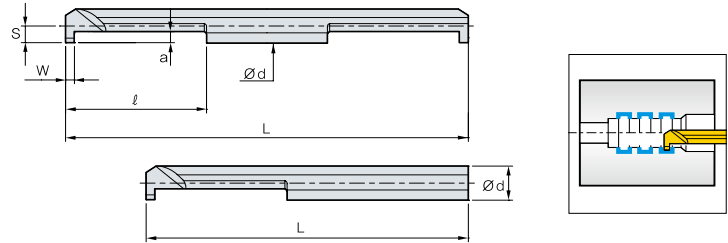
(mm)

Twin Edge			Single Edge			Ød	최소 가공경	ℓ	전장		인선상세			
형번	코팅	형번	코팅	W	a				S	L				
	PC30M		PC30M							2인(날)	1인(날)			
MBFR	0410	-	MBFR	0410-1	-	4.0	4.2	10	40	35	0.8	1	1.9	
	0415	-		0415-1	-				15	50				45
	0420	-		0420-1	-				20	60				50
	0610	-		0610-1	-	6.0	6.2	10	45	40	1.4	1.2	2.9	
	0615	-		0615-1	-				15	55				45
	0620	-		0620-1	-									

● : 재고 관리 형번

MSB tools

스퀘어 그루빙(MGR)



(mm)

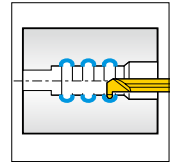
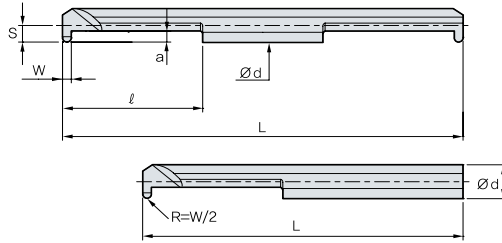
Twin Edge			Single Edge			Ød	최소 가공경	ℓ	전장		인선상세			
형번	코팅	형번	코팅	L	W				a	S				
	PC30M		PC30M								2인(날)	1인(날)		
MGR	0310-1.0	-	MGR	0310-1.0-1	-	3.0	3.2	10	40	35	1	0.8	1.4	
	0310-1.0	-		0310-1.0-1	-			15	50	45				
	0310-1.5	-		0310-1.5-1	-			10	40	35	1.5			
	0315-1.5	-		0315-1.5-1	-			15	50	45				
	0410-1.0	-		0410-1.0-1	-	4.0	4.2	10	40	35	1	1.4	1.9	
	0420-1.0	-		0420-1.0-1	-			20	60	50				
	0410-1.5	-		0410-1.5-1	-			10	40	35	1.5			
	0420-1.5	-		0420-2.0-1	-			20	60	50				
	0410-2.0	-		0410-2.0-1	-			10	40	35	2			
	0420-2.0	-		0420-2.0-1	-			20	60	50				
	0610-1.0	-		0610-1.0-1	-	6.0	6.2	10	45	40	1	1.8	2.9	
	0620-1.0	-		0620-1.0-1	-			20	65	50				
	0610-1.5	-		0610-1.5-1	-			10	45	40	1.5			
	0620-1.5	-		0620-1.5-1	-			20	65	50				
	0610-2.0	-		0610-2.0-1	-			10	45	40	2			
	0620-2.0	-		0620-2.0-1	-			20	65	50				
	0610-2.5	-		0610-2.5-1	-			10	45	40	2.5			2
	0620-2.5	-		0620-2.5-1	-			20	65	50				
	0820-1.5	-		0820-1.5-1	-	8.0	8.2	20	70	60	1.5	0.8	3.9	
	0820-2.0	-		0820-2.0-1	-						2			
0820-2.5	-	0820-2.5-1	-	2.5	1.3									
0820-3.0	-	0820-3.0-1	-	3										
1025-1.5	-	1025-1.5-1	-	10.0	10.2	25	80	70	1.5	0.8	4.9			
1025-2.0	-	1025-2.0-1	-						2					
1025-2.5	-	1025-2.5-1	-						2.5			1.3		
1025-3.0	-	1025-3.0-1	-						3					

● : 재고 관리 형번



MSB tools

라운드 그루빙(MGRR)



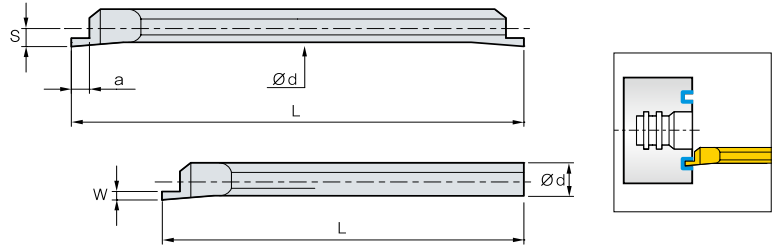
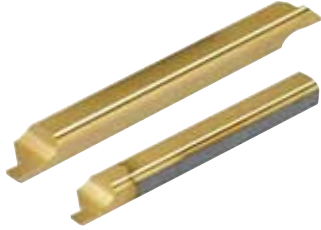
(mm)

