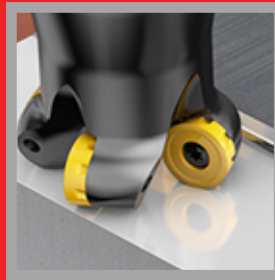
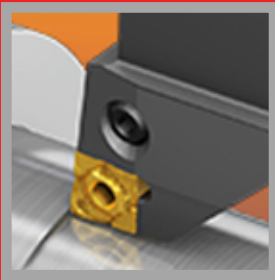




2014





Quality Standard

DURACARB has been certified by the prestigious Standards Institution, as being in full compliance with Quality and Environmental & Occupational Health and Safety Management Standards.

In addition, completed products are inspected before shipping, to ensure delivery of the finest quality goods. Quality control facilities include the metallurgical laboratory, raw metal testing, an online testing procedure and a machining center for tool performance testing and final product inspection.

Only the finest products are packaged for entry into DURACARB's inventory.



015

듀라카브 프로그램

재종	4
 탭	7
ISO 메트릭 나사	9
UNC 나사	10
UNF 나사	12
휘트워드 나사	12
BSPT 나사	13
NPT 나사	14
탭적용 사례	15
 터닝	
파이프 비드 제거용 인서트	20
ISO 터닝 인서트	21
파이프 비드 제거용 홀더	34
ISO 터닝 홀더	34
ISO 터닝 보링바	48
 컷 그립	54
 드릴링	
드릴 인서트	60
New UDR-드릴	61
New DEC-드릴	64
 밀링	
밀링 인서트	72
D2-Mill 커터	80
ISO 밀링 커터	86
D-Mill 커터	98
금형 가공용 밀링 커터	101
 엔드밀	
New 평 엔드밀 (DHFE)	113
New 볼 엔드밀 (DHBE)	118
평 엔드밀	120
스테인리스용 엔드밀	124
고경도재 가공용 엔드밀	125
황, 중삭용 엔드밀	125
알루미늄용 엔드밀	126
알루미늄용(웨이브 인선) 엔드밀	131
챔퍼용 엔드밀	132
볼 엔드밀	133
브레이징 타입 평 엔드밀	133
브레이징 타입 볼 엔드밀	138
볼 엔드밀(경제형)	140
기술자료	152
찾아보기	154

재종



재종	ISO	특징 및 적용 범위
DC210 비코팅	N10	- 알루미늄 가공용 - 비코팅 재종
DC610 써멧	P05 — P15 M05 — M15 K05 — K15	- 강, 주철 스테인리스강의 정삭 및 준정삭에 적합 - 강의 일반 선삭 및 홈 절삭 - 폭 넓은 절삭 영역에 적합한 범용 재종
DC820 CVD 코팅	K05 — K15	- 주철의 고속 절삭용 - 치밀하고 두꺼운 알루미늄 코팅과 고 내마모성 소재로 고속에서의 내마모성이 탁월 - TiCN-Al₂O₃-TiN
DC9015 CVD 코팅	P10 — P25	- 강의 고속 절삭 제 1추천 재종 - 내마모성과 인성 겸비 - TiN-TiCN-Al₂O₃-TiN - 내치핑성을 향상시킨 업그레이드 재종
DC9025 CVD 코팅	P15 — P35	- 강의 일반 절삭용 - 우수한 내치핑성과 내마모성으로 폭 넓은 조건에 적용 - TiN-TiCN-Al₂O₃-TiN - 내치핑성을 향상시킨 업그레이드 재종
DC8035 CVD 코팅	P20 — P40 M30 — M40	- 연강, 저 탄소강, 저 탄소 합금강 및 스테인리스강의 터닝 가공에 최적 - 일반강의 단속 가공에도 적용 가능 - 우수한 내치핑성 및 인성을 가진 재종 - TiN-TiCN-Al₂O₃-TiN



재종	ISO	특징 및 적용 범위
DC210 비코팅	N10	- 알루미늄 가공용 - 비코팅 재종
DC610 써멧	P05 — P15 M05 — M15 K05 — K15	- 강, 주철 스테인리스강의 정삭 및 준정삭에 적합 - 강의 일반 선삭 및 홈 절삭 - 폭 넓은 절삭 영역에 적합한 범용 재종
DC9235 PVD 코팅	M30 — M40 S30 — S40 P30 — P45	- 스테인리스강, 내열 합금, 저탄소강, 저탄소 합금강 등의 단속 및 중·저속 절삭용 - 가장 인성이 좋은 선삭용 재종 - TiCN
DC154 PVD 코팅	P20 — P35	- 강의 경·중절삭 및 황삭용 - TiCN
DC9800 PVD 코팅	M10 — M30 P15 — P35 K10 — K30 S10 — S25 H15 — H30	- 강과 스테인리스강 가공용 - 공구 수명 대폭 연장 - TiAlN
DN9020 비코팅	P15 — P25	강의 일반 절삭용

재종



재종	ISO	특징 및 적용 범위
DC210 비코팅	K10	- 주철 밀링용 (범용) - 비코팅
DC325M 비코팅	P30 — P40	- 강 밀링용 (범용) - 비코팅
DC7530 CVD 코팅	P20 — P50 K20 — K40 M20 — M30	- 회주철 및 덕타일 주철의 밀링 가공용 - 내마모성이 우수한 CVD 코팅 재종 - TiCN + TiC + Al₂O₃ 의 다층 코팅
DC7610 CVD 코팅	P10 — P25 K05 — K20	- 회주철용 - 인성이 풍부한 모재에 CVD 코팅을 한 주철 고속용 밀링 재종 - MT CVD + Al₂O₃ 코팅 재종
DC7800 CVD 코팅	P10 — P20 M10 — M20	- 강의 황삭 가공 - 스테인리스 강의 저속 및 중속 가공
DC9235 PVD 코팅	M30 — M40 P30 — P45 K20 — K40 N15 — N30 S20 — S30	- 강과 스테인리스강의 저속·고이송 황삭용 - 인선 강도 강화 재종 - TiCN
DN5020 비코팅	M20 — M40 P30 — P50 N10 — N30 S20 — S30	- 비코팅 재종 - 알루미늄등의 비철금속의 밀링 가공용 재종
DP7320 PVD 코팅	K05 — K20	덕타일 주철과 회주철의 일반 가공
DP9320 PVD 코팅	P05 — P25 K05 — K25	- 강의 일반 밀링 - 주철의 급단속 밀링
DP5320 PVD 코팅	P15 — P35 M10 — M30 S15 — S25	- 금형강의 중속과 황삭 가공, 강의 일반 가공 - 스테인리스 강의 일반 가공 - 내열 합금강의 일반 가공
DC154 PVD 코팅	P20 — P35	- 강의 경·중절삭 및 황삭용 - TiCN
DP7720 PVD 코팅	P10 — P35 K05 — K25	- 회주철 및 덕타일 주철의 중, 고속 가공용 - AlTiN PVD 코팅 재종

재종



재종	ISO	특징 및 적용 범위
DP8330 PVD 코팅	P30 — P45 M25 — M40 S15 — S30	- 탄소강과 합금강의 황삭 가공 - 스테인리스 강의 단속 가공 및 황삭 가공 - 내열 합금강의 황삭 가공
DP9520 PVD 코팅	P10 — P35 K10 — K40	- 강 중(重)삭 및 주철 가공용 - 내마모성이 우수한 TiAlN PVD 재종
DX7520 CVD+PVD 코팅	K05 — K25	- 회주철 및 덩타일 주철 가공용 - 인성이 풍부한 모재에 CVD + PVD 코팅을 한 주철 밀링용 재종 - 내마모성 및 인성이 모두 우수 - MT-CVD + Al₂O₃ + TiAlN 코팅



재종	ISO	특징 및 적용 범위
DC208 비코팅	N10	- 알루미늄 가공용 - 비코팅 재종 - 초미립 모재
DC980N PVD 코팅	K05 — K20 P05 — P20	- 금형강, 일반강 및 주철의 고속 가공용 재종 - TiAlN PVD 코팅 재종
DP5015 PVD 코팅	M15 — M30 P10 — P30 K10 — K30 S10 — S30 H10 — H30	- 우수한 내마모성으로 모든 ISO 영역에 적용 - 합금강, 프리하드강, 스테인리스강, 초내열 합금 가공용 (45 < HRC < 55) - 중·고속 가공 - 초미립 모재
DP5025 PVD 코팅	P20 — P40 M20 — M40 S20 — S40	- 우수한 내마모성과 내치핑성 - 탄소강, 합금강, 스테인리스강, 초내열 합금의 일반 가공용 (< 40 HRC) - 저·중속 가공 - 초미립 모재

듀라카브에서 기계가공용 다용도 탭을 소개합니다.

대량 생산 공정에서 가공 소재와 공정에 알맞은 공구를 선택하는 것으로 우리는 최고의 생산성을 얻을 수 있습니다. 하지만 다양한 소재를 가공하는 공정을 진행한다면 한 차원 높은 방법을 찾아야 할 것입니다.

듀라카브 TAP 은 이런 고객님의 고민까지 해결해드리고자, 다양한 소재에서 사용 가능한 다용도 TAP 을 여러분께 해결책으로 제시합니다.

듀라카브 Tap 은 구조용강, 공구강, 고속도강, 알루미늄, 내부식성 동합금, 스테인리스 강에 이르기 까지 다양한 소재(최대 인장강도 1,200N/mm)에서 폭 넓은 가공 성능을 보장합니다.

포인트 Tap, JIS B4430

예)

POT M6X1.00 4265

POT M10X1.25 7275



스파이럴 Tap, JIS B4430

예)

SFT M8X1.25 6345

SFT M6X1.00 4345

SFT M8X1.25 6345



장점

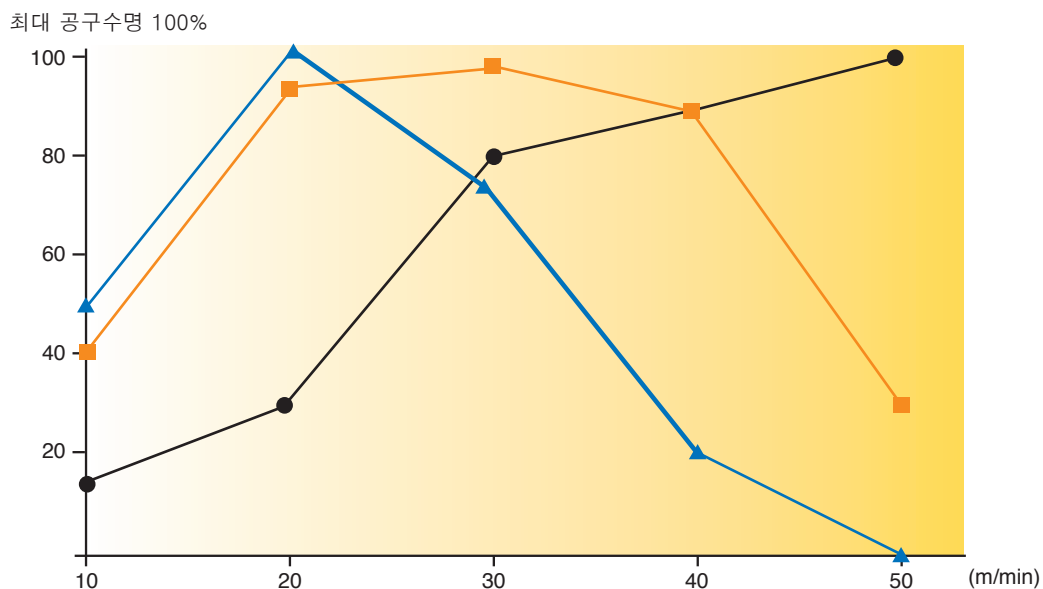
- 넓은 영역의 소재들을 위한 다양한 용도
- 재고 유지 비용 감소
- 높은 절삭 속도
- 길어진 공구 수명
- 나사 품질 향상



절삭 조건 - 피삭재 영역별

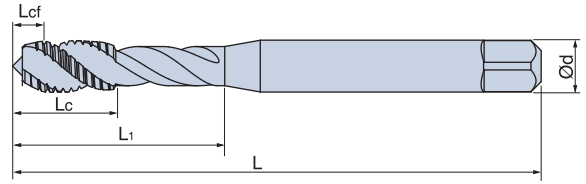
피삭재 구분	피삭재 명칭	절삭 속도(m/min)
비합금강 인장강도 < 800 N/mm ²	구조용강 탄소강 쾌삭강 고경도강	20-40 
비합금강 인장강도 < 1000 N/mm ²	구조용강 열처리강 고경도강	10-20 
비합금강, 합금강 인장강도 < 1000 N/mm ²	고경도강 질화강 열처리강 내열강	10-20 
내 부식성과 내 산화성 강	합금강 고합금강 스테인리스강	10-15 
합금강	공구강 냉간 합금강 열간 합금강 고속도강	15-20 
동 동합금	순동 청동	30-50 
동합금 알루미늄 합금	강청동 알루미늄 합금 알루미늄 특수합금	20-30 

공구 수명과 절삭 속도의 상관 관계



ISO 메트릭 나사

New



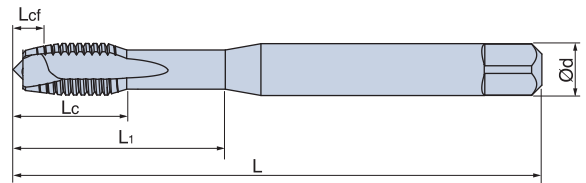
스파이럴 탭

규격	공차 (TAP Limit)	치수(mm)						재종		
		Lcf	L	Lc	L1	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
SFT M2X0.40 4345	DH1	3P	40	8	-	3	2	●	●	○
SFT M2.5X0.45 4345	DH1	3P	44	9	-	3	3	●	●	○
SFT M3X0.50 4345	DH2	3P	46.2	7	18	4	3	●	●	○
SFT M4X0.70 4345	DH2	3P	52	8	21	5	3	●	●	○
SFT M5X0.80 4345	DH2	3P	60	10	25	5.5	3	●	●	○
SFT M6X1.00 4345	DH2	3P	62	12	30	6	3	●	●	○
SFT M8X1.25 6345	DH3	3P	70	15	32	6.2	3	●	●	○
SFT M10X1.25 6345	DH3	3P	75	18	40	7	3	●	●	○
SFT M10X1.50 6345	DH3	3P	75	18	40	7	3	●	●	○
SFT M12X1.75 6345	DH3	3P	82	21	42	8.5	3	●	●	○
SFT M14X2.00 6345	DH3	3P	88	24	49	10.5	3	●	●	○
SFT M16X2.00 6345	DH3	3P	95	24	48	12.5	4	●	●	○
SFT M18X2.59 6345	DH4	3P	100	25	54	14	4	●	●	○
SFT M20X2.50 6345	DH4	3P	105	25	50	15	4	●	●	○

- 코팅 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 샹크 사이즈는 JIS B4430 규격을 따릅니다.

ISO 메트릭 나사

New



포인트 탭

규격	공차 (TAP Limit)	치수(mm)						재종		
		Lcf	L	Lc	L1	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
POT M2.5X0.45 7265	DH2	5P	44	9	-	3	2	●	●	○
POT M3X0.50 7265	DH2	5P	46.2	10	18	4	3	●	●	○
POT M4X0.70 7265	DH2	5P	52	12	21	5	3	●	●	○
POT M5X0.80 7265	DH2	5P	60	14	25	5.5	3	●	●	○
POT M6X1.00 7265	DH2	5P	62	19	30	6	3	●	●	○
POT M8X1.25 7275	DH3	5P	70	22	32	6.2	3	●	●	○
POT M10X1.25 7275	DH3	5P	75	18	40	7	3	●	●	○
POT M10X1.50 7275	DH3	5P	75	24	40	7	3	●	●	○
POT M12X1.75 7275	DH4	5P	82	29	42	8.5	4	●	●	○
POT M14X2.00 7275	DH4	5P	88	30	49	10.5	4	●	●	○
POT M16X2.00 7275	DH4	5P	95	32	48	12.5	4	●	●	○
POT M18X2.59 7275	DH4	5P	100	32.5	54	14	4	●	●	○
POT M20X2.50 7275	DH4	5P	105	32.5	50	15	4	●	●	○

- 코팅 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 샹크 사이즈는 JIS B4430 규격을 따릅니다.

ISO 메트릭 나사

New



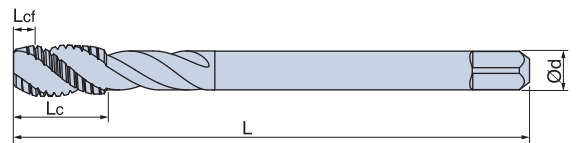
스파이럴 탭

규격	공차 (TAP Limit)	치수(mm)					재종		
		Lcf	L	Lc	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
SFT M3X0.5 4040	6H	1.5	56	7	2.2	3	●	○	○
SFT M4X0.7 4040	6H	2.1	63	8	2.8	3	●	○	○
SFT M5X0.8 4040	6H	2.4	70	10	3.5	3	●	○	○
SFT M6X1.0 4040	6H	3.0	80	12	4.5	3	●	○	○
SFT M7X1.0 4040	6H	3.0	80	12	5.5	3	●	○	○
SFT M8X1.25 4040	6H	3.75	90	15	6.0	3	●	○	○
SFT M9X1.25 4040	6H	3.75	90	15	7.0	3	●	○	○
SFT M10X1.5 4040	6H	4.5	100	18	7.0	3	●	○	○
SFT M11X1.5 6040	6H	4.5	100	18	8.0	3	●	○	○
SFT M12X1.75 6040	6H	5.25	110	18	9.0	3	●	○	○
SFT M14X2.0 6040	6H	6.0	110	20	11.0	4	●	○	○
SFT M16X2.0 6040	6H	6.0	110	20	12.0	4	●	○	○
SFT M18X2.5 6040	6H	7.5	125	25	14.0	4	●	○	○
SFT M20X2.5 6040	6H	7.5	140	25	16.0	4	●	○	○
SFT M22X2.5 6040	6H	7.5	140	25	18.0	4	●	○	○
SFT M24X3.0 6040	6H	9.0	160	30	18.0	4	●	○	○
SFT M27X3.0 6040	6H	9.0	160	30	20.0	4	●	○	○
SFT M30X3.5 6040	6H	10.5	180	35	22.0	4	●	○	○
SFT M33X3.5 6040	6H	10.5	180	40	25.0	4	●	○	○
SFT M36X4.0 6040	6H	12.0	200	45	28.0	4	●	○	○

- 호모, 코팅 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 생크 사이즈는 DIN 2184-1 규격을 따릅니다.

UNC 나사

New



스파이럴 탭

규격	공차 (TAP Limit)	치수(mm)					재종		
		Lcf	L	Lc	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
SFT UNC 1/4 6345	2B	3.8	80	16	4.5	3	●	○	○
SFT UNC 5/16 6345	2B	4.2	90	18	6	3	●	○	○
SFT UNC 3/8 6345	2B	4.8	100	20	7	3	●	○	○
SFT UNC 7/16 6345	2B	5.4	100	20	8	3	●	○	○
SFT UNC 1/2 6345	2B	5.9	110	22	9	3	●	○	○
SFT UNC 9/16 6345	2B	6.4	110	24	11	4	●	○	○
SFT UNC 5/8 6345	2B	6.9	110	26	12	4	●	○	○
SFT UNC 3/4 6345	2B	7.6	125	30	14	4	●	○	○
SFT UNC 7/8 6345	2B	8.4	140	30	18	4	●	○	○
SFT UNC 1 6345	2B	9.5	160	36	18	4	●	○	○

- 호모, 코팅 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 생크 사이즈는 DIN 376 규격을 따릅니다.

UNF 나사

New



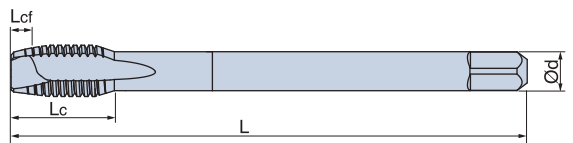
스파이럴 탭

규격	공차 (TAP Limit)	치수(mm)					재종		
		Lcf	L	Lc	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
SFT UNF 1/4 6345	2B	2.7	80	12	4.5	3	●	○	○
SFT UNF 5/16 6345	2B	3.2	90	15	6	3	●	○	○
SFT UNF 3/8 6345	2B	3.2	90	18	7	3	●	○	○
SFT UNF 7/16 6345	2B	3.8	100	18	8	3	●	○	○
SFT UNF 1/2 6345	2B	3.8	100	18	9	4	●	○	○
SFT UNF 9/16 6345	2B	4.2	100	18	11	4	●	○	○
SFT UNF 5/8 6345	2B	4.2	100	18	12	4	●	○	○
SFT UNF 3/4 6345	2B	4.8	110	24	14	4	●	○	○
SFT UNF 7/8 6345	2B	5.4	125	24	18	4	●	○	○
SFT UNF 1 6345	2B	6.4	140	28	18	4	●	○	○

- 호모, 코팅 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 생크 사이즈는 DIN 376 규격을 따릅니다.

UNC 나사

New



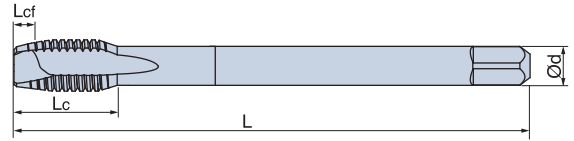
포인트 탭

규격	공차 (TAP Limit)	치수(mm)					재종		
		Lcf	L	Lc	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
POT UNC 1/4 7275	2B	6.4	80	16	4.5	3	●	○	○
POT UNC 5/16 7275	2B	7.1	90	18	6	3	●	○	○
POT UNC 3/8 7275	2B	7.9	100	20	7	3	●	○	○
POT UNC 7/16 7275	2B	9.1	100	20	8	3	●	○	○
POT UNC 1/2 7275	2B	9.8	110	22	9	3	●	○	○
POT UNC 9/16 7275	2B	10.5	110	24	11	4	●	○	○
POT UNC 5/8 7275	2B	11.5	110	26	12	4	●	○	○
POT UNC 3/4 7275	2B	12.7	125	30	14	4	●	○	○
POT UNC 7/8 7275	2B	14	140	30	18	4	●	○	○
POT UNC 1 7275	2B	15.9	160	36	18	4	●	○	○

- 호모, 코팅 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 생크 사이즈는 DIN 376 규격을 따릅니다.

UNF 나사

New



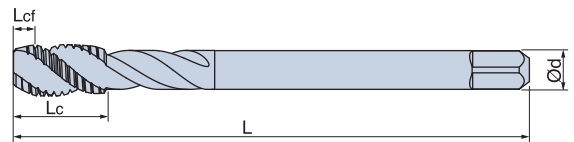
포인트 탭

규격	공차 (TAP Limit)	치수(mm)					재종		
		Lcf	L	Lc	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
POT UNF 1/4 7275	2B	4.5	80	12	4.5	3	●	○	○
POT UNF 5/16 7275	2B	5.3	90	15	6	3	●	○	○
POT UNF 3/8 7275	2B	5.3	90	18	7	3	●	○	○
POT UNF 7/16 7275	2B	6.4	100	18	8	3	●	○	○
POT UNF 1/2 7275	2B	6.4	100	18	9	4	●	○	○
POT UNF 9/16 7275	2B	7.1	100	18	11	4	●	○	○
POT UNF 5/8 7275	2B	7.1	100	18	12	4	●	○	○
POT UNF 3/4 7275	2B	7.9	110	24	14	4	●	○	○
POT UNF 7/8 7275	2B	7.9	125	24	18	4	●	○	○
POT UNF 1 7275	2B	10.6	140	28	18	4	●	○	○

- 호모, 코팅 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 생크 사이즈는 DIN 374 규격을 따릅니다.

휘트워드 나사

New



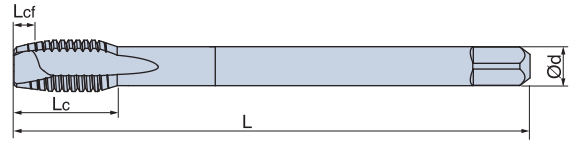
스파이럴 탭

규격	치수(mm)					재종		
	Lcf	L	Lc	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
SFT W 1/8 6040	2.7	90	16	7	3	●	●	○
SFT W 1/4 6040	4.0	100	18	11	4	●	●	○
SFT W 3/8 6040	4.0	100	18	12	4	●	●	○
SFT W 1/2 6040	5.4	125	24	16	4	●	●	○
SFT W 5/8 6040	5.4	125	24	18	4	●	●	○
SFT W 3/4 6040	5.4	140	28	20	4	●	●	○
SFT W 7/8 6040	5.4	150	28	22	4	●	●	○
SFT W 1 6040	6.9	160	28	25	4	●	●	○

- 코팅 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 생크 사이즈는 DIN 5156 규격을 따릅니다.

휘트워드 나사

New



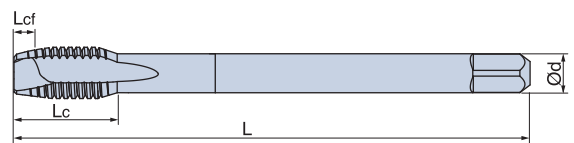
포인트 탭

규격	치수(mm)					재종		
	Lcf	L	Lc	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
POT W 1/8 7011	4.5	90	16	7	3	●	●	○
POT W 1/4 7011	6.7	100	18	11	3	●	●	○
POT W 3/8 7011	6.7	100	18	12	4	●	●	○
POT W 1/2 7011	9.1	125	24	16	4	●	●	○
POT W 5/8 7011	9.1	125	24	18	4	●	●	○
POT W 3/4 7011	9.1	140	28	20	4	●	●	○
POT W 7/8 7011	9.1	150	28	22	4	●	●	○
POT W 1 7011	11.5	160	28	25	4	●	●	○

- 코팅 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 생크 사이즈는 DIN 5156 규격을 따릅니다.

BSPT 나사

New



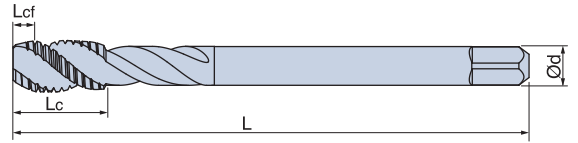
포인트 탭

규격	치수(mm)					재종		
	Lcf	L	Lc	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
POT BSPT 1/8 6700	2.8	90	13	7	3	○	●	○
POT BSPT 1/4 6700	4.2	100	20	11	4	○	●	○
POT BSPT 3/8 6700	4.2	100	22	12	4	○	●	○
POT BSPT 1/2 6700	5.4	125	27	16	4	○	●	○
POT BSPT 3/4 6700	5.4	140	27	20	4	○	●	○
POT BSPT 1 6700	6.6	160	32	25	4	○	●	○

- 비호모, 코팅 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 생크 사이즈는 듀라카브 표준 규격을 따릅니다.

NPT 나사

New

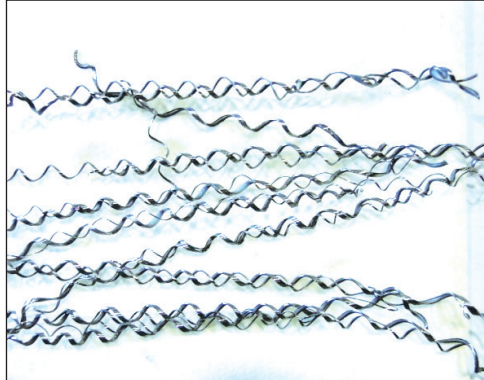


스파이럴 탭

규격	치수(mm)					재종		
	Lcf	L	Lc	Ød	플루트	비호모	호모	코팅
SFT NPT 1/16 6750	2.8	90	13	6	4	○	○	●
SFT NPT 1/8 6750	2.8	90	13	7	4	○	○	●
SFT NPT 1/4 6750	4.2	100	20	11	5	○	○	●
SFT NPT 3/8 6750	4.2	100	22	12	5	○	○	●
SFT NPT 1/2 6750	5.4	125	22	16	5	○	○	●
SFT NPT 3/4 6750	5.4	140	22	20	5	○	○	●
SFT NPT 1 6750	6.6	160	32	25	6	○	○	●
SFT NPT 1 1/4 6750	6.6	170	32	32	6	○	○	●
SFT NPT 1 1/2 6750	6.6	190	36	36	6	○	○	●
SFT NPT 2 6750	6.6	220	36	45	6	○	○	●

- 비호모, 호모 제품은 고객의 요청에 의해 공급 가능 합니다.
- 상기 제품의 생크 사이즈는 듀라카브 표준 규격을 따릅니다.

경쟁사 대비 칩 컨트롤 비교 사진 (참조용)

경쟁사	듀라카브
	

※ 위 결과는 사용 조건 및 피삭재에 따라 사진과 다른 결과를 나타낼 수 있습니다.

탭 적용사례

1. 커넥팅 로드



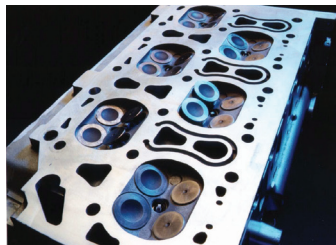
탭사양	승용차: M6, M8X1.00, M9X1.00 트럭: M10X1.00, M12X1.00, M12X1.25
소재	가솔린 엔진: SM70C, 1.000 - 1.300 N/mm ² 디젤 엔진: SM70C 혹은 FCD500, FCD700 트럭 엔진: FCD500, FCD700
공차	H6 (정밀급 H4)
추천 제품	SM70C: 레드링 7275(TiCN 코팅), 7255(TiCN 코팅) 혹은 4076(TiN 코팅) 대부분의 경우 분말합금의 스페셜 탭을 사용 FCD500/FCD700: 6340(TiAlN 코팅)탭 혹은 스페셜탭 (15도 스파이럴) 사용
공구 수명	SM70C: 700 - 1,500 홀 FCD500/FCD700: 약 5,000 홀
특이사항	SM70C 은 경도가 아주 높은 소재로 가공성이 아주 나쁨 막힌 홀의 경우 스파이럴 각도 15도의 스페셜 제품을 사용

2. 크랭크 샤프트



탭사양	M10X1.00, M14X1.50, M16X1.50, M12X1.50
소재	S38VMn FCD60
공차	H6
추천 제품	S38VMn: 그린링 4445(TiCN 코팅), 6445(TiCN 코팅) 혹은 스페셜 탭 FCD600: 6340(TiAlN 코팅)
공구 수명	S38VMn: 1,000 - 5,000 홀 FCD500/FCD700: 3,000 - 10,000 홀

3. 엔진 - 실린더헤드, 실린더블록, 기어박스, 크랭크 샤프트 하우징, 기어 하우징



탭사양	M6, M8, M10
소재	Al 합금 FC250
공차	H6
추천 제품	알루미늄용 탭 4350; 4351 (6350, 6351) 혹은 M5 이하의 4060(TiN 코팅), 6060(TiN 코팅) 혹은 4064, 6064 FC250: 4358, 4359 (6308, 6309)
공구 수명	알루미늄 합금: 5,000 - 20,000 홀 FC250: 10,000 - 50,000 홀

4. 브레이크 캘리퍼



탭사양	M5, M6, M8, M9X1.25, M10
소재	FCD550/FCD600 혹은 알루미늄 합금
공차	H6
추천 제품	FCD550/FCD600: 4358, 4359 (6308, 6309) 알루미늄 합금: 4350, 4351 (6350, 6351)
공구 수명	FCD550/FCD600: 2,000 - 10,000 홀 알루미늄 합금: 5,000 - 20,000 홀

5. 차축 - 너클



탭사양	M10X1.00, M12X1.50, M14X1.50, M16X1.50 M20X1.50, M22X1.50, M24X1.50 M12, M14, M16
소재	합금강(800 - 1,000N/mm ²)
공차	H6
추천 제품	그린링, 4445(TiCN 코팅), 6445(TiCN 코팅)
공구 수명	1,000 - 3,000 홀

6. 차축 - 허브



탭사양	M12X1.5, M14X1.5
소재	FCD500 혹은 SM45C
공차	H6
추천 제품	FCD500: 6308 TiAlN SM45C: 그린링 4445(TiCN 코팅), 6445(TiCN 코팅) 혹은 스페셜탭(스파이럴 15도) M5 이하는 6060(TiN 코팅 - HSSE), 6076(TiCN 코팅 -PM)
공구 수명	2,000 - 5,000 홀

7. 차축 - 하우징



탭사양	M12X1.5, 14X1.5
소재	FCD500 혹은 SM45C
공차	H6
추천 제품	FCD500: 6308(TiAlN 코팅) SM45C: 그린링 4445(TiCN 코팅), 6445(TiCN 코팅) 혹은 스페셜탭(스파이럴 15도) M5 이하는 4060(TiN 코팅) 혹은 6060(TiN 코팅)
공구 수명	2,000 - 5,000 홀

인서트 규격 선정법

1. 인서트 형상

2. 여유각

3. 공차

M급

IC	m ±	d ±
6.35	±0.08	±0.05
9.52	±0.08	±0.05
12.70	±0.13	±0.08

연삭급

기호	m	t	d
H	±0.013	±0.025	±0.013
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.13	±0.025

4. 인서트 단면 형상

N 칩브레이커 없음. 홀 없음.

A 칩브레이커 없음. 홀 있음.

F 양면 칩브레이커. 홀 없음.

G 양면 칩브레이커. 홀 있음.

M 칩브레이커 있음. 홀 있음.

R 칩브레이커 있음. 홀 없음.

W,B 스크류 클램프 타입. 홀 있음.

T,H 칩브레이커 있음. 홀 있음.

Z, X 스페셜.

6. 두께

02 = 2.38mm
03 = 3.18mm
T3 = 3.97mm
04 = 4.76mm
06 = 6.35mm
07 = 7.94mm
09 = 9.52mm

C N M G 12 04 08 (R) 52

1 2 3 4 5 6 7 8 9

5. 절삭날 길이

I.C(mm)	C	D	R	S	T	V	W	K
3.97	03	04		03	06		02	
4.76	04	05		04	08	08		
5.56	05	06		05	09	09	03	
6.35	06	07		06	11	11	04	
7.94	08	09		07	13	13	05	
8.0			08					
9.52	09	11	09	09	16	16	06	16
10.0			10					
12.0			12					
12.7	12	15		12	22	22	08	
15.88	16	19	15	15	27	27	10	
16.0			16					
19.05	19	23	19	19	33	33	13	
20.0			20					
25.0			25					
25.4	25	31	25	25	44			
32.0			32					

7. 코너 반경

코너 반경 표기법
예) 0.8mm=08

8. 승수

R 우승수

L 좌승수

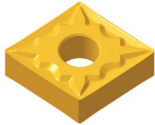
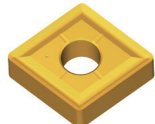
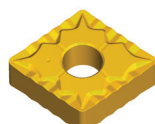
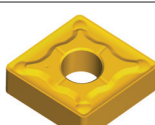
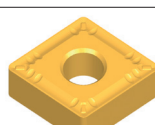
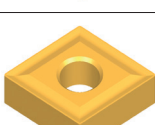
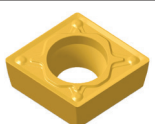
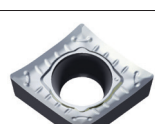
9. 칩브레이커형상

— 41
— 42
— 43
— 45
— 52
— 53

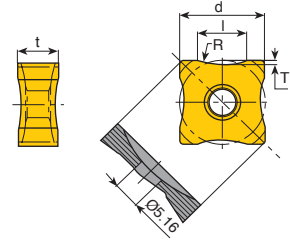
추천 절삭 조건

피삭재		추천 칩 브레이커	CVD 코팅				
			DC610	DC820	DC9015	DC9025	DC8035
			절삭 속도 (m/min)				
탄소강	저 0.05~0.25% C SM18C	41 42 43	250-700	-	350-500	200-420	180-350
	중 0.25~0.55% C SM45C	41 42 43 52	150-350	-	220-380	150-330	120-250
	고 0.55~0.80% C SM55C	45 52 53	120-300	-	180-380	120-300	-
합금강	저합금강 SCM415	41 42 43	150-550	-	180-350	130-300	60-320
	합금강 SCM440	45 52 53	100-320	-	180-350	140-300	60-200
주철	회주철	45 52 53	100-300	180-440	90-300	-	-
	덕타일 주철		100-250	200-340	90-280	-	-
스테인리스		41 42 45	200-270	-	-	-	100-210

칩 브레이커 특징

타입	인서트 • 칩 브레이커 형상		특징 • 용도
NEGATIVE	41		• 중, 정삭 가공용 칩 브레이커 • 낮은 이송과 절입시에도 부드러운 칩배출 • 칩 분절 능력 탁월
	42		• 스테인리스 강 및 연강의 중삭 가공용 칩 브레이커 • 저 저항형으로 절삭성 탁월
	43		• 절삭성과 인선 강도를 고려한 밸런스 형 • 일반강 및 합금강의 준정삭 및 중삭 가공용 칩 브레이커 • 절입량이 변하는 모방 가공에서 칩분절 능력 탁월
	45		• 일반강 및 합금강의 중삭 가공용 칩 브레이커 • 주철의 준정삭 가공 가능 • 다양한 소재에 적용 가능한 멀티 칩 브레이커
	52		• 강, 중삭 및 주철의 중, 황삭용 • 칩 분절 능력 탁월 • 연속 절삭 뿐만 아니라 단속 절삭에도 적합
	53		• 강, 주철의 중, 황삭용 • 절삭날의 강도 우수 • 불안정한 조건에서의 절삭에 적합
POSITIVE	51		• 낮은 이송과 절입시에도 부드러운 칩배출 • 저 저항형이며, 칩 분절 능력 탁월
	41		• 중, 정삭 가공용 칩 브레이커 • 낮은 이송과 절입시에도 부드러운 칩배출 • 칩 분절 능력 탁월
	52		• 강, 주철 등의 중, 황삭용 • 연속 및 단속 절삭에 광범위하게 적용 가능
	AU		• 알루미늄 가공 전용 칩 브레이커 • 저 저항형이며, 칩 분절 능력 탁월

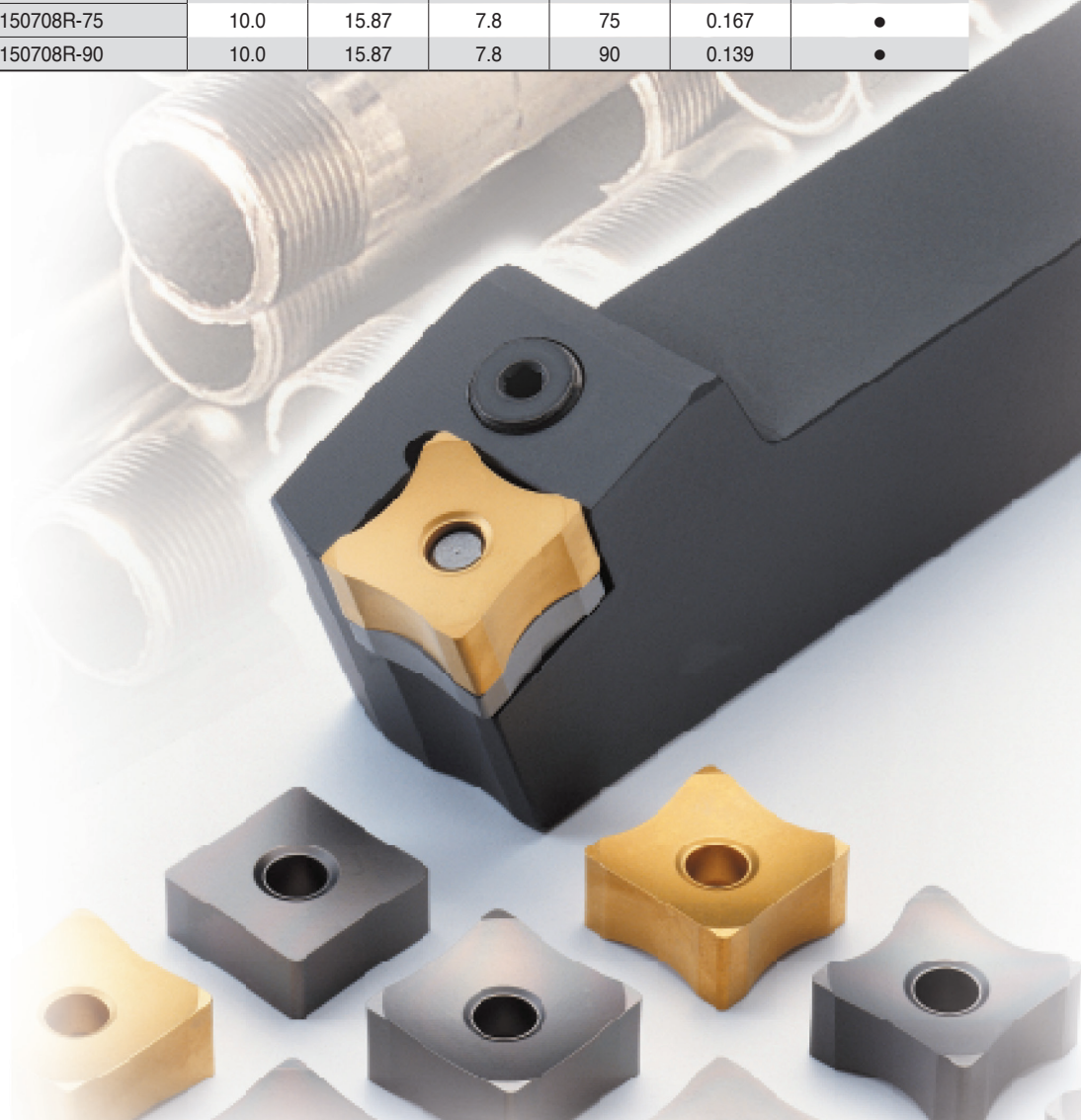
파이프 비드 제거용



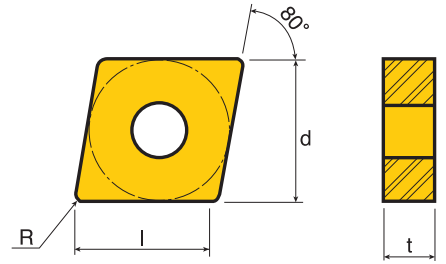
SNMX

인서트	규격	치수(mm)					재종
		l	d	t	R	T	DC9800
	SNMX 150708R-11	10.0	15.87	7.8	11	1.202	●
	150708R-13	10.0	15.87	7.8	13	1.000	●
	150708R-15	10.0	15.87	7.8	14	0.858	●
	150708R-18	10.0	15.87	7.8	18	0.708	●
	150708R-20	10.0	15.87	7.8	20	0.635	●
	150708R-22	10.0	15.87	7.8	22	0.576	●
	150708R-25	10.0	15.87	7.8	25	0.505	●
	150708R-27	10.0	15.87	7.8	27	0.467	●
	150708R-30	10.0	15.87	7.8	30	0.420	●
	150708R-35	10.0	15.87	7.8	35	0.359	●
	150708R-40	10.0	15.87	7.8	40	0.314	●
	150708R-45	10.0	15.87	7.8	45	0.279	●
	150708R-50	10.0	15.87	7.8	50	0.251	●
	150708R-60	10.0	15.87	7.8	60	0.209	●
	150708R-65	10.0	15.87	7.8	65	0.193	●
	150708R-70	10.0	15.87	7.8	70	0.179	●
	150708R-75	10.0	15.87	7.8	75	0.167	●
	150708R-90	10.0	15.87	7.8	90	0.139	●

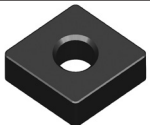
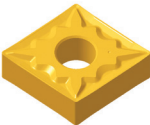
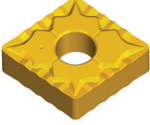
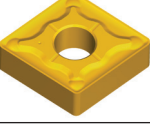
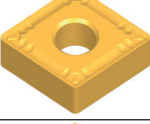
사용 홀더 : 34쪽



네가티브 80° 인서트

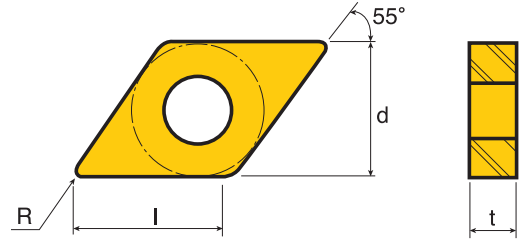


CNM□

인서트	규격	치수(mm)				추천 절삭 조건		재종				
		l	d	t	R	이송(mm/rev)	절삭 깊이(mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025	DC8035
 CNMA 주철 가공용	CNMA 120404	12.4	12.7	4.76	0.4	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
	120408	12.0	12.7	4.76	0.8	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
	120412	11.6	12.7	4.76	1.2	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
 CNMG 41 중 정삭용	CNMG 120404 41	12.4	12.7	4.76	0.4	0.05 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	●
	120408 41	12.0	12.7	4.76	0.8	0.07 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	●
	120412 41	11.6	12.7	4.76	1.2	0.10 - 0.3	0.5 - 2.0			●	●	
 CNMG 42 스테인리스 용	CNMG 120404 42	12.4	12.7	4.76	0.4	0.10 - 0.5	0.5 - 5.0					●
	120408 42	12.0	12.7	4.76	0.8	0.12 - 0.5	0.5 - 5.0					●
	120412 42	11.6	12.7	4.76	1.2	0.14 - 0.5	0.5 - 5.0					●
 CNMG 43 준정삭 중삭용	CNMG 120404 43	12.4	12.7	4.76	0.4	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
	120408 43	12.0	12.7	4.76	0.8	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
	120412 43	11.6	12.7	4.76	1.2	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
 CNMG 45 중 황삭용	CNMG 120404 45	12.4	12.7	4.76	0.4	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	120408 45	12.0	12.7	4.76	0.8	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	120412 45	11.6	12.7	4.76	1.2	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
 CNMG 52 중삭용	CNMG 120404 52	12.4	12.7	4.76	0.4	0.09 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
	120408 52	12.0	12.7	4.76	0.8	0.10 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
	120412 52	11.6	12.7	4.76	1.2	0.12 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
 CNMG 53 중 황삭용	CNMG 120404 53	12.4	12.7	4.76	0.4	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	
	120408 53	12.0	12.7	4.76	0.8	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	
	120412 53	11.6	12.7	4.76	1.2	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	

사용 홀더 : 36, 37, 48쪽

네가티브 55° 인서트

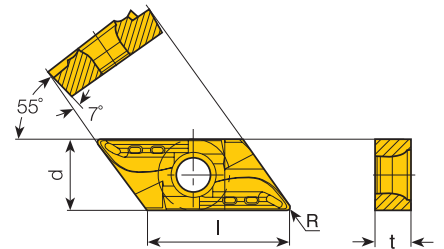


DNM

인서트	규격	치수(mm)				추천 절삭 조건		재종				
		l	d	t	R	이송(mm/rev)	절삭 깊이(mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025	DC8035
DNMA 주철 가공용	DNMA 150608	14.7	12.7	6.35	0.8	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
	150612	14.4	12.7	6.35	1.2	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
DNMG 41 중·정삭용	DNMG 150408 41	14.7	12.7	4.76	0.8	0.07 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	
	150604 41	15.1	12.7	6.35	0.4	0.05 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	
	150608 41	14.7	12.7	6.35	0.8	0.07 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	
DNMG 42 스테인리스 용	DNMG 150604 42	15.1	12.7	6.35	0.4	0.10 - 0.5	0.5 - 5.0					●
	150608 42	15.1	12.7	6.35	0.8	0.12 - 0.5	0.5 - 5.0					●
	150612 42	14.7	12.7	6.35	1.2	0.14 - 0.5	0.5 - 5.0					●
DNMG 43 준정삭·중삭용	DNMG 150604 43	15.1	12.7	6.35	0.4	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
	150608 43	15.1	12.7	6.35	0.8	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
	150612 43	14.7	12.7	6.35	1.2	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
DNMG 45 중·황삭용	DNMG 150604 45	15.1	12.7	6.35	0.4	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	150608 45	15.1	12.7	6.35	0.8	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	150612 45	14.7	12.7	6.35	1.2	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
DNMG 52 중삭용	DNMG 150404 52	15.1	12.7	4.76	0.4	0.09 - 0.35	0.7 - 3.5				●	
	150408 52	14.7	12.7	4.76	0.8	0.10 - 0.35	0.7 - 3.5				●	
	150604 52	15.1	12.7	6.35	0.4	0.09 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
	150608 52	14.7	12.7	6.35	0.8	0.10 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
	150612 52	14.4	12.7	6.35	1.2	0.12 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
DNMG 53 중·황삭용	DNMG 150604 53	15.1	12.7	6.35	0.4	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	
	150608 53	14.7	12.7	6.35	0.8	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	
	150612 53	14.4	12.7	6.35	1.2	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	

사용 홀더 : 37, 38, 48쪽

네가티브 55° 인서트

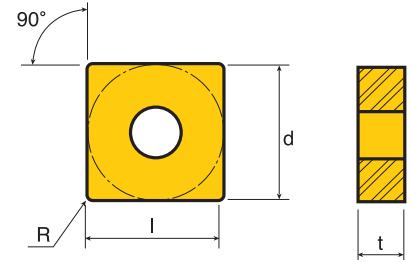


KNMX

인서트	규격	치수(mm)				추천 절삭 조건		재종			
		l	d	t	R	이송(mm/rev)	절삭 깊이(mm)	DC610	DC9015	DC9025	DC8035
	KNMX 160405 LP	19.7	9.52	4.76	0.5	0.15 - 0.35	1.5 - 5.0			●	
	160405 RP	19.7	9.52	4.76	0.5	0.15 - 0.35	1.5 - 5.0			●	

사용 홀더 : 34, 42쪽

네가티브 90° 인서트

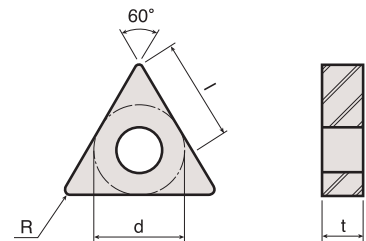


SNM

인서트	규격	치수(mm)				추천 절삭 조건		재종				
		l	d	t	R	이송(mm/rev)	절삭 깊이(mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025	DC8035
SNMA 주철 가공용	SNMA 120408	11.9	12.7	4.76	0.8	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
	120412	11.5	12.7	4.76	1.2	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
SNMG 42 스테인리스 용	SNMG 120404 42	12.3	12.7	4.76	0.4	0.10 - 0.5	0.5 - 5.0					●
	120408 42	11.9	12.7	4.76	0.8	0.12 - 0.5	0.5 - 5.0					●
	120412 42	11.5	12.7	4.76	1.2	0.14 - 0.5	0.5 - 5.0					●
SNMG 45 중 황삭용	SNMG 120404 45	12.3	12.7	4.76	0.4	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	120408 45	11.9	12.7	4.76	0.8	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	120412 45	11.5	12.7	4.76	1.2	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
SNMG 52 중삭용	SNMG 120408 52	11.9	12.7	4.76	0.8	0.10 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
	120412 52	11.5	12.7	4.76	1.2	0.12 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
SNMG 53 중 황삭용	SNMG 120404 53	12.3	12.7	4.76	0.4	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	
	120408 53	11.9	12.7	4.76	0.8	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	
	120412 53	11.5	12.7	4.76	1.2	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	

사용 홀더 : 38, 39, 40쪽

네가티브 60° 인서트

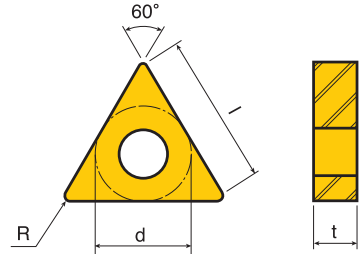


TNGG

인서트	규격	치수(mm)				추천 절삭 조건		재종				
		l	d	t	R	이송(mm/rev)	절삭 깊이(mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025	DC8035
TNGG	TNGG 160402 L-LC	10.8	9.52	4.76	0.2	0.10 - 0.30	1.0 - 4.0	●				
	160402 R-LC	10.8	9.52	4.76	0.2	0.10 - 0.30	1.0 - 4.0	●				
	160404 L-LC	10.6	9.52	4.76	0.4	0.12 - 0.30	1.0 - 4.0	●				
	160404 R-LC	10.6	9.52	4.76	0.4	0.12 - 0.30	1.0 - 4.0	●				
	160408 L-LC	10.2	9.52	4.76	0.8	0.12 - 0.30	1.0 - 4.0	●				
	160408 R-LC	10.2	9.52	4.76	0.8	0.12 - 0.30	1.0 - 4.0	●				

사용 홀더 : 40, 41, 45, 46, 49, 53쪽

네가티브 60° 인서트

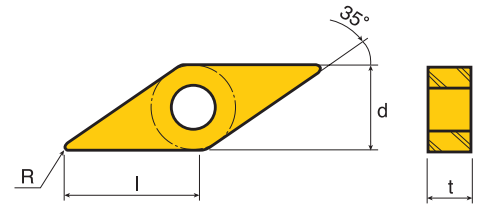


TNM

인서트	규격	치수 (mm)				추천 절삭 조건		재종				
		l	d	t	R	이송 (mm/rev)	절삭 깊이 (mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025	DC8035
 TNMA 주철 가공용	TNMA 160404	15.5	9.52	4.76	0.4	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
	160408	14.5	9.52	4.76	0.8	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
	160412	13.5	9.52	4.76	1.2	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
 TNMG 41 중·정삭용	TNMG 160404 41	15.5	9.52	4.76	0.4	0.05 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	
	160408 41	14.5	9.52	4.76	0.8	0.07 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	
 TNMG 42 스테인리스 용	TNMG 160404 42	15.5	9.52	4.76	0.4	0.10 - 0.5	0.5 - 5.0					●
	160408 42	14.5	9.52	4.76	0.8	0.12 - 0.5	0.5 - 5.0					●
	160412 42	13.5	9.52	4.76	1.2	0.14 - 0.5	0.5 - 5.0					●
 TNMG 43 준정삭·중삭용	TNMG 160404 43	15.5	9.52	4.76	0.4	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
	160408 43	14.5	9.52	4.76	0.8	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
	160412 43	13.5	9.52	4.76	1.2	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
 TNMG 45 중·황삭용	TNMG 160404 45	15.5	9.52	4.76	0.4	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	160408 45	14.5	9.52	4.76	0.8	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	160412 45	13.5	9.52	4.76	1.2	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
 TNMG 52 중삭용	TNMG 160404 52	15.5	9.52	4.76	0.4	0.09 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
	160408 52	14.5	9.52	4.76	0.8	0.10 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
 TNMG 53 중·황삭용	TNMG 160404 53	15.5	9.52	4.76	0.4	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	
	160408 53	14.5	9.52	4.76	0.8	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	
	160412 53	13.5	9.52	4.76	1.2	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	

사용 홀더 : 40, 41, 45, 46, 49, 53 쪽

네가티브 35° 인서트

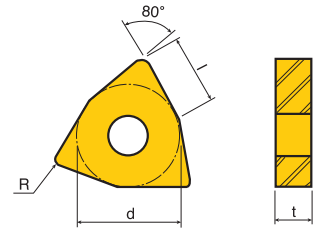


VNMG

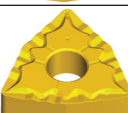
인서트	규격	치수 (mm)				추천 절삭 조건		재종				
		l	d	t	R	이송 (mm/rev)	절삭 깊이 (mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025	DC8035
 VNMG 41 중·정삭용	VNMG 160404 41	15.6	9.52	4.76	0.4	0.05 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	
	160408 41	14.6	9.52	4.76	0.8	0.07 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	
 VNMG 45 중·황삭용	VNMG 160404 45	15.6	9.52	4.76	0.4	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	160408 45	14.6	9.52	4.76	0.8	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	160412 45	13.6	9.52	4.76	1.2	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
 VNMG 53 중·황삭용	VNMG 160404 53	15.6	9.52	4.76	0.4	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	
	160408 53	14.6	9.52	4.76	0.8	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	
	160412 53	13.6	9.52	4.76	1.2	0.22 - 0.6	2.3 - 5.5		●	●	●	

사용 홀더 : 35, 36쪽

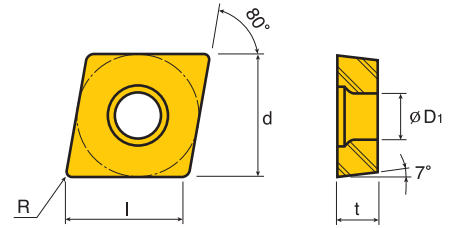
네가티브 80° 인서트



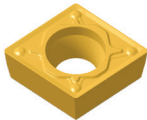
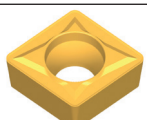
WNMG

인서트	규격	치수 (mm)				추천 절삭 조건		재종				
		l	d	t	R	이송 (mm/rev)	절삭 깊이 (mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025	DC8035
 WNMA 주철가공용	WNMA 080408	8.3	12.7	4.76	0.8	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
	080412	8.2	12.7	4.76	1.2	0.25 - 0.7	3.0 - 7.0		●			
 WNMG 41 중·정삭용	WNMG 080408 41	8.3	12.7	4.76	0.8	0.07 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	●
	080412 41	8.3	12.7	4.76	1.2	0.10 - 0.3	0.5 - 2.0	●		●	●	
 WNMG 42 스테인리스 용	WNMG 080404 42	8.4	12.7	4.76	0.4	0.10 - 0.5	0.5 - 5.0					●
	080408 42	8.3	12.7	4.76	0.8	0.12 - 0.5	0.5 - 5.0					●
	080412 42	8.2	12.7	4.76	1.2	0.14 - 0.5	0.5 - 5.0					●
 WNMG 43 준정삭·중삭용	WNMG 080404 43	8.4	12.7	4.76	0.4	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
	080408 43	8.3	12.7	4.76	0.8	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
	080412 43	8.2	12.7	4.76	1.2	0.12 - 0.52	0.7 - 4.8			●	●	
 WNMG 45 중·황삭용	WNMG 060404 45	6.2	9.52	4.76	0.4	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	060408 45	6.1	9.52	4.76	0.8	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	060412 45	6.0	9.52	4.76	1.2	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	080404 45	8.4	12.7	4.76	0.4	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	080408 45	8.3	12.7	4.76	0.8	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
	080412 45	8.2	12.7	4.76	1.2	0.15 - 0.5	1.2 - 5.0		●	●	●	●
 WNMG 52 중삭용	WNMG 080404 52	8.3	12.7	4.76	0.4	0.09 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	
	080408 52	8.3	12.7	4.76	0.8	0.10 - 0.35	0.7 - 3.5		●	●	●	●
	080412 52	8.3	12.7	4.76	1.2	0.12 - 0.35	0.7 - 3.5		●			

포지티브 80° 인서트

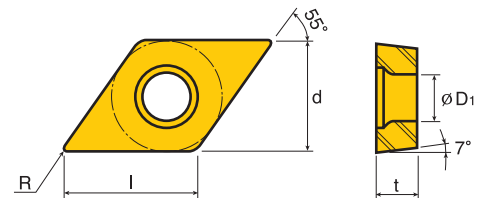


CCMT

인서트		규격	치수(mm)					추천 절삭 조건		재종			
			l	d	t	R	ØD ₁	이송(mm/rev)	절삭 깊이(mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025
	CCMT 41 중·정삭용	CCMT 060204 41	6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05 - 0.15	0.5 - 2.5	●		●	●
		09T304 41	9.2	9.52	3.97	0.4	4.4	0.05 - 0.15	0.5 - 2.5	●		●	●
		09T308 41	8.8	9.52	3.97	0.8	4.4	0.07 - 0.15	0.5 - 2.5				●
	CCMT 51 정삭용	CCMT 09T304 51	9.2	9.52	3.97	0.4	4.4	0.05 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
		09T308 51	8.8	9.52	3.97	0.8	4.4	0.07 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
	CCMT 52 중삭용	CCMT 09T304 52	9.2	9.52	3.97	0.4	4.4	0.07 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●
		09T308 52	8.8	9.52	3.97	0.8	4.4	0.09 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●

사용 홀더 : 41, 49쪽

포지티브 55° 인서트

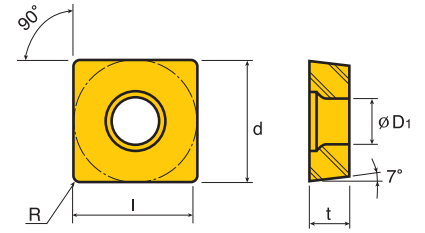


DCMT

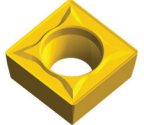
인서트		규격	치수(mm)					추천 절삭 조건		재종			
			l	d	t	R	ØD1	이송(mm/rev)	절삭 깊이(mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025
	DCMT 41 중·정삭용	DCMT 070204 41	7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05 - 0.15	0.5 - 2.5	●		●	●
		11T304 41	11.2	9.52	3.97	0.4	4.4	0.05 - 0.15	0.5 - 2.5	●		●	●
		11T308 41	10.8	9.52	3.97	0.8	4.4	0.07 - 0.15	0.5 - 2.5	●		●	●
	DCMT 51 정삭용	DCMT 11T304 51	11.2	9.52	3.97	0.4	4.4	0.05 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
		11T308 51	10.8	9.52	3.97	0.8	4.4	0.07 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
	DCMT 52 중삭용	DCMT 11T304 52	11.2	9.52	3.97	0.4	4.4	0.07 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●
		11T308 52	10.8	9.52	3.97	0.8	4.4	0.09 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●
		11T312 52	10.5	9.52	3.97	1.2	4.4	0.10 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●

사용 홀더 : 42, 50쪽

포지티브 90° 인서트

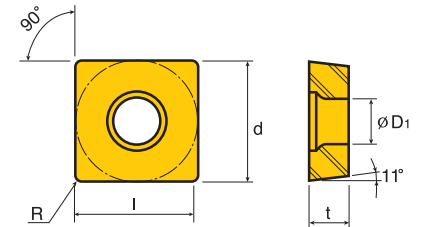


SCMT

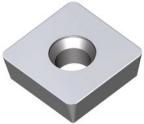
인서트	규격	치수(mm)						추천 절삭 조건		재종			
		l	d	t	R	ØD1		이송(mm/rev)	절삭 깊이(mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025
	SCMT 09T304 51 정삭용	9.2	9.52	3.97	0.4	4.4		0.05 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
	09T308 51	8.7	9.52	3.97	0.8	4.4		0.07 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
	SCMT 09T304 52 중삭용	9.2	9.52	3.97	0.4	4.4		0.07 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●
	09T308 52	9.2	9.52	3.97	0.4	4.4		0.09 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●

사용 홀더 : 43, 51쪽

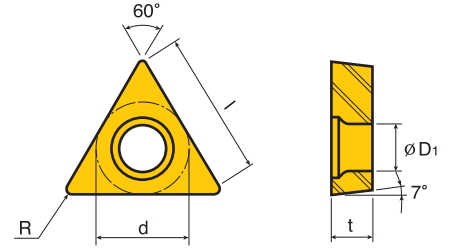
포지티브 90° 인서트



SPGW

인서트	규격	치수(mm)					재종			
		l	d	t	R	ØD1	DC610	DC820	DC9015	DC9025
	SPGW 090308T-X01	8.7	9.52	3.18	0.8	3.3	●			

포지티브 60° 인서트

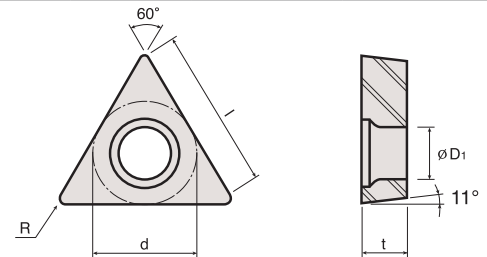


TCMT

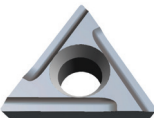
인서트	규격	치수(mm)						추천 절삭 조건		재종			
		l	d	t	R	ØD1		이송(mm/rev)	절삭 깊이(mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025
	TCMT 41 중·정삭용	TCMT 110204 41	10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
	TCMT 51 정삭용	TCMT 16T304 51	15.5	9.52	3.97	0.4	4.4	0.05 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
		16T308 51	14.5	9.52	3.97	0.8	4.4	0.07 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
	TCMT 52 중삭용	TCMT 16T304 52	15.5	9.52	3.97	0.4	4.4	0.07 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●
		16T308 52	14.5	9.52	3.97	0.8	4.4	0.09 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●
		16T312 52	13.5	9.52	3.97	1.2	4.4	0.10 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●

사용 홀더 : 43, 51쪽

포지티브 60° 인서트

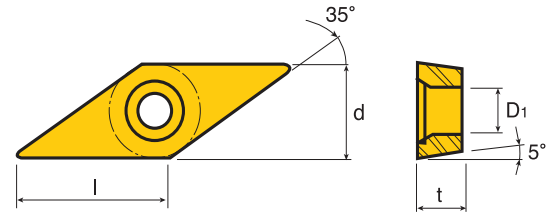


TPGH R/L-H

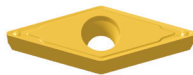
인서트	규격	치수(mm)						재종	
		l	d	t	R	ØD1		DC610	DC9800
	TPGH 090204 L-H	6.1	5.56	2.38	0.4	2.5		●	●
	110302 R/L-H	5.0	6.35	3.18	0.2	3.3		●	●
	110304 R/L-H	5.0	6.35	3.18	0.4	3.3		●	●
	160404 L	10	9.525	4.76	0.4	4.4		●	

사용 홀더 : 52쪽

포지티브 35° 인서트

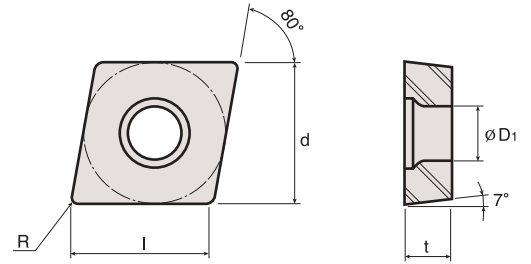


VBMT

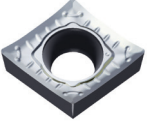
인서트		규격	치수(mm)					추천 절삭 조건		재종			
			l	d	t	R	ØD ₁	이송(mm/rev)	절삭 깊이(mm)	DC610	DC820	DC9015	DC9025
	VBMT 41 중·정삭용	160404 41	15.6	9.52	4.76	0.4	4.4	0.05 - 0.15	0.5 - 2.5	●		●	●
		160408 41	14.6	9.52	4.76	0.8	4.4	0.07 - 0.15	0.5 - 2.5	●		●	●
	VBMT 51 정삭용	160404 51	15.6	9.52	4.76	0.4	4.4	0.05 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
		160408 51	14.6	9.52	4.76	0.8	4.4	0.07 - 0.15	0.5 - 2.5			●	●
	VBMT 52 중삭용	160404 52	15.6	9.52	4.76	0.4	4.4	0.07 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●
		160408 52	14.6	9.52	4.76	0.8	4.4	0.09 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●
		160412 52	13.6	9.52	4.76	1.2	4.4	0.10 - 0.25	1.0 - 3.0		●	●	●

사용 홀더 : 44, 45, 52쪽

포지티브 80° 인서트 - 알루미늄 절삭용

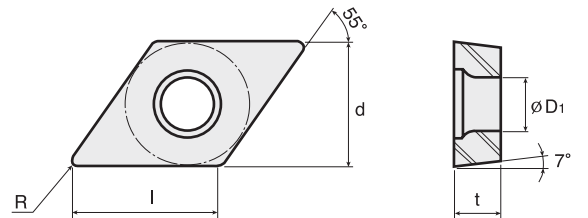


CCGT AU

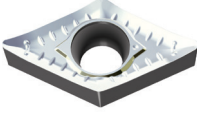
인서트	규격	치수(mm)					재종
		l	d	t	R	ØD1	
	CCGT 060202 AU	6.0	6.35	2.38	0.2	2.8	●
	060204 AU	6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	●
	09T302 AU	9.2	9.52	3.97	0.2	4.4	●
	09T304 AU	9.2	9.52	3.97	0.4	4.4	●
	09T308 AU	9.2	9.52	3.97	0.8	4.4	●
	120404 AU	12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	●
	120408 AU	12.4	12.7	4.76	0.8	5.5	●

사용 홀더 : 41, 49쪽

포지티브 55° 인서트 - 알루미늄 절삭용

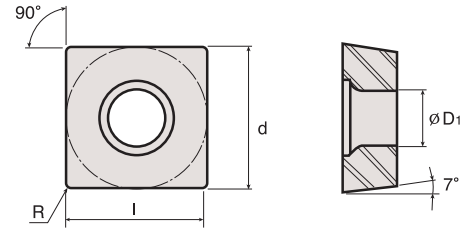


DCGT AU

인서트	규격	치수(mm)					재종
		l	d	t	R	ØD1	
	DCGT 070202 AU	7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	●
	070204 AU	7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	●
	11T302 AU	11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	●
	11T304 AU	11.4	9.525	3.97	0.4	4.4	●
	11T308 AU	11.2	9.525	3.97	0.8	4.4	●

사용 홀더 : 42, 50쪽

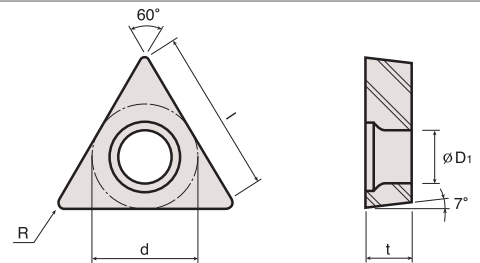
포지티브 90° 인서트 - 알루미늄 절삭용



SCGT AU

인서트	규격	치수(mm)					재종
		l	d	t	R	ØD1	
	SCGT 120404 AU	12.3	12.70	4.76	0.4	5.5	●
	120408 AU	11.9	12.70	4.76	0.8	5.5	●

포지티브 60° 인서트 - 알루미늄 절삭용

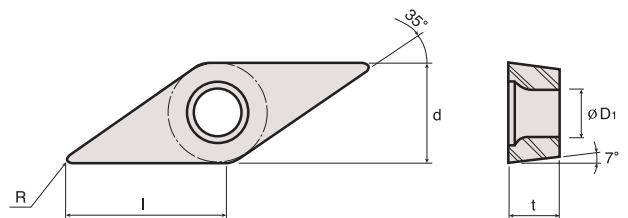


TCGT AU

인서트	규격	치수(mm)					재종
		l	d	t	R	ØD1	
	TCGT 110204 AU	10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	●
	16T304 AU	15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	●
	16T308 AU	15.5	9.525	3.97	0.8	4.4	●

사용 홀더 : 43, 51쪽

포지티브 35° 인서트 - 알루미늄 절삭용



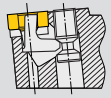
VCGT AU

인서트	규격	치수(mm)					재종
		l	d	t	R	ØD1	
	VCGT 110302 AU	10.0	6.35	3.18	0.2	2.8	●
	110304 AU	10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	●
	160404 AU	15.6	9.52	4.76	0.4	4.4	●
	160408 AU	14.6	9.52	4.76	0.8	4.4	●

사용 홀더 : 44쪽

외경 선삭용 툴홀더 규격 선정법

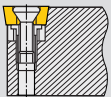
1. 클램핑 방식



P / 레버락



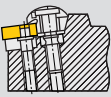
C / 톱 클램프



S / 스크류 클램프



M / 멀티 락



W / 웨지 클램프

2. 인서트 형상



C



D



K



R



S

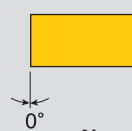


T

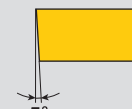


V

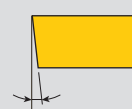
4. 인서트 여유각



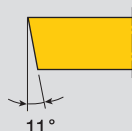
N



B



C



P

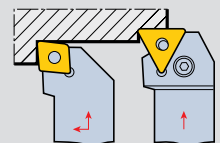
P C L N R
1 2 3 4 5

3. 홀더 형상

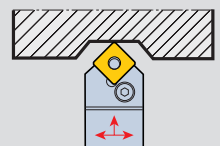
기호	형상	옵셋	기호	형상	옵셋	기호	형상	옵셋
A		x	J		○	V		x
			K		○	W		○
B		x	L		○	X	스페셜	
			M		x			
D		x	N		x			
E		x	R		○			
F		○	S		○			
G		○	T		○			
			U		○			

5. 승수

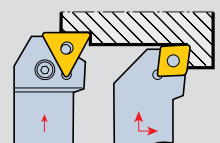
우승수-R



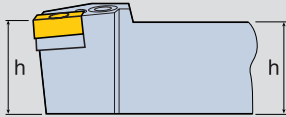
승수없음-N



좌승수-L

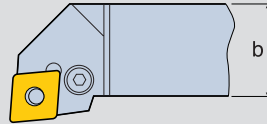


6. 인선부 높이



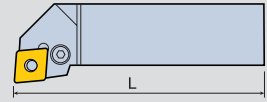
인선부 높이는 두자리수로 표기
(h=8mm 이면 08로 표기)

7. 생크 폭



생크 폭은 두자리수로 표기
(b=8mm 이면 08로 표기)

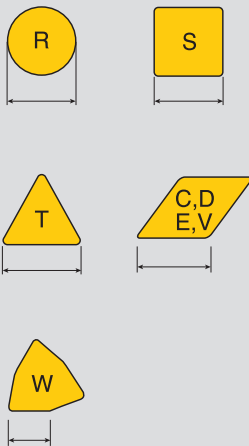
8. 길이



L (mm)	기호	L (mm)	기호
32	A	160	N
40	B	170	P
50	C	180	Q
60	D	200	R
70	E	250	S
80	F	300	T
90	G	350	U
100	H	400	V
110	J	450	W
125	K	500	Y
140	L	스페셜	X
150	M		

25₆ 25₇ M 12₉ - ₁₀

9. 절삭날 길이

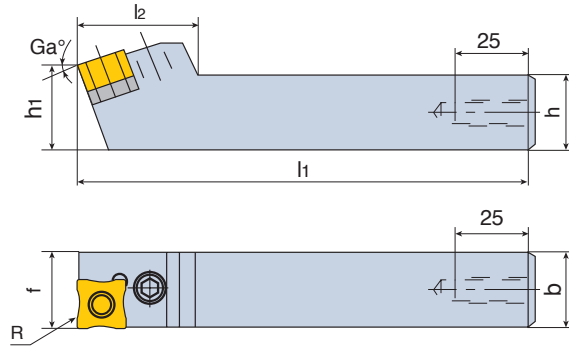


10. 옵션

필요시 정보 추가

PSANR/L 파이프 비드 제거용

New

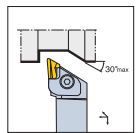
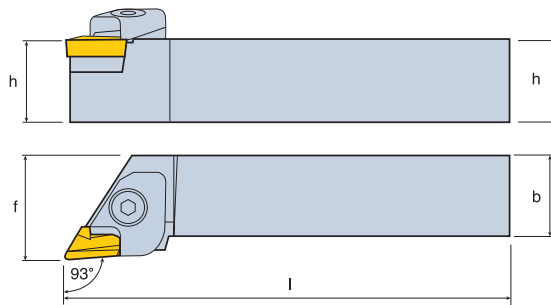


규격	치수(mm)						인서트
	h	b	l1	l2	Ga°	Gr°	
PSANR/L 2525M-15	25.0	25.0	150	38.0	0	20	SNMX 150708R-□□

홀더/ 인서트 사양	부품			
	스크류	레버	심	렌치
SNMX 150708R-□□	SR 117-2020	LR 5S	TXN 532	HW 3.0

사용 인서트 : 20쪽

CKJNR/L



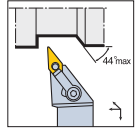
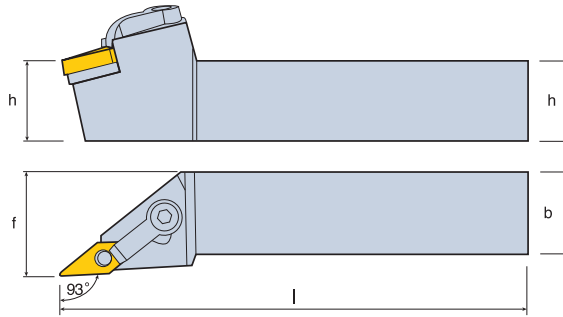
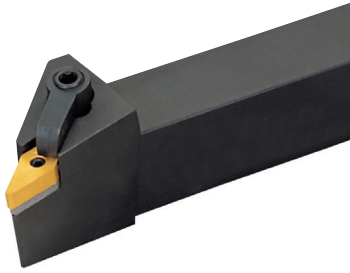
규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
CKJNR/L 2020 K16	20	20	125	25	55° KNUX 16□□□□ R/L 11 KNUX 16□□□□ R/L 12 KNMX 160405-RP/LP
2525 M16	25	25	150	32	
3232 P16	32	32	170	40	

홀더/ 인서트 사양	부품						
	클램프	스크류	클램프 스프링	핀 및 스프링	심	심 스크류	렌치
2020...16	DCC 16KR/L	DCS 16K	DCS 90	DPS 48 DP 48S	DCS-K 1604R/L	* DSP16K	DHLW- 4
2525...16						FH	
3232...16						M3 X 0.5 X 10	

사용 인서트 : 22쪽

* DSP16K 는 심 핀 입니다.

MVJNR/L

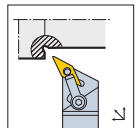
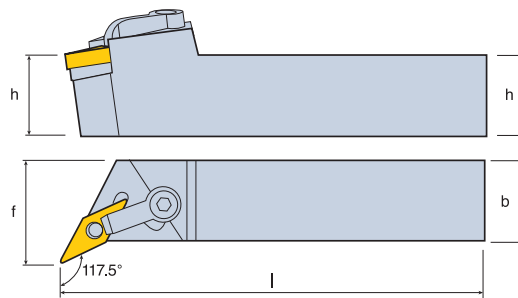


규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
MVJNR/L 2525 M16	25	25	150	32	VN□□ 1604 □□

홀더/ 인서트 사양	부품				
	클램프	스크류	심	로크 핀	렌치
...16	DMC 30	DNSM 0825	DMS-V 324	DLP 3	DHLW-2, DHLW-4

사용 인서트 : 25쪽

MVQNR/L

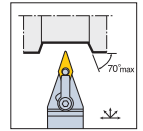
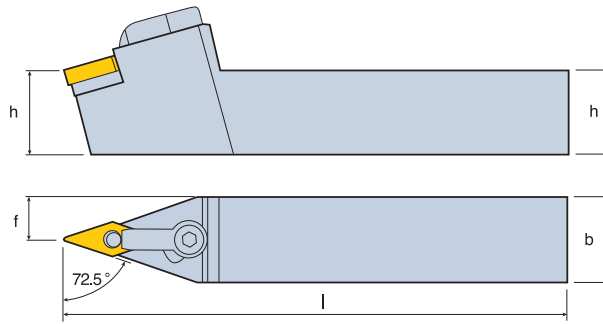


규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
MVQNR/L 2525 M16	25	25	150	32	VN□□ 1604 □□

홀더/ 인서트 사양	부품				
	클램프	스크류	심	로크 핀	렌치
...16	DMC 30	DNSM 0825	DMS-V 324	DLP 3	DHLW-2, DHLW-4

사용 인서트 : 25쪽

MVVNN



규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
MVVNN	2020 K16	20	20	125	10.0
	2525 M16	25	25	150	12.5

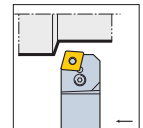
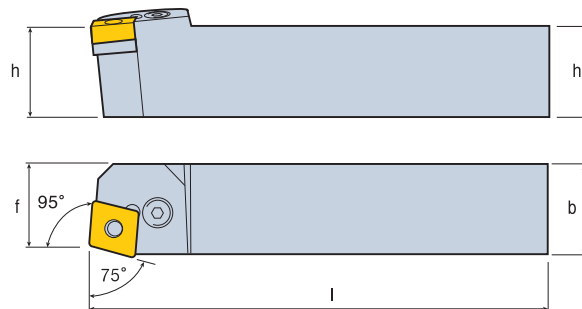
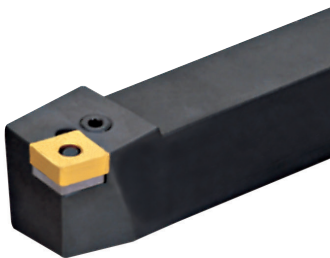


VN□□ 1604 □□

홀더/ 인서트 사양	부품				
	클램프	스크류	심	로크 핀	렌치
...16					
	DMC 30	DNSM 0825	DMS-V 324	DLP 3	DHLW-2, DHLW-4

사용 인서트 : 25쪽

PCBNR/L



규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
PCBNR/L	2020 K12	20	20	125	17.5
	2525 M12	25	25	150	22.5
	3225 P12	32	25	170	22.5

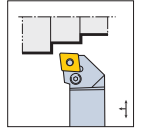
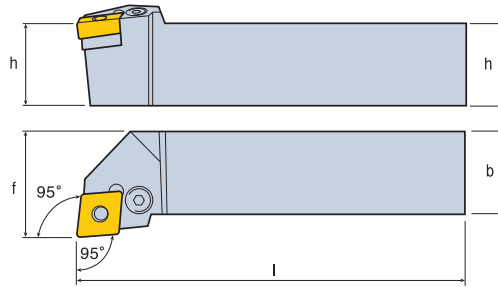
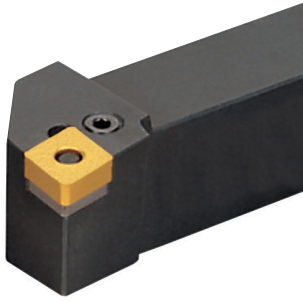


CN□□ 1204 □□

홀더/ 인서트 사양	부품				
	레버	스크류	심	심 핀	렌치
...12					
	DLC 4	DLCS 4	DLS-C 42	DSP 4	DHLW-3

사용 인서트 : 21쪽

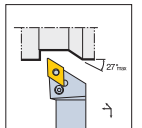
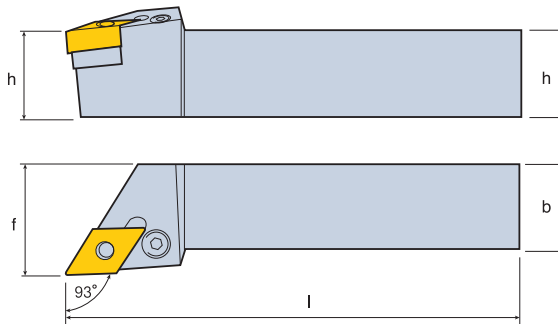
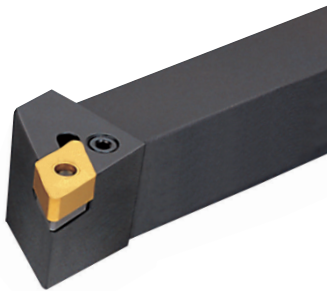
PCLNR/L



규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
PCLNR/L	1616 H12	16	16	100	20	 CN□□ 1204 □□ CN□□ 1906 □□
	2020 K12	20	20	125	25	
	2525 M12	25	25	150	32	
	3225 P12	32	25	170	32	
	3232 P12	32	32	170	40	
	3232 P19	32	32	170	40	
홀더/ 인서트 사양	부품					
	레버	스크류	심	심 핀	렌치	
...12	DLC 4	DLCS 4	DLS-C 42	DSP 4	DHLW-3	
...19	DLC 6	DLCS 6	DLS-C 63	DSP 6	DHLW-4	

사용 인서트 : 21쪽

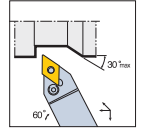
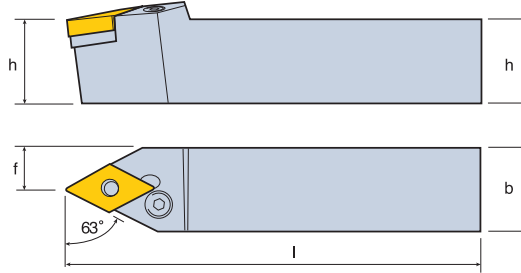
PDJNR/L



규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
PDJNR/L	2020 K15	20	20	125	25	 DN□□ 1506 □□
	2525 M15	25	25	150	32	
	3232 P15	32	32	170	40	
홀더/ 인서트 사양	부품					
	레버	스크류	심	심 핀	렌치	
...15	DLC 4A	DLCS 4	DLS-D 42	DSP 4	DHLW-3	

사용 인서트 : 22쪽

PDNNR/L

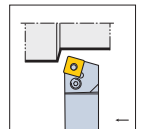
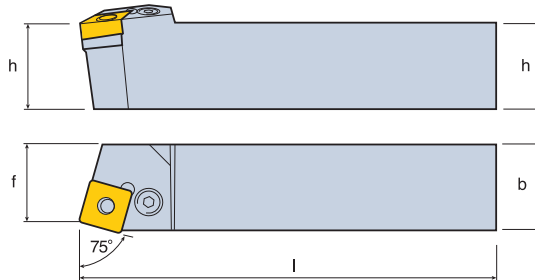


규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
PDNNR/L	2525 M15	25	25	150	18.5	
	3232 P15	32	32	170	23.4	

홀더/ 인서트 사양	부품				
	레버	스크류	심	심 핀	렌치
...15	 DLC 4A	 DLCS 4	 DLS-D 42	 DSP 4	 DHLW-3

사용 인서트 : 22쪽

PSBNR/L

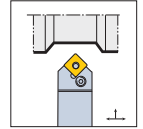
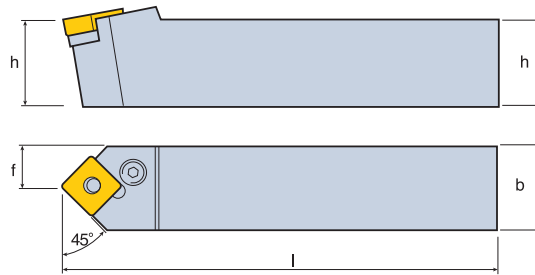
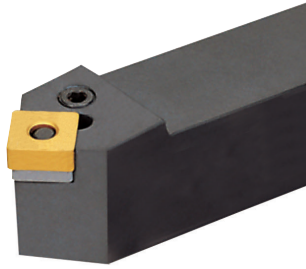


규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
PSBNR/L	2020 K12	20	20	125	17	
	2525 M12	25	25	150	22	

홀더/ 인서트 사양	부품				
	레버	스크류	심	심 핀	렌치
...12	 DLC 4	 DLCS 4	 DLS-S 42	 DSP 4	 DHLW-3

사용 인서트 : 23쪽

PSDNN

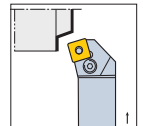
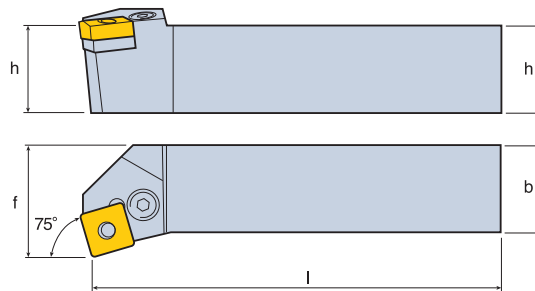
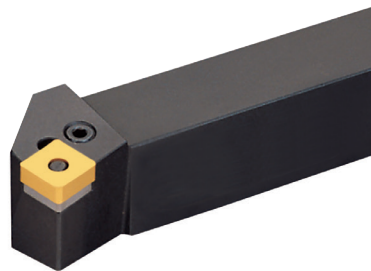


규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
PSDNN	2020 K12	20	20	125	10.0	SN□□ 1204 □□
	2525 M12	25	25	150	12.5	
	3225 P12	32	25	170	12.5	

홀더/ 인서트 사양	부품				
	레버	스크류	심	심 핀	렌치
...12	DLC 4	DLCS 4	DLS-S 42	DSP 4	DHLW-3

사용 인서트 : 23쪽

PSKNR/L

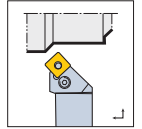
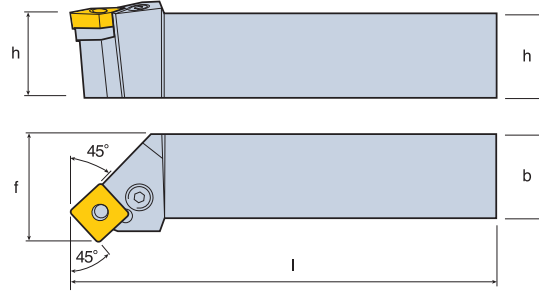
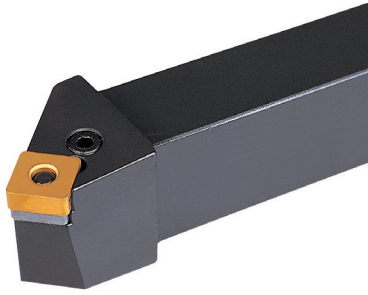


규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
PSKNR/L	2525 M12	25	25	150	32	SN□□ 1204 □□

홀더/ 인서트 사양	부품				
	레버	스크류	심	로크 핀	렌치
...12	DLC 4	DLCS 4	DLS-S 42	DSP 4	DHLW-3

사용 인서트 : 23쪽

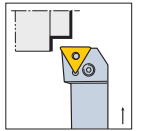
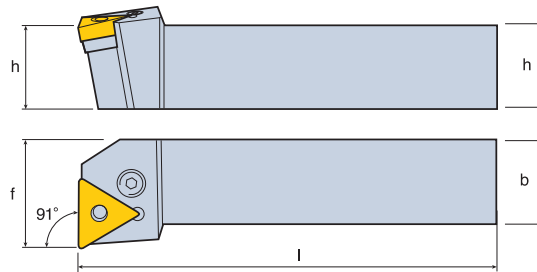
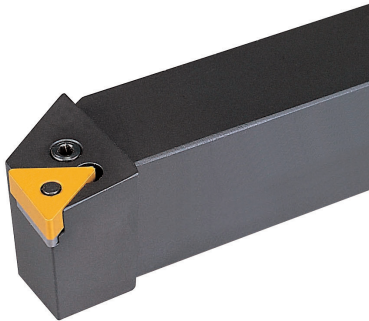
PSSNR/L



규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
PSSNR/L	2020 K12	20	20	125	25	
	2525 M12	25	25	150	32	
홀더/ 인서트 사양	부품					
	레버	스크류	심	심 핀	렌치	
...12						
	DLC 4	DLCS 4	DLS-S 42	DSP 4	DHLW-3	

사용 인서트 : 23쪽

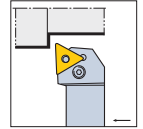
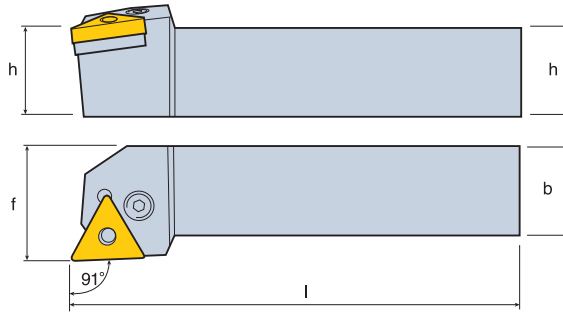
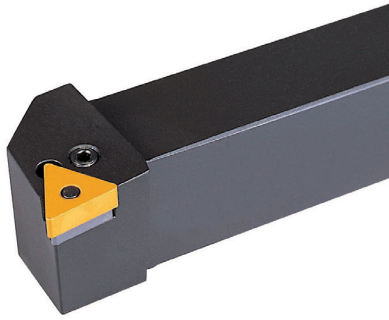
PTFNR/L



규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
PTFNR/L	2020 K16	20	20	125	25	
	2525 M16	25	25	150	32	
홀더/ 인서트 사양	부품					
	레버	스크류	심	심 핀	렌치	
...16						
	DLC 3	DLCS 3	DLS-T 31.8	DSP 3A	DHLW-2.5	

사용 인서트 : 23, 24쪽

PTGNR/L

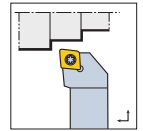
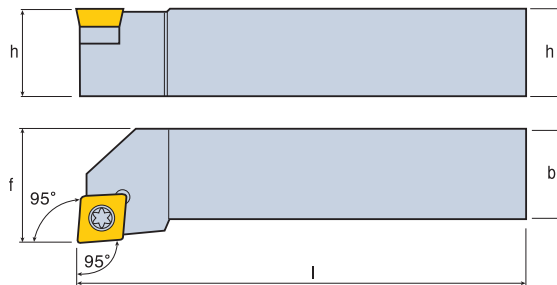
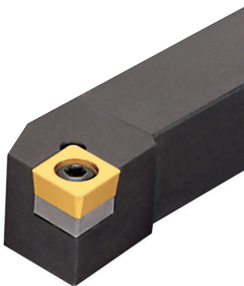


규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
PTGNR/L 1616 H16	16	16	100	20	TN□□ 1604 □□
2020 K16	20	20	125	25	
2525 M16	25	25	150	32	

홀더/ 인서트 사양	부품				
	레버	스크류	심	심 판	렌치
...16	 DLC 3	 DLCS 3	 DLS-T 31.8	 DSP 3A	 DHLW-2.5

사용 인서트 : 23, 24쪽

SCLCR/L

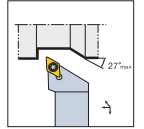
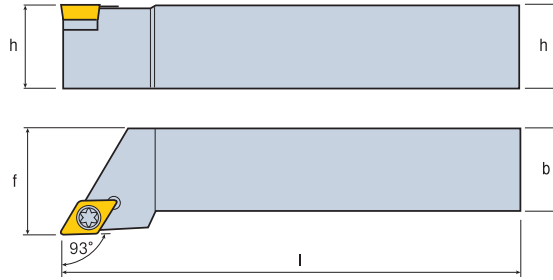


규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
SCLCR/L 1212 F09	12	12	80	16	CC□□ 09T3 □□
1616 H09	16	16	100	20	
2020 K09	20	20	125	25	
2525 M09	25	25	150	32	
2020 K12	20	20	125	25	
2020 M12	20	20	150	32	

홀더/ 인서트 사양	부품			
	스크류	심	심 스크류	렌치
1212...09	 DS 35080I	-	-	DTFW-15
1616...09	 DS 35124I	 DSS-C 32	 DSC 50090S	DTFW-15
2020...09				
2525...09				
2020...12	 DS 45130I	 DSS-C 43N	 DSC 60105S	DTFW-20

사용 인서트 : 26, 30쪽

SDJCR/L



규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
SDJCR/L	1616 H11	16	16	100	20
	2020 K11	20	20	125	25
	2525 M11	25	25	150	32

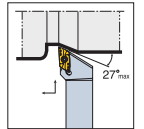
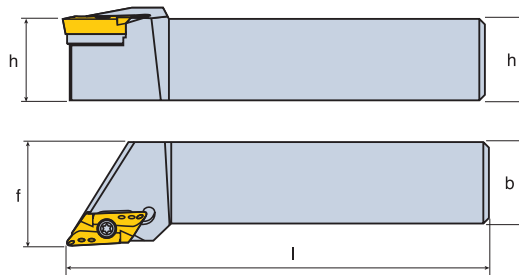
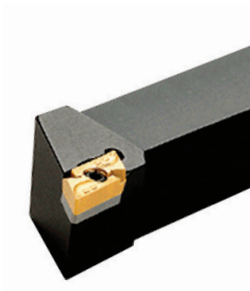


DC□□ 11T3 □□

홀더/ 인서트 사양	부품			
	스크류	심	심 스크류	렌치
...11	DS 35124I	DSS-D 32	DSC 50090S	DTFW-15

사용 인서트 : 26, 30쪽

SKJNR/L



규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
SKJNR/L	2525 M16	25	25	150	32

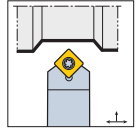
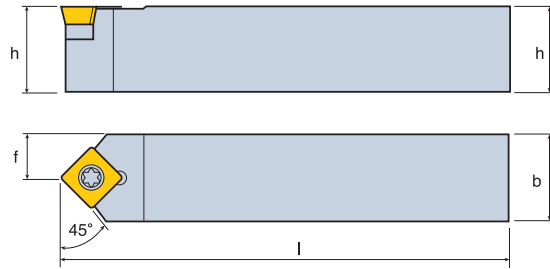


KNMX 1604 □□

홀더/ 인서트 사양	부품				
	심	스크류	심 스크류	렌치	
...16	TKX 160310R/L	SR 16-236/P	SR TC-3	HW 2.5	DTFW-15

사용 인서트 : 22쪽

SSDCN

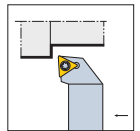
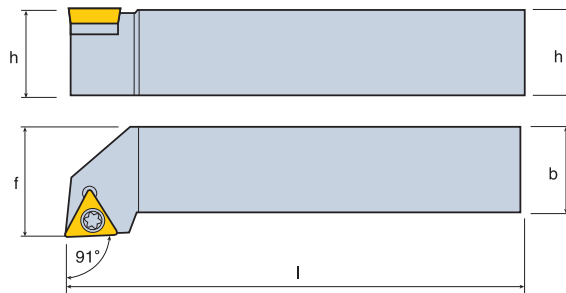
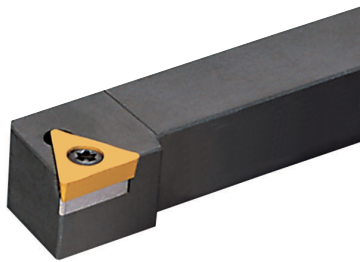


규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
SSDCN 1212 F09	12	12	80	6	SC□□ 09T3 □□
1616 H09	16	16	100	8	

홀더/ 인서트 사양	부품			
	스크류	심	심 스크류	렌치
1212...09	DS 35080I	-	-	DTFW-15
1616...09	DS 35124I	DSS-S 32	DSC 50090S	DTFW-15

사용 인서트 : 27쪽

STGCR/L

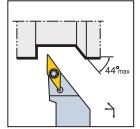
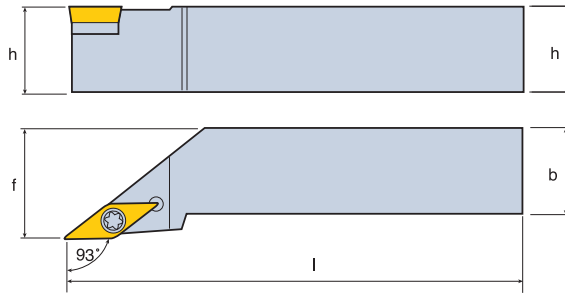
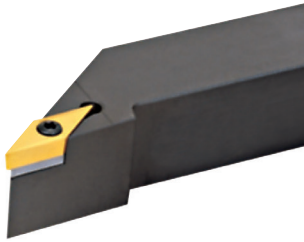


규격	치수(mm)				인서트
	h	b	l	f	
STGCR/L 1616 H16	16	16	100	20	TC□□ 16T3 □□
2020 K16	20	20	125	25	
2525 M16	25	25	150	32	

홀더/ 인서트 사양	부품			
	스크류	심	심 스크류	렌치
...16	DS 35124I	DSS-T 32	DSC 50090S	DTFW-15

사용 인서트 : 28, 30쪽

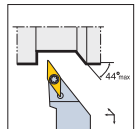
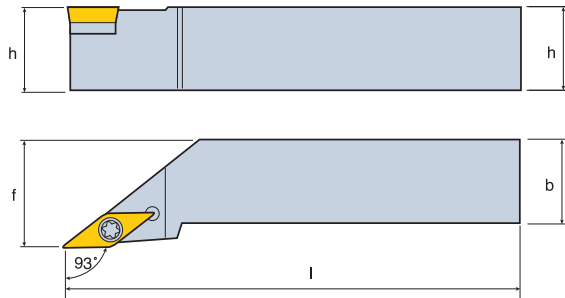
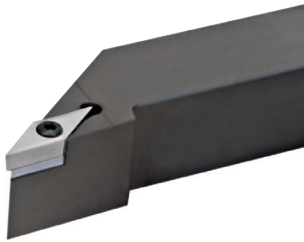
SVJBR/L



규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
SVJBR/L	2020 K16	20	20	125	25	VB□□ 1604 □□
	2525 M16	25	25	150	32	
홀더/ 인서트 사양	부품					
	스크류	심	심 스크류	렌치		
...16	DS 35124I	DSS-V 32	DS 5035062S-TS	DTFW-15		

사용 인서트 : 29쪽

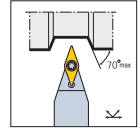
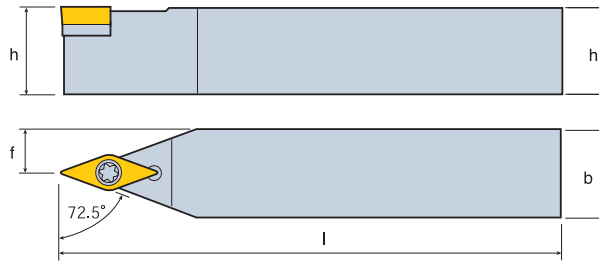
SVJCR/L



규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
SVJCR/L	2020 K16	20	20	125	25	VCG□ 1604 □□
	2525 M16	25	25	150	32	
홀더/ 인서트 사양	부품					
	스크류	심	심 스크류	렌치		
...16	DS 35124I	DSS-V 32	DSC 50090S	DTFW-15		

사용 인서트 : 31쪽

SVVBN

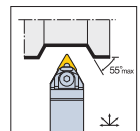
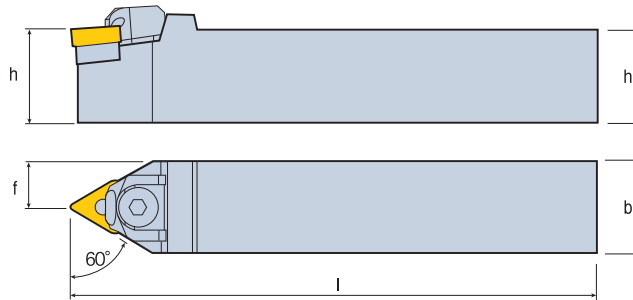
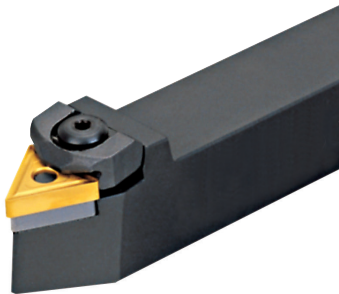


규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
SVVBN	2020 K16	20	20	125	10.0	VB□□ 1604 □□
	2525 M16	25	25	150	12.5	

홀더/ 인서트 사양	부품			
	스크류	심	심 스크류	렌치
...16	DS 35124I	DSS-V 32	DSC 50090S	DTFW-15

사용 인서트 : 29쪽

WTENN

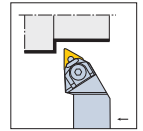
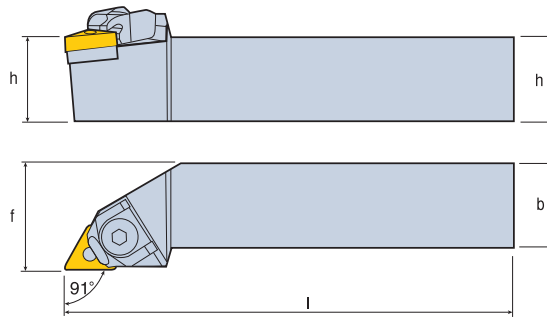


규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
WTENN	2020 K16	20	20	125	10.0	TN□□ 1604 □□ TN□□ 2204 □□
	2525 M16	25	25	150	12.5	
	2525 M22	25	25	150	12.5	

홀더/ 인서트 사양	부품					
	웬지 클램프	스크류	스냅 링	심	핀 스크류	렌치
...16	DWC 33	DWCS 4	DWSR 4	DWS-T 33	DWSS 33	DHLW-3
...22	DWC 43			DWS-T 43	DWSS 43	

사용 인서트 : 23, 24쪽

WTGNR/L

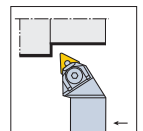
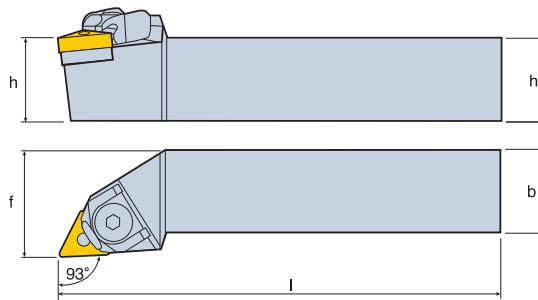


규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
WTGNR/L	2020 K16	20	20	125	25	 TN□□ 1604 □□
	2525 M16	25	25	150	32	

홀더/ 인서트 사양	부품					
	웬지 클램프	스크류	스냅 링	심	핀 스크류	렌치
						
...16	DWC 33	DWCS 4	DWSR 4	DWS-T 33	DWSS 33	DHLW-3

사용 인서트 : 23, 24쪽

WTJNR/L



규격		치수(mm)				인서트
		h	b	l	f	
WTJNR/L	2020 K16	20	20	125	25	 TN□□ 1604 □□
	2525 M16	25	25	150	32	

홀더/ 인서트 사양	부품					
	웬지 클램프	스크류	스냅 링	심	핀 스크류	렌치
						
...16	DWC 33	DWCS 4	DWSR 4	DWS-T 33	DWSS 33	DHLW-3

사용 인서트 : 23, 24쪽

보링바 규격 선정법

1. 생크의 재료

S : 스틸 생크

A : 절삭유 공급 스틸 생크

X : 스페셜

2. 생크의 지름

3. 공구의 길이

K	125	U	350
M	150	V	400
Q	180	W	450
R	200	Y	500
S	250	X	Special
T	300		

4. 클램핑 방식

P / 레버락

C / 톱 클램프

S / 스크류 클램프

M / 멀티 락

W / 웨지 클램프

S 25 T - P C L N R - 16 -

12345678910

5. 인서트 형상

6. 공구의 형상

7. 인서트 여유각

8. 승수

우승수
*좌승수 인서트 사용

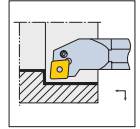
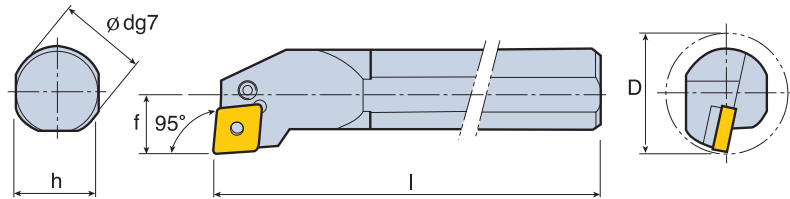
좌승수
*우승수 인서트 사용

9. 인선 길이

10. 옵션

필요시 정보 추가

S-PCLNR/L

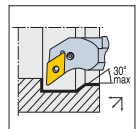
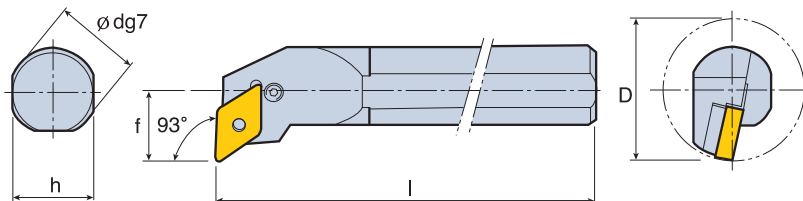
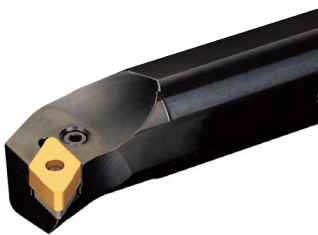


규격	치수(mm)					인서트
	d	h	l	f	D	
S25T PCLNR/L 12	25	23	300	17	32	 80° CN□□ 1204 □□
S32S PCLNR/L 12	32	30	250	22	40	
S32T PCLNR/L 12	32	30	300	22	40	
S40V PCLNR/L 12	40	37	400	27	50	
S50W PCLNR/L 12	50	47	450	35	63	
S40T PCLNR/L 12	40	37	300	27	50	
S50U PCLNR/L 12	50	47	350	35	63	

홀더/ 인서트 사양	부품					
	레버	스크류	심	심 핀	스냅 링	렌치
						
S25T...12	DLC 4B	DLCS 4B	-	-	DLSR 4B	DHLW-2.5
S32S...12	DLC 4	DLCS 4S	DLS-C 42	DSP 4	-	DHLW-3
S32T...12						
S40V...12						
S50W...12						

사용 인서트 : 21쪽

S-PDUNR/L

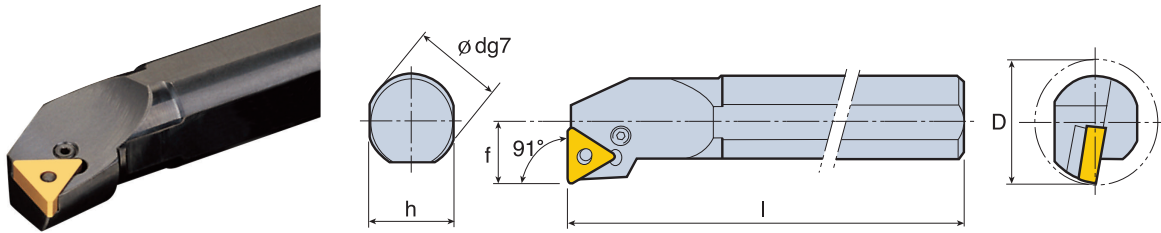


규격		치수(mm)					인서트	
		d	h	l	f	D		
S32T	PDUNR/L 15	32	30	300	22	40	 55°	DN□□ 1506□□
S40V	PDUNR/L 15	40	37	400	27	50		
S50W	PDUNR/L 15	50	47	450	35	63		

홀더/ 인서트 사양	부 품				
	레버	스크류	심	심 핀	렌치
					
S32T...15	DLC 4A	DLCS 4S	DLS-D 42	DSP 4	DHLW-3
S40V...15		DLCS 4			
S50W...15					

사용 인서트 : 22쪽

S-PTFNR/L

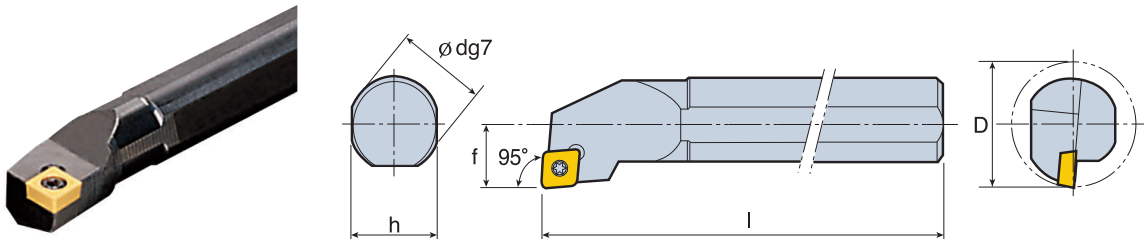


규격	치수(mm)					인서트
	d	h	l	f	D	
S25T PTFNR/L 16	25	23	300	17	32	TN□□ 1604 □□
S32T PTFNR/L 16	32	30	300	22	40	

홀더/ 인서트 사양	부품					
	레버	스크류	심	심 핀	스냅 링	렌치
S25T...16	DLC 3BH	DLCS 3B	-	-	DLSR 3B	DHLW-2
S32T...16	DLC 3	DLCS 3	DLS-T 31.8	DSP 3A	-	DHLW-2.5

사용 인서트 : 23, 24쪽

S-SCLCR/L

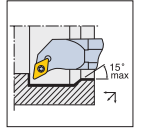
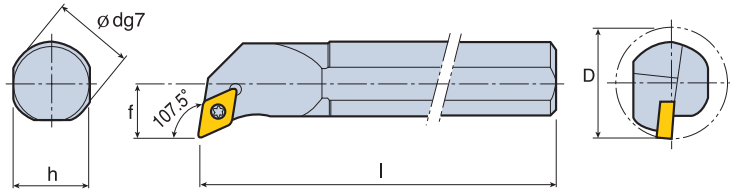


규격	치수(mm)					인서트
	d	h	l	f	D	
S08K SCLCR/L 06	8	7	125	6	11	CC□□ 0602 □□
S10K SCLCR/L 06	10	9	125	7	13	
S12M SCLCR/L 06	12	11	150	9	16	
S12M SCLCR/L 09	12	11	150	9	16	
S16M SCLCR/L 09	16	15	150	11	20	CC□□ 09T3 □□
S16R SCLCR/L 09	16	15	200	11	20	
S20R SCLCR/L 09	20	18	200	13	25	
S20S SCLCR/L 09	20	18	250	13	25	
S25T SCLCR/L 09	25	23	300	17	32	

홀더/ 인서트 사양	부품	
	스크류	렌치
S80K, S10K...06	DS 25050I	DTFW-7
S12M...06	DS 25065I	
...09	DS 35080I	DTFW-15

사용 인서트 : 26, 30쪽

S-SDQCR/L

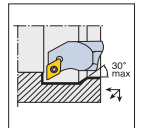
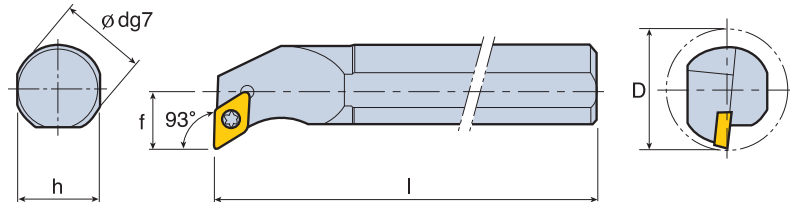


규격		치수(mm)					인서트	
		d	h	l	f	D		
S10K	SDQCR/L 07	10	9	125	7	13	 55°	DC□□ 0702 □□
S10M	SDQCR/L 07	10	9	150	7	13		
S12M	SDQCR/L 07	12	11	150	9	16		
S16R	SDQCR/L 07	16	15	200	11	20		
S20S	SDQCR/L 11	20	18	250	13	25		DC□□ 11T3 □□
S25T	SDQCR/L 11	25	23	300	17	32		

홀더/ 인서트 사양	부품	
	스크류	렌치
S10K, S10M...07	DS 25050I	DTFW-7
S12M, S16R...07	DS 25065I	
...11	DS 35080I	

사용 인서트 : 26, 30쪽

S-SDUCR/L

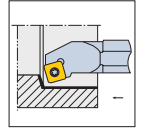
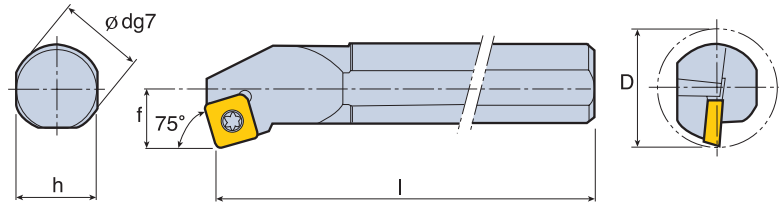


규격		치수(mm)					인서트	
		d	h	l	f	D		
S10K	SDUCR/L 07	10	9	125	7	13		DC□□ 0702 □□
S12M	SDUCR/L 07	12	11	150	9	16		
S16M	SDUCR/L 07	16	15	150	11	20		
S16R	SDUCR/L 07	16	15	200	11	20		
S16R	SDUCR/L 11	16	15	200	11	20		
S20S	SDUCR/L 11	20	18	250	13	25		
S25T	SDUCR/L 11	25	23	300	17	32		DC□□ 11T3 □□
S32U	SDUCR/L 11	32	30	300	22	40		

홀더/ 인서트 사양	부품	
	스크류	렌치
S10K...07	DS 25050I	DTFW-7
S12M...07	DS 25065I	
...11	DS 35080I	

사용 인서트 : 26, 30쪽

S-SSKCR/L

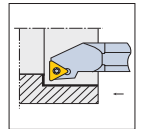
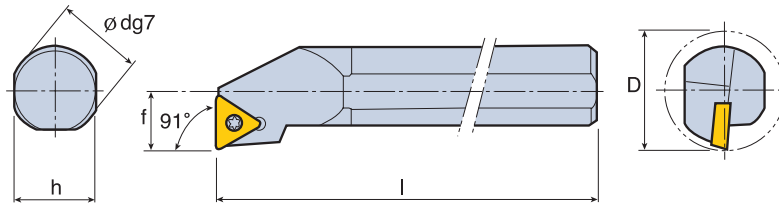


규격	치수(mm)					인서트
	d	h	l	f	D	
S16R SSKCR/L 09	16	15	200	11	20	SC□□ 09T3 □□
S20S SSKCR/L 09	20	18	250	13	25	

홀더/ 인서트 사양	부품	
	스크류	렌치
...09	DS 35080I	DTFW-15

사용 인서트 : 27, 30쪽

S-STFCR/L

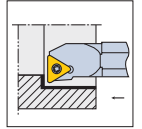
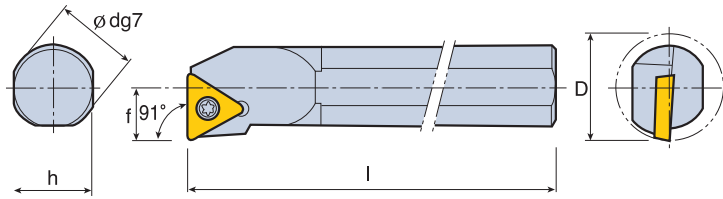


규격		치수(mm)					인서트	
		d	h	l	f	D		
S08K	STFCR/L 09	8	7	125	6	11		TC□□ 0902 □□
S10K	STFCR/L 09	10	9	125	7	13		
S12M	STFCR/L 09	12	11	150	9	16		
S12M	STFCR/L 11	12	11	150	9	16		
S16R	STFCR/L 11	16	15	200	11	20		TC□□ 1102 □□
S20S	STFCR/L 11	20	18	250	13	25		
S20S	STFCR/L 16	20	18	250	13	25		
S25T	STFCR/L 16	25	23	300	17	32		TC□□ 16T3 □□

홀더/ 인서트 사양	부품			
	스크류	심	심 스크류	렌치
S08K...09	DS 22046I-TS			DTFW-7
S10K...09	DS 22050I			
...11	DS 25065I			
S20S...16	DS 35080I	DSS-T 32	DSC 50090S	DTFW-15
S25T...16	DS 35124I			

사용 인서트 : 28, 31쪽

S-STFPR/L

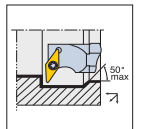
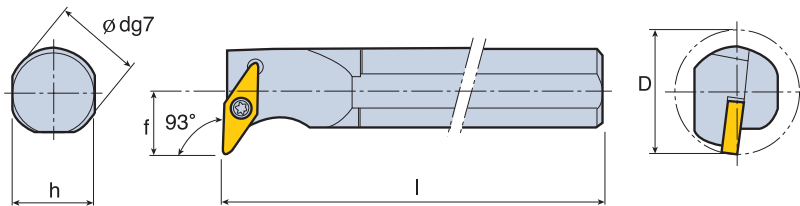


규격		치수(mm)					인서트	
		d	h	l	f	D		
S08K	STFPR/L 09	8	7	125	6	11		TP□□ 0902 □□
S10K	STFPR/L 11	10	9	125	6	12		TP□□ 1103 □□
S10M	STFPR/L 11	10	9	150	6	12		
S12M	STFPR/L 11	12	11	150	8	16		
S16R	STFPR/L 11	16	15	200	10	20		TP□□ 1604 □□
S20S	STFPR/L 16	20	18	250	12.5	25		

홀더/ 인서트 사양	부품	
	스크류	렌치
...09	DS 22046I-TS	DTFW-7
S10K...11	DS 30055I	DTFW-9
S12M...11	DS 30100I	DTFW-8
S16R...11	DS 30040I	DTFW-9
...16	DS 35124I	DTFW-15

사용 인서트 : 28쪽

S-SVUBR/L

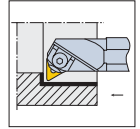
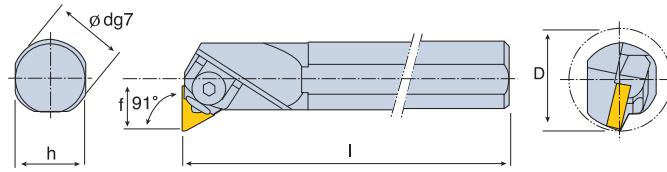


규격		치수(mm)					인서트
		d	h	l	f	D	
S32T	SVUBR/L 16	32	30	300	22	40	 35° VB□□ 1604 □□
S40V	SVUBR/L 16	40	37	400	27	50	

홀더/ 인서트 사양	부품			
	스크류	심	심 스크류	렌치
...11	DS 35124I	DSS-V 32	DSC 50090S	DTFW-15

사용 인서트 : 29쪽

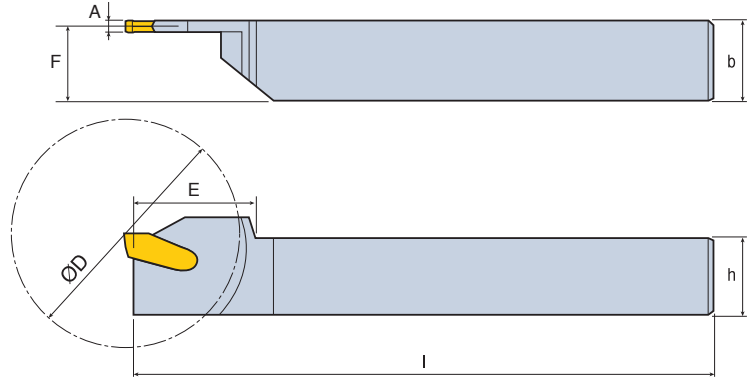
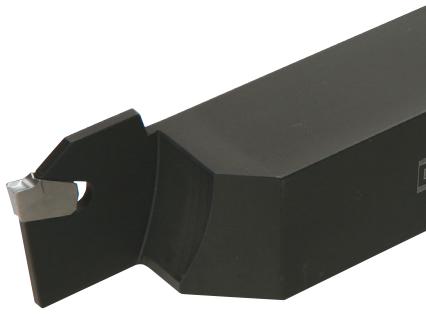
S-WTFNR/L



규격		치수(mm)					인서트
		d	h	l	f	D	
S25T	WTFNR/L 16	25	23	300	17	32	 TN□□ 1604 □□
S32U	WTFNR/L 16	32	30	350	22	40	
홀더/ 인서트 사양	부품						
	웬지 클램프	스크류	스냅 링	심	핀 스크류	렌치	
S25T...16	DWC 33	DWCS 4B	DWSR 4	-	DWSS 33-1	DHLW-3	
S32U...16				DWS-T 33	DWSS 33		

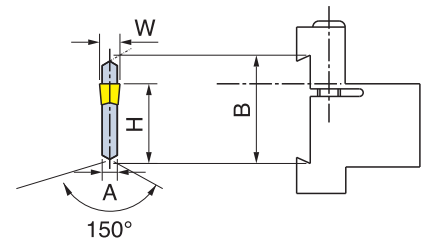
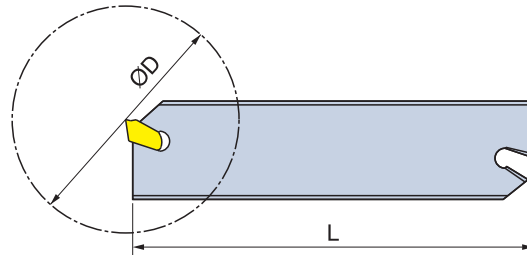
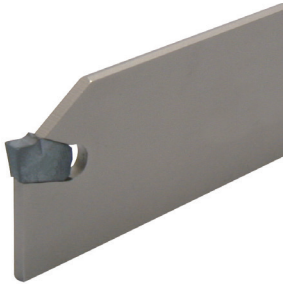
사용 인서트 : 23, 24쪽

DHTR



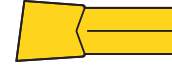
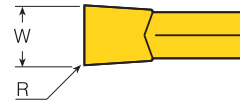
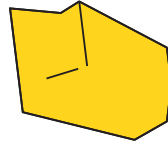
규격		치수(mm)							인서트
		H	B	L	F	E	Dmax	A	
DHTR	2020-3	20	20	120	18.8	25.3	45	2.4	DIMN/R/L 3
	2020-4	20	20	120	18.4	33.6	60	3.2	DIMN/R/L 4
DHTR	2525-3	25	25	150	23.8	24.3	52	2.4	DIMN/R/L 3
	2525-4	25	25	150	23.4	31.4	62	3.2	DIMN/R/L 4
	2525-5	25	25	150	23.0	34.0	62	4.0	DIMN/R/L 5

DH301 절단 및 깊은 홈가공용 블레이드

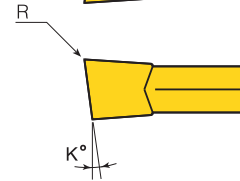


규격		치수(mm)						부품
		W Range	B	L	Dmax	H	A	인서트 익스트렉터
DH301	26-2	2.2/2.4	26	110	50	21.4	1.6	ESG1
	26-3	3.1	26	110	75	21.4	2.4	ESG1
	26-4	4.1	26	110	80	21.4	3.2	ESG1
	26-5	4.8/5.1	26	110	80	21.4	4.0	ESG1
DH301	32-2	2.2/2.4	32	150	40	25.0	1.6	ESG1
	32-3	3.1	32	150	100	25.0	2.4	ESG1
	32-4	4.1	32	150	100	25.0	3.2	ESG1
	32-5	4.8/5.1	32	150	120	25.0	4.0	ESG1

절단 및 홈가공용 한날 인서트



좌승수

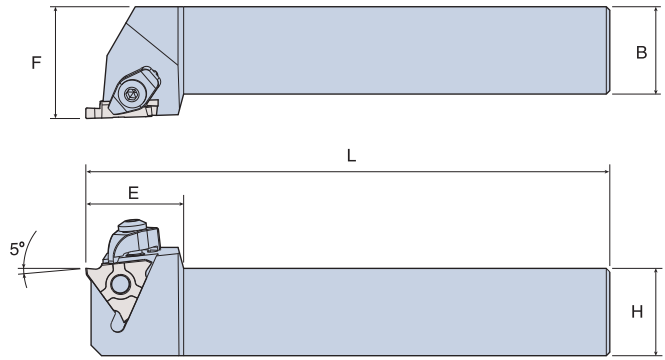
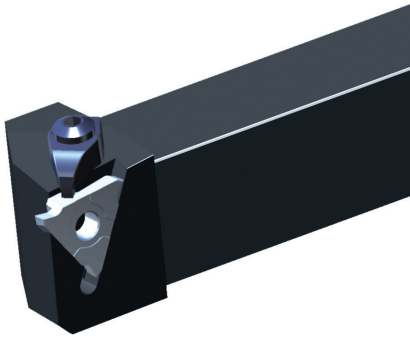


우승수

DIMN

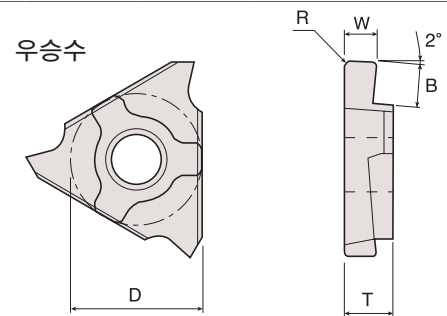
인서트	규격	치수 (mm)			재종		
		W±0.10	R	K°	DC210	DC154	DC9235
	DIMN 2	2.2	0.16	-	●	●	●
	3	3.1	0.20	-	●	●	●
	4	4.1	0.24	-	●	●	●
	5	5.1	0.28	-	●	●	●
	6	6.1	0.35	-		●	
	8	8.0	0.42	-		●	
	9	9.6	0.47	-		●	
	2.4	2.4	0.16	-		●	
	2B	2.2	0.20	-			●
	3A	3.1	0.20	-	●		
	3B	3.1	0.30	-		●	●
	4.8	4.8	0.28	-		●	
	4A	4.1	0.24	-	●		
	4B	4.1	0.40	-			●
	DIML 2-15D	2.2	0.16	15°		●	
	3-8D	3.1	0.20	8°		●	
	3-15D	3.1	0.20	15°		●	
	DIMR 2-4D	2.2	0.16	4°		●	
	2-8D	2.2	0.16	8°	●	●	
	2-15D	2.2	0.16	15°		●	
	DIMR 3-4D	3.1	0.20	4°		●	
	3-8D	3.1	0.20	8°	●	●	
	3-15D	3.1	0.20	15°	●	●	
	DIMR 4-4D	4.1	0.24	4°		●	
	4-8D	4.1	0.24	8°		●	

DUGTER/L 얇은 홈가공 외경용 홀더



규격	치수(mm)					인서트	부품		
	H	B	L	E	F		클램프	클램프 스크류	렌치
DUGTER/L 2525 M22-20	25	25	150	28	32	DUTG 22R/L125-020T20 - DUTG 22R/L200-020T35	DCL 22TH	DCLS 3C	DHLW-3
2525 M22-33	25	25	150	28	32	DUTG 22R/L250-030T40 - DUTG 22R/L300-030T40			
2525 M22-47	25	25	150	28	32	DUTG 22R/L350-030T50 - DUTG 22R/L470-040T50			

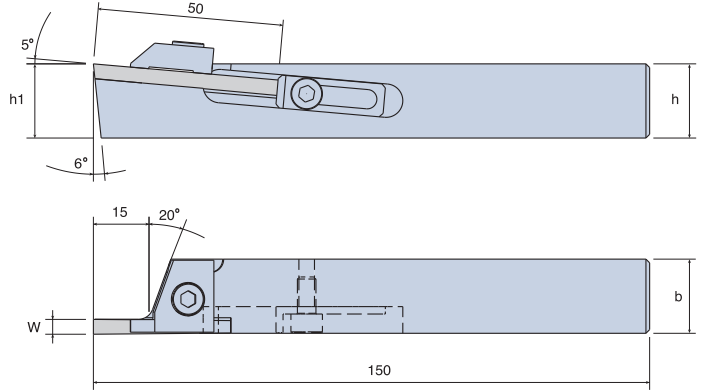
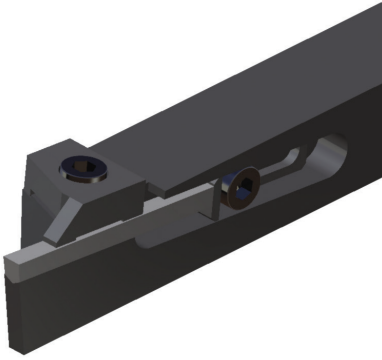
얇은 홈가공용 삼각형 인서트



DUTG

인서트	규격	치수(mm)					재종	
		W±0.02	B	R	D	T	DC610	DC9800
	DUTG 22L/R125-010T20	1.25	2.0	0.1	12.5	4.76	●	●
	22L/R125-020T10	1.25	1.0	0.2	12.5	4.76	●	
	22L/R125-020T20	1.25	2.0	0.2	12.5	4.76	●	●
	22L/R145-020T20	1.45	2.0	0.2	12.5	4.76	●	●
	22L/R145-020T35	1.45	3.5	0.2	12.5	4.76	●	●
	22L/R150-010T35	1.50	3.5	0.1	12.5	4.76	●	●
	22R150-020T20	1.50	2.0	0.2	12.5	4.76		●
	22L/R150-020T35	1.50	3.5	0.2	12.5	4.76	●	●
	22L/R175-020T35	1.75	3.5	0.2	12.5	4.76	●	●
	22L/R185-020T35	1.85	3.5	0.2	12.5	4.76	●	●
	22L/R200-010T35	2.00	3.5	0.1	12.5	4.76	●	●
	22L/R200-020T35	2.00	3.5	0.2	12.5	4.76	●	●
	22L/R230-020T35	2.30	3.5	0.2	12.5	4.76	●	●
	22L/R250-030T40	2.50	4.0	0.3	12.5	4.76	●	●
	22L/R265-030T40	2.65	4.0	0.3	12.5	4.76	●	●
	22L/R280-030T40	2.80	4.0	0.3	12.5	4.76	●	●
	22L/R300-030T40	3.00	4.0	0.3	12.5	4.76	●	●
	22L/R330-030T40	3.30	4.0	0.3	12.5	4.76	●	●
	22L/R350-030T50	3.50	5.0	0.3	12.5	4.76	●	●
	22L/R400-040T50	4.00	5.0	0.4	12.5	4.76	●	●
	22L/R430-040T50	4.30	5.0	0.4	12.5	4.76	●	●
	22L/R470-040T50	4.70	5.0	0.4	12.5	4.76	●	●

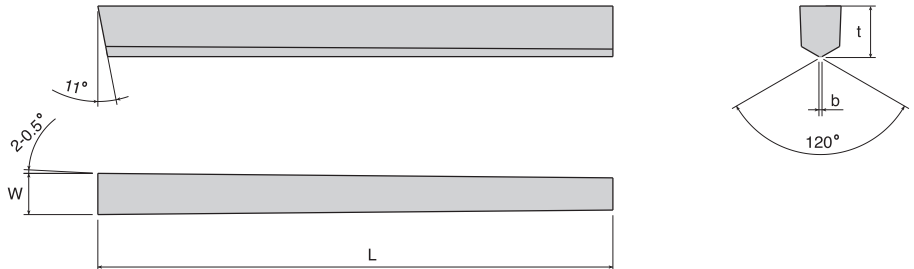
조절형 절단 가공용 홀더



GVR/L □□□□ - □

규격		치수(mm)			인서트	부품				
		h1=h	b	W		클램프	클램프 스크류	조정 멈치	조정 스크류	렌치
GVR/L	2020-3	20	20	3	GV 503	CL 503R/L	SH M5X0.8X10	GVAU 504	SH M5X0.8X10	L-W 4
	2525-3	25	25							
	3232-3	32	32							
	2020-4	20	20	4	GV 504	CL 504R/L				
	2525-4	25	25							
	3232-4	32	32							
	2020-5	20	20	5	GV 505					
	2525-5	25	25							
	3232-5	32	32							
	2525-6	25	25	6	GV 506					
	3232-6	32	32							

조절형 바이트



GV 50□

인서트	규격	치수(mm)				재종 DN9020
		W	L	t	b	
	GV	503	3.0	50	5	0.3
		504	4.0			
		505	5.0			
		506	6.0			

• 공급 가능한 재종은 문의 하시기 바랍니다.

컷 그립 추천 절삭 조건

ISO	피삭재		열처리 조건	경도 (HB)	재종	
					DC154	DC9235
P	일반강, 탄소강, 캐삭강	< 0.25%C	어닐링	125	110-170	80-120
		>= 0.25%C	어닐링	190	100-150	80-110
		< 0.55%C	QT	250	90-140	70-90
		>= 0.55%C	어닐링	220	100-220	70-100
			QT	300	70-170	40-70
	저합금강 (5%이하의 불순물 함량)	어닐링		200	90-120	70-100
				275	80-170	50-70
		QT		300	70-130	40-60
				350	50-120	30-50
	고합금강, 단조강, 공구강		어닐링	200	60-140	50-80
			QT	325	50-70	30-60
M	스테인리스 스틸, 단조강		페라이트계/마르텐사이트계	135	70-170	80-120
			마르텐사이트계	70	60-170	60-90
			오스테나이트계	-	90-180	60-90

DEC **D160S25** - **2D**

1 2 3

UDR **D160S25** - **2D**

1 2 3

1. 드릴 직경

- D160 → Ø 16.0 mm
- D210 → Ø 21.0 mm

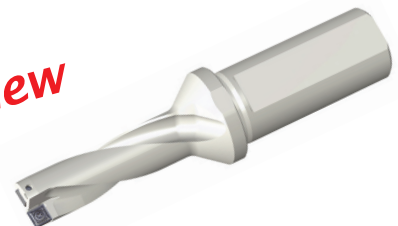
2. 샹크 직경

- S25 → Ø 25.0 mm
- S32 → Ø 32.0 mm

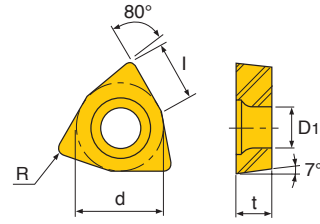
3. 가공 깊이

- 2D → 2XD
- 3D → 3XD

드릴 프로그램

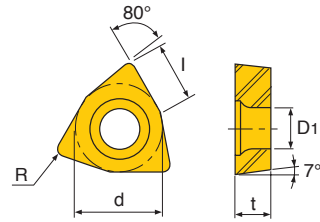
DEC-드릴	• 인서트 타입 드릴 • 내부 급유형 • 직경 : D12.5~D41 • 가공 깊이 : 2XD, 3XD, 4XD	 New
UDR-드릴	• 인서트 타입 드릴 • 내부 급유형 • 직경 : D16~D41 • 가공 깊이 : 2XD, 3XD, 4XD	 New

Drill 인서트



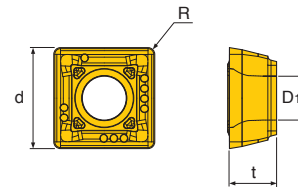
WCMX □□□□□□

인서트	규격	치수(mm)					스크류	재종	
		d	t	R	ØD ₁	l		DC154	DC9800
	WCMX 030204	5.56	2.38	0.4	2.55	3.8	SO 22050I		●
	040204	6.35	2.38	0.4	2.8	4.34	SO 25065I		●
	050308	7.94	3.18	0.8	3.2	5.4	SO 30040I	●	●
	06T308	9.52	3.97	0.8	3.7	6.5	SO 35040I	●	●
	080412	12.70	4.76	1.2	4.3	8.7	SO 40050I	●	●

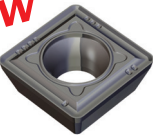


WCGX □□□□□□-S

인서트	규격	치수(mm)					스크류	재종	
		d	t	R	ØD ₁	l		DC9800	
	WCGX 030204-S	5.56	2.38	0.4	2.55	3.8	SO 22050I	●	
	040204-S	6.35	2.38	0.4	2.8	4.3	SO 25065I	●	
	050308-S	7.94	3.18	0.8	3.4	5.4	SO 30040I	●	
	06T308-S	9.52	3.97	0.8	4.4	6.5	SO 35080I	●	
	080408-S	12.70	4.76	0.8	5.5	8.7	SO 50090I	●	



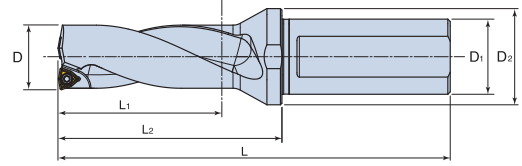
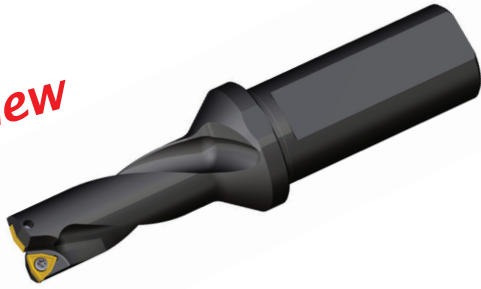
SPMX □□□□□□ MG

인서트	규격	치수(mm)				스크류	재종	
		d	t	R	ØD ₁		DC9800	DC9235
	SPMX 05T204 MG	5	2.68	0.4	2.25	TS 20043I/HG-P	●	●
	06T204 MG	6	2.8	0.4	2.61	TS 22052I/HG	●	●
	070308 MG	7.94	3.5	0.8	2.85	TS 25064I	●	●
	09T308 MG	9.8	3.8	0.8	4.05	TS 35088I	●	●
	11T308 MG	11.5	4.3	0.8	4.45	TS 40093I	●	●

New

UDR-Drill 직경 : 2XD

New

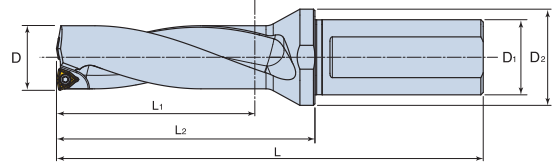


규격	치수(mm)							인서트	부품	
	D	D1	D2	L3	L2	L1	L		스크류	렌치
UDR D160S25-2D	16	25	32	56	52	32	108	WCGX 030204-S (WCMX 030204)	SO 22050I	TD 7
UDR D170S25-2D	17				54	34	110			
UDR D180S25-2D	18				56	36	112			
UDR D190S25-2D	19				58	38	114			
UDR D200S25-2D	20	25	32	56	60	40	116	WCGX 040204-S (WCMX 040204)	SO 25065I	TD 7
UDR D210S25-2D	21				62	42	118			
UDR D220S25-2D	22				64	44	120			
UDR D230S25-2D	23				66	46	122			
UDR D240S25-2D	24	32	45	60	68	48	124	WCGX 050308-S WCMX 050308	SO 30040I	TD 9
UDR D250S25-2D	25				70	50	126			
UDR D260S32-2D	26				76	52	136			
UDR D270S32-2D	27				78	54	138			
UDR D280S32-2D	28	32	45	60	80	56	140	WCGX 06T308-S WCMX 06T308	TS 35088I	TD 10
UDR D290S32-2D	29				82	58	142			
UDR D300S32-2D	30				84	60	144			
UDR D310S32-2D	31				92	62	152			
UDR D320S32-2D	32	55	60	60	94	64	154	WCGX 06T308-S WCMX 06T308	TS 35088I	TD 10
UDR D330S32-2D	33				96	66	156			
UDR D340S32-2D	34				98	68	158			
UDR D350S32-2D	35				100	70	160			
UDR D360S32-2D	36	55	60	60	102	72	162	WCGX 06T308-S WCMX 06T308	TS 35088I	TD 10
UDR D370S32-2D	37				104	74	164			
UDR D380S32-2D	38				106	76	166			
UDR D390S32-2D	39				108	78	168			
UDR D400S32-2D	40	55	60	60	110	80	170	WCGX 06T308-S WCMX 06T308	TS 35088I	TD 10
UDR D410S32-2D	41				112	82	172			

• 당사는 WCMX 03, WCMX 04는 공급하지 않습니다.

UDR-Drill 직경 : 3XD

New

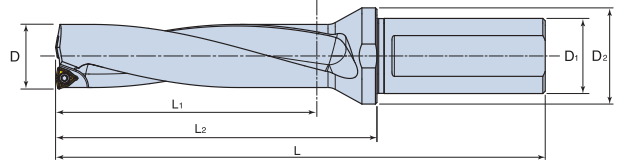


규격	치수(mm)							인서트	부품	
	D	D1	D2	L3	L2	L1	L		스크류	렌치
UDR D160S25-3D	16				68	48	124	WCGX 030204-S (WCMX 030204)	SO 22050I	TD 7
UDR D170S25-3D	17				71	51	127			
UDR D180S25-3D	18	25	32	56	74	54	130			
UDR D190S25-3D	19				77	57	133			
UDR D200S25-3D	20				80	60	136			
UDR D210S25-3D	21				83	63	139	WCGX 040204-S (WCMX 040204)	SO 25065I	TD 7
UDR D220S25-3D	22				86	66	142			
UDR D230S25-3D	23	25	32	56	89	69	145			
UDR D240S25-3D	24				92	72	148			
UDR D250S25-3D	25				95	75	151			
UDR D260S32-3D	26				102	78	162	WCGX 050308-S WCMX 050308	SO 30040I	TD 9
UDR D270S32-3D	27				105	81	165			
UDR D280S32-3D	28	32	45	60	108	84	168			
UDR D290S32-3D	29				111	87	171			
UDR D300S32-3D	30				114	90	174			
UDR D310S32-3D	31				123	93	183	WCGX 06T308-S WCMX 06T308	TS 35088I	TD 10
UDR D320S32-3D	32				126	96	186			
UDR D330S32-3D	33				129	99	189			
UDR D340S32-3D	34				132	102	192			
UDR D350S32-3D	35				135	105	195			
UDR D360S32-3D	36	32	55	60	138	108	198			
UDR D370S32-3D	37				141	111	201			
UDR D380S32-3D	38				144	114	204			
UDR D390S32-3D	39				147	117	207			
UDR D400S32-3D	40				150	120	210			
UDR D410S32-3D	41				153	123	213			

• 당사는 WCMX 03, WCMX 04는 공급하지 않습니다.

UDR-Drill 직경 : 4XD

New

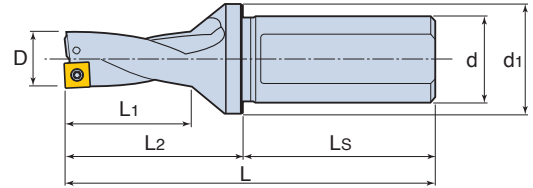
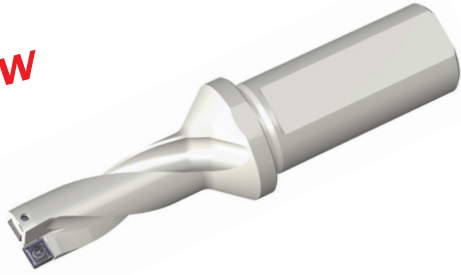


규격	치수(mm)							인서트	부품	
	D	D1	D2	L3	L2	L1	L		스크류	렌치
UDR D160S25-4D	16				84	64	140	WCGX 030204-S (WCMX 030204)	SO 22050I	TD 7
UDR D170S25-4D	17				88	68	144			
UDR D180S25-4D	18	25	32	56	92	72	148			
UDR D190S25-4D	19				96	76	152			
UDR D200S25-4D	20				100	80	156			
UDR D210S25-4D	21				104	84	160	WCGX 040204-S (WCMX 040204)	SO 25065I	TD 7
UDR D220S25-4D	22				108	88	164			
UDR D230S25-4D	23	25	32	56	112	92	168			
UDR D240S25-4D	24				116	96	172			
UDR D250S25-4D	25				120	100	176			
UDR D260S32-4D	26				128	104	188	WCGX 050308-S WCMX 050308	SO 30040I	TD 9
UDR D270S32-4D	27				132	108	192			
UDR D280S32-4D	28	32	45	60	136	112	196			
UDR D290S32-4D	29				140	116	200			
UDR D300S32-4D	30				144	120	204			
UDR D310S32-4D	31				154	124	214	WCGX 06T308-S WCMX 06T308	TS 35088I	TD 10
UDR D320S32-4D	32				158	128	218			
UDR D330S32-4D	33				162	132	222			
UDR D340S32-4D	34				166	136	226			
UDR D350S32-4D	35				170	140	230			
UDR D360S32-4D	36	32	55	60	174	144	234			
UDR D370S32-4D	37				178	148	238			
UDR D380S32-4D	38				182	152	242			
UDR D390S32-4D	39				186	156	246			
UDR D400S32-4D	40				190	160	250			
UDR D410S32-4D	41				194	164	254			

• 당사는 WCMX 03, WCMX 04는 공급하지 않습니다.

DEC-Drill 직경 : 2XD

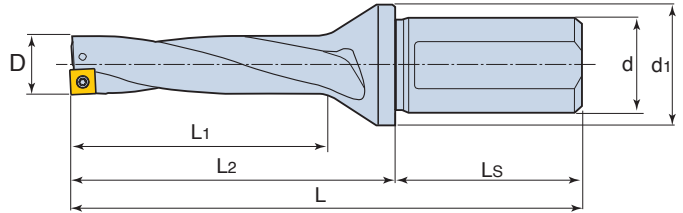
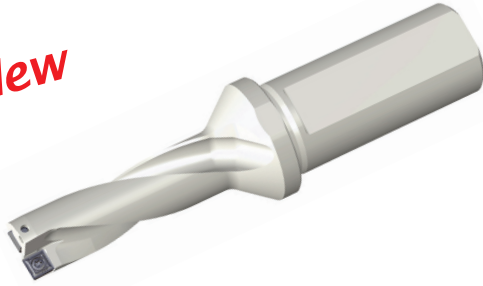
New



규격	치수(mm)							인서트	부품				토크 (N·cm)
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		스크류	렌치	플러그	세트스크류	
DEC D125S20-2D	12.5	20	25	50	44	26	94	SPMX 05T204 MG	TS 20043I/ HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
DEC D130S20-2D	13	20	25	50	44	26	94						50-70
DEC D135S20-2D	13.5	20	25	50	46	28	96						50-70
DEC D140S20-2D	14	20	25	50	46	28	96						50-70
DEC D145S20-2D	14.5	20	25	50	49	30	99						50-70
DEC D150S20-2D	15	20	25	50	49	30	99						50-70
DEC D155S25-2D	15.5	25	32	56	52	32	108	SPMX 06T204 MG	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25	-	80-100
DEC D160S25-2D	16	25	32	56	52	32	108						80-100
DEC D165S25-2D	16.5	25	32	56	54	34	110						80-100
DEC D170S25-2D	17	25	32	56	54	34	110						80-100
DEC D175S25-2D	17.5	25	32	56	57	36	113						80-100
DEC D180S25-2D	18	25	32	56	57	36	113						80-100
DEC D185S25-2D	18.5	25	32	56	59	38	115						80-100
DEC D190S25-2D	19	25	32	56	59	38	115						80-100
DEC D195S25-2D	19.5	25	32	56	63	40	119						80-100
DEC D200S25-2D	20	25	32	56	63	40	119						80-100
DEC D205S25-2D	20.5	25	32	56	65	42	121	SPMX 070308 MG	TS 25064I	TD 8	SL 25	-	80-100
DEC D210S25-2D	21	25	32	56	65	42	121						80-100
DEC D215S25-2D	21.5	25	32	56	67	44	123						80-100
DEC D220S25-2D	22	25	32	56	67	44	123						100-120
DEC D225S25-2D	22.5	25	45	56	71	46	127						100-120
DEC D230S25-2D	23	25	45	56	71	46	127						100-120
DEC D235S25-2D	23.5	25	45	56	74	48	130						100-120
DEC D240S25-2D	24	25	45	56	74	48	130						100-120
DEC D245S32-2D	24.5	32	45	60	77	50	137						100-120
DEC D250S32-2D	25	32	45	60	77	50	137				100-120		
DEC D255S32-2D	25.5	32	45	60	79	52	139	SL 32	100-120				
DEC D260S32-2D	26	32	45	60	79	52	139		100-120				
DEC D265S32-2D	26.5	32	45	60	81	54	141		100-120				
DEC D270S32-2D	27	32	45	60	81	54	141		100-120				
DEC D275S32-2D	27.5	32	45	60	84	56	144		100-120				
DEC D280S32-2D	28	32	45	60	84	56	144		-	SS M6X1X6	100-120		
DEC D285S32-2D	28.5	32	45	60	84	56	144		SPMX 09T308 MG	TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6
DEC D290S32-2D	29	32	45	60	86	58	146	300-340					
DEC D295S32-2D	29.5	32	55	60	91	60	151	300-340					
DEC D300S32-2D	30	32	55	60	91	60	151	300-340					
DEC D305S32-2D	30.5	32	55	60	94	62	154	300-340					
DEC D310S32-2D	31	32	55	60	94	62	154	300-340					
DEC D315S32-2D	31.5	32	55	60	96	64	156	300-340					
DEC D320S32-2D	32	32	55	60	96	64	156	300-340					
DEC D325S32-2D	32.5	32	55	60	99	66	159	300-340					
DEC D330S32-2D	33	32	55	60	99	66	159	300-340					
DEC D340S40-2D	34	40	55	70	101	68	171	SPMX 11T308 MG	TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
DEC D350S40-2D	35	40	55	70	104	70	174						450-520
DEC D360S40-2D	36	40	55	70	107	72	177						450-520
DEC D370S40-2D	37	40	55	70	110	74	180						450-520
DEC D380S40-2D	38	40	55	70	113	76	183						450-520
DEC D390S40-2D	39	40	55	70	115	78	185						450-520
DEC D400S40-2D	40	40	60	70	118	80	188					SS M8X1.25X8	450-520
DEC D410S40-2D	41	40	60	70	121	82	191					450-520	

DEC-Drill 직경 : 3XD

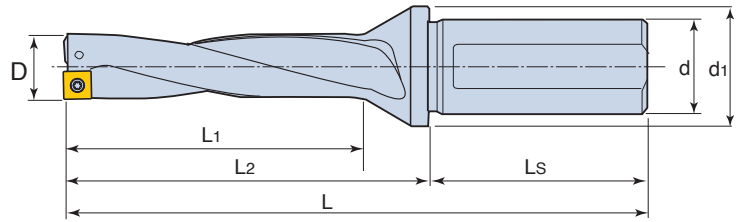
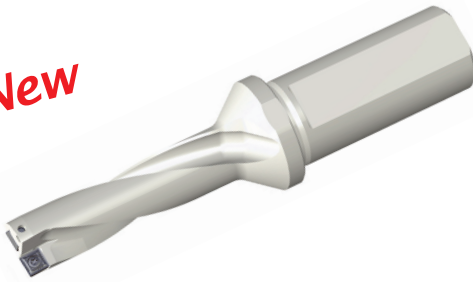
New



규격	치수(mm)							인서트	부품				토크 (N·cm)
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		스크류	렌치	플러그	세트스크류	
DEC D125S20-3D	12.5	20	25	50	57	39	107	SPMX 05T204 MG	TS 20043I/ HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
DEC D130S20-3D	13	20	25	50	57	39	107						50-70
DEC D135S20-3D	13.5	20	25	50	60	42	110						50-70
DEC D140S20-3D	14	20	25	50	60	42	110						50-70
DEC D145S20-3D	14.5	20	25	50	64	45	114						50-70
DEC D150S20-3D	15	20	25	50	64	45	114	SPMX 06T204 MG	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25	-	80-100
DEC D155S25-3D	15.5	25	32	56	68	48	124						80-100
DEC D160S25-3D	16	25	32	56	68	48	124						80-100
DEC D165S25-3D	16.5	25	32	56	71	51	127						80-100
DEC D170S25-3D	17	25	32	56	71	51	127						80-100
DEC D175S25-3D	17.5	25	32	56	75	54	131						80-100
DEC D180S25-3D	18	25	32	56	75	54	131						80-100
DEC D185S25-3D	18.5	25	32	56	78	57	134						80-100
DEC D190S25-3D	19	25	32	56	78	57	134						80-100
DEC D195S25-3D	19.5	25	32	56	83	60	139						80-100
DEC D200S25-3D	20	25	32	56	83	60	139	80-100					
DEC D205S25-3D	20.5	25	32	56	86	63	142	SPMX 070308 MG	TS 25064I	TD 8	SL 25	-	80-100
DEC D210S25-3D	21	25	32	56	86	63	142						80-100
DEC D215S25-3D	21.5	25	32	56	89	66	145						80-100
DEC D220S25-3D	22	25	32	56	89	66	145						100-120
DEC D225S25-3D	22.5	25	45	56	94	69	150						100-120
DEC D230S25-3D	23	25	45	56	94	69	150						100-120
DEC D235S25-3D	23.5	25	45	56	98	72	154						100-120
DEC D240S25-3D	24	25	45	56	98	72	154						100-120
DEC D245S32-3D	24.5	32	45	60	102	75	162						100-120
DEC D250S32-3D	25	32	45	60	102	75	162				100-120		
DEC D255S32-3D	25.5	32	45	60	105	78	165	SL 32	100-120				
DEC D260S32-3D	26	32	45	60	105	78	165		100-120				
DEC D265S32-3D	26.5	32	45	60	108	81	168		100-120				
DEC D270S32-3D	27	32	45	60	108	81	168		100-120				
DEC D275S32-3D	27.5	32	45	60	112	84	172		100-120				
DEC D280S32-3D	28	32	45	60	112	84	172		-	SS M6X1X6	100-120		
DEC D285S32-3D	28.5	32	45	60	115	87	171		SPMX 09T308 MG	TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6
DEC D290S32-3D	29	32	45	60	115	87	175	300-340					
DEC D295S32-3D	29.5	32	55	60	121	90	181	300-340					
DEC D300S32-3D	30	32	55	60	121	90	181	300-340					
DEC D305S32-3D	30.5	32	55	60	125	93	185	300-340					
DEC D310S32-3D	31	32	55	60	125	93	185	300-340					
DEC D315S32-3D	31.5	32	55	60	128	96	188	300-340					
DEC D320S32-3D	32	32	55	60	128	96	188	300-340					
DEC D325S32-3D	32.5	32	55	60	132	99	192	300-340					
DEC D330S32-3D	33	32	55	60	132	99	192	300-340					
DEC D340S40-3D	34	40	55	70	135	102	205	SPMX 11T308 MG	TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
DEC D350S40-3D	35	40	55	70	139	105	209						450-520
DEC D360S40-3D	36	40	55	70	143	108	213						450-520
DEC D370S40-3D	37	40	55	70	147	111	217						450-520
DEC D380S40-3D	38	40	55	70	151	114	221						450-520
DEC D390S40-3D	39	40	55	70	154	117	224						450-520
DEC D400S40-3D	40	40	60	70	158	120	228					SS M8X1.25X8	450-520
DEC D410S40-3D	41	40	60	70	162	123	232					450-520	

DEC-Drill 직경 : 4XD

New



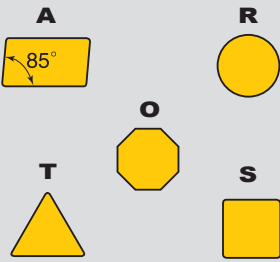
규격	치수(mm)							인서트	부품				토크 (N·cm)
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		스크류	렌치	플러그	세트스크류	
DEC D125S20-4D	12.5	20	25	50	70	52	120	SPMX 05T204 MG	TS 20043I/ HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
DEC D130S20-4D	13	20	25	50	70	52	120						50-70
DEC D135S20-4D	13.5	20	25	50	74	56	124						50-70
DEC D140S20-4D	14	20	25	50	74	56	124						50-70
DEC D145S20-4D	14.5	20	25	50	79	60	129						50-70
DEC D150S20-4D	15	20	25	50	79	60	129	SPMX 06T204 MG	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25	-	80-100
DEC D155S25-4D	15.5	25	32	56	84	64	140						80-100
DEC D160S25-4D	16	25	32	56	84	64	140						80-100
DEC D165S25-4D	16.5	25	32	56	88	68	144						80-100
DEC D170S25-4D	17	25	32	56	88	68	144						80-100
DEC D175S25-4D	17.5	25	32	56	93	72	149						80-100
DEC D180S25-4D	18	25	32	56	93	72	149						80-100
DEC D185S25-4D	18.5	25	32	56	97	76	153						80-100
DEC D190S25-4D	19	25	32	56	97	76	153						80-100
DEC D195S25-4D	19.5	25	32	56	103	80	159						80-100
DEC D200S25-4D	20	25	32	56	103	80	159	SPMX 070308 MG	TS 25064I	TD 8	SL 25	-	80-100
DEC D205S25-4D	20.5	25	32	56	107	84	163						80-100
DEC D210S25-4D	21	25	32	56	107	84	163						80-100
DEC D215S25-4D	21.5	25	32	56	111	88	167						80-100
DEC D220S25-4D	22	25	32	56	111	88	167						100-120
DEC D225S25-4D	22.5	25	45	56	117	92	173						100-120
DEC D230S25-4D	23	25	45	56	117	92	173						100-120
DEC D235S25-4D	23.5	25	45	56	122	96	178						100-120
DEC D240S25-4D	24	25	45	56	122	96	178						100-120
DEC D245S32-4D	24.5	32	45	60	127	100	187				SL 32		
DEC D250S32-4D	25	32	45	60	127	100	187	100-120					
DEC D255S32-4D	25.5	32	45	60	131	104	191	100-120					
DEC D260S32-4D	26	32	45	60	131	104	191	100-120					
DEC D265S32-4D	26.5	32	45	60	135	108	195	100-120					
DEC D270S32-4D	27	32	45	60	135	108	195	100-120					
DEC D275S32-4D	27.5	32	45	60	140	112	200	-	SS M6X1X6	100-120			
DEC D280S32-4D	28	32	45	60	140	112	200	SPMX 09T308 MG	TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
DEC D285S32-4D	28.5	32	45	60	144	116	204						300-340
DEC D290S32-4D	29	32	45	60	144	116	204						300-340
DEC D295S32-4D	29.5	32	55	60	151	120	211						300-340
DEC D300S32-4D	30	32	55	60	151	120	211						300-340
DEC D305S32-4D	30.5	32	55	60	156	124	216						300-340
DEC D310S32-4D	31	32	55	60	156	124	216						300-340
DEC D315S32-4D	31.5	32	55	60	160	128	220						300-340
DEC D320S32-4D	32	32	55	60	160	128	220						300-340
DEC D325S32-4D	32.5	32	55	60	165	132	225						300-340
DEC D330S32-4D	33	32	55	60	165	132	225	SPMX 11T308 MG	TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
DEC D340S40-4D	34	40	55	70	169	136	239						450-520
DEC D350S40-4D	35	40	55	70	174	140	244						450-520
DEC D360S40-4D	36	40	55	70	179	144	249						450-520
DEC D370S40-4D	37	40	55	70	184	148	254						450-520
DEC D380S40-4D	38	40	55	70	189	152	259						450-520
DEC D390S40-4D	39	40	55	70	193	156	253					450-520	
DEC D400S40-4D	40	40	60	70	198	160	268					SS M8X1.25X8	450-520
DEC D410S40-4D	41	40	60	70	203	164	273	450-520					

DEC-Drill & UDR-Drill 추천 절삭 조건

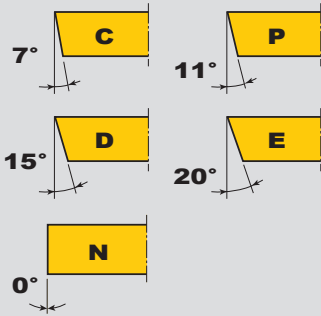
ISO	피삭재	Vc (m/min)	이송 (mm/rev)		
			Ø16 - Ø21.5	Ø22 - Ø27.5	Ø28 - Ø33
P	저탄소강 (- 0.3% C)	180 - 240	0.06 - 0.10	0.06 - 0.12	0.07 - 0.13
	탄소강 (0.3% C-)	150 - 220	0.08 - 0.15	0.10 - 0.18	0.12 - 0.22
	합금강 (- HB300)	140 - 200	0.08 - 0.14	0.10 - 0.18	0.12 - 0.22
	합금강 (HB300-)	120 - 180	0.08 - 0.15	0.10 - 0.20	0.12 - 0.23
M	스테인레스 스틸	150 - 220	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.09 - 0.16
K	주철	160 - 240	0.08 - 0.16	0.12 - 0.20	0.15 - 0.25
	구상 흑연 주철	120 - 200	0.08 - 0.15	0.10 - 0.18	0.12 - 0.20
N	알루미늄	250 - 350	0.08 - 0.15	0.10 - 0.20	0.12 - 0.22
S	티탄 합금 (Ti 6Al)	30 - 60	0.06 - 0.14	0.08 - 0.18	0.10 - 0.22

인서트 규격 선정법

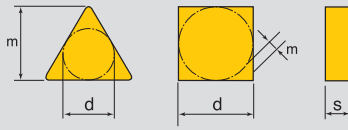
1. 인서트 형상



2. 여유각

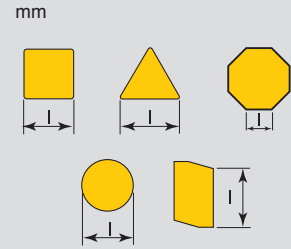


3. 공차



Symbol	$\pm \Delta m$	$\pm \Delta s$	$\pm \Delta d$
A	0.005	0.025	0.025
C	0.013	0.025	0.025
E	0.025	0.025	0.025
K	0.013	0.025	0.05 d=9.525 0.08 d=12.70 0.10 d=15.87
M	0.07 0.13	0.13	0.05 d=9.525 0.08 d=12.70
U	0.15 0.013	0.025	0.10 d=15.87 0.013

5. 절삭날 길이



6. 두께

	t	01t=1.59	05t=5.56
	t	02t=2.38	06t=6.35
	t	03t=3.18	07t=7.94
	t	T3t=3.97	09t=9.52
	t	04t=4.76	

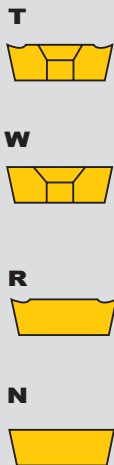
A P K T 1 6 0 4 □ □

1 2 3 4 5 6 7

P D □ R

8 9 10

4. 인서트 단면 형상

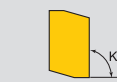


7. 코너 반경

Symbol	Radius(mm)
04	0.4
08	0.8
16	1.6
24	2.4
32	3.2
48	4.8
64	6.35



8. 절입각 및 와이퍼 여유각



절입각 (K)

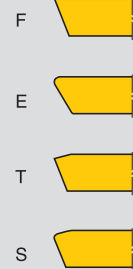
A=45°
D=60°
E=75°
P=90°



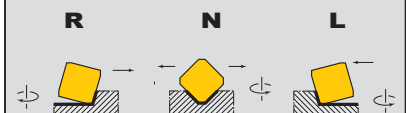
와이퍼 여유각 (a°)

C=7°
P=11°
D=15°
E=20°
F=25°

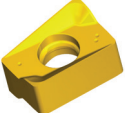
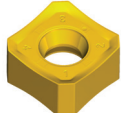
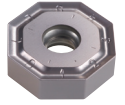
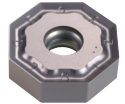
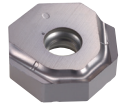
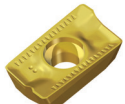
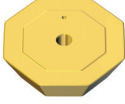
9. 인선 처리



10. 절삭 방향



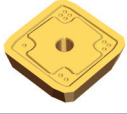
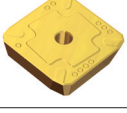
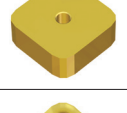
밀링 프로그램

규격	특징 • 용도	인선 및 사진		커터 규격		
APMT 1504T-WT	• 황삭 가공용		APMT-WT 			
GNMU 11, 16	• 강, 주철 가공용		M 	• 90° 엔드밀 • 90° 페이스밀	90E...GN11/16 90F...GN11/16	81쪽 80쪽
SNMU 12	• 강, 주철 가공용		ANSN-M 	• 45° 페이스밀	45F...SN12	82쪽
ONMU ONHU	• 강 가공용		TN-MM 	• 45° 페이스밀(웻 지) • 45° 페이스밀(스크류) • 75° 페이스밀(스크류)	45FW...ON08 45FS...ON08 75FF...ON08	83쪽 84쪽 85쪽
	• 주철 가공용		TN□/PL 			
	• 범용 가공용		N-HP 			
	• 정삭용 와이퍼 인서트		AN-N-W 			
APKT 11	• 높은 경사각을 지닌 인선 으로 절삭 부하 감소 • 범용 가공용		APKT-PDER 			
APKT 16	• 높은 경사각을 지닌 인선 으로 절삭 부하 감소 • 범용 가공용		APKT-PDSR 	• 90° 엔드밀 • 90° 페이스밀	90E...AP16 90F...AP16	98쪽 99쪽
	• 높은 경사각을 지닌 인선 으로 절삭 부하 감소 • 범용 가공용		APKT-PDER 			
OFCN 07 OFCR 07	• 고이송 혹은 고경도재 가공용임		OFCN 	• 43° 페이스밀	43F...OF07	100쪽
	• 스테인레스강 혹은 약한 장비에 사용 가능		OFCR 			
	• 연삭급 인서트이므로 뛰어난 면조도 획득 가능		OFCR-G 			

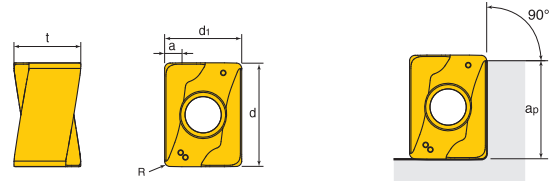
밀링 프로그램

규격	특징 · 용도	인선 및 사진		커터 규격		
RBEX 40, 50	• 프리하트 강, 스테인리스 강 등 범용 가공에 적합		RBEX-M 	• 황삭용 볼엔드밀	DRBX...	101쪽
	• M과 MR 형상의 중간 영역 가공용		RBEX-MM 			
	• 고이송, 고경도, 중절삭에 적합한 강인한 절삭 인선 보유		RBEX-MR 			
RBET 20, 25, 30, 