Twin Edge			Single Edge			Ød	최소 가공경	ℓ	전장		인선상세			
형번	코팅	형번	코팅	W	a				S	L				
	PC30M		PC30M							2인(날)	1인(날)			
MGRR	0310-0.8	-	MGRR	0310-0.8-1	-	3.0	3.2	10	40	35	0.8	0.8	1.4	
	0315-0.8	-		0315-0.8-1	-				15	50				45
	0410-1.0	-		0410-1.0-1	-	4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.0	1.9	
	0420-1.0	-		0420-1.0-1	-				20	60				50
	0610-1.0	-		0610-1.0-1	-	6.0	6.2	10	45	40	1.0	2.0	2.9	
	0620-1.0	-		0620-1.0-1	-				20	65				50
	0610-1.5	-		0610-1.5-1	-				10	45	40			1.5
	0620-1.5	-		0620-1.5-1	-				20	65	50			
	0610-2.0	-		0610-2.0-1	-				10	45	40			2
	0620-2.0	-		0620-2.0-1	-				20	65	50			
	0820-1.0	-		0820-1.0-1	-	8.0	8.2	20	70	60	1	2.3	3.9	
	0820-1.5	-		0820-1.5-1	-						1.5			
	0820-2.0	-		0820-2.0-1	-						2			
	1025-1.0	-		1025-1.0-1	-	10.0	10.2	25	80	70	1	2.8	4.9	
	1025-1.5	-		1025-1.5-1	-						1.5			
	1025-2.0	-		1025-2.0-1	-						2			

● : 재고 관리 형번

MSB tools

단면 그루빙(MGFR)

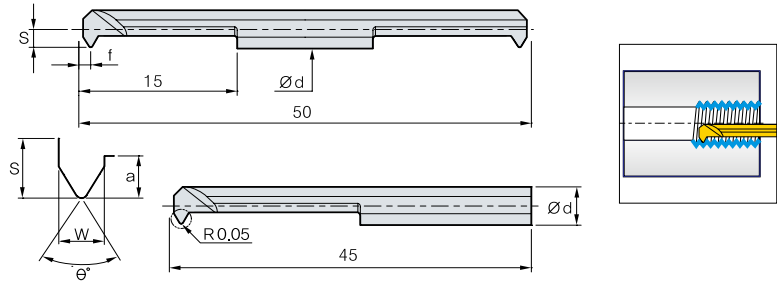


(mm)

Twin Edge			Single Edge			Ød	최소 가공경	전장		인선상세		
형번	코팅	형번	코팅	L	W			a	S			
	PC30M		PC30M							2인(날)	1인(날)	
MGFR	0400-1.0	-	MBFR	0400-1.0-1	-	4.0	6	50	45	1	1.5	1.8
	0400-1.5	-		0400-1.5-1	-					1.5	2	
	0600-1.0	-		0600-1.0-1	-	6.0	8.5	50	45	1	1.5	2.9
	0600-1.5	-		0600-1.5-1	-					1.5	2	
	0600-2.0	-		0622-2.0-1	-	8.0	10.4	70	60	2	2.5	3.9
	0800-1.0	-		0800-1.0-1	-					1	1.5	
	0800-1.5	-		0800-1.5-1	-	10.0	12.4	80	70	1.5	2	4.9
	0800-2.0	-		0800-2.0-1	-					2	2.5	
	1000-2.0	-		1000-2.0-1	-	10.0	12.4	80	70	2	2.5	4.9
	1000-2.5	-		1000-2.5-1	-					2.5	3	
	1000-3.0	-		1000-3.0-1	-					3	3.5	
	1000-3.5	-		1000-3.5-1	-					3.5	4	
	1000-4.0	-		1000-4.0-1	-					4	4.5	
	1000-4.5	-		1000-4.5-1	-					4.5	5	

● : 재고 관리 형번

나사(MTR)



(mm)

Twin Edge			Single Edge			Ød	최소 가공경	나사			인선상세		
형번	코팅	형번	코팅	W	Pitch /tpi			θ°	S	a	f		
	PC30M		PC30M										
MTR	0315-F60	-	MTR	0315-F60-1	-	3.0	3.3	1.2	0.5~1.0	60°	1.45	1.2	0.6
	0415-F80	-		0415-F80-1	-						4.0		
	0615-A60	-		0615-A60-1	-	6.0	6.2	2	0.5~1.5	2.9	2.2	1	
	0315-F55	-		0315-F55-1	-	3.0	3.3	1.2	48~24	55°	1.45	1.2	0.6
	0415-F55	-		0415-F55-1	-						4.0		
	0615-A55	-		0615-A55-1	-	6.0	6.2	2	28~16	2.9	2.2	1	

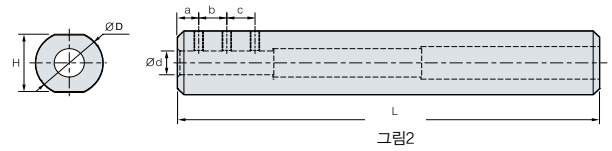
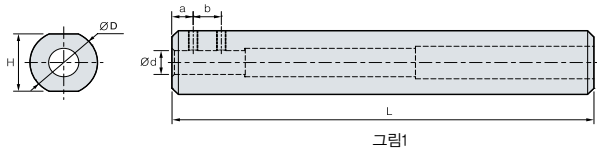
● : 재고 관리 형번



○ 적용 슬리브

Sleeve

슬리브(SL)



형번	재고	치수(mm)							스크류	렌치	그림
		Ød	a	B	c	ØD	H	L			
SL 1603	●	3	5	-	-	16	14	100	M3	HW15L	1
	●	4	5	6	-	16	14	100	M4	HW20L	
	●	5	5	8	-	16	14	100	M4	HW20L	
SL 1606	●	6	5	6	6	16	14	100	M4	HW20L	3
SL 1607	●	7	5	6	8	16	14	100	M4	HW20L	
SL 2008	●	8	5	10	10	20	18	100	M4	HW20L	
SL 2010	●	10	5	10	10	20	18	100	M5	HW20L	

● : 재고 관리 형번

www.korloy.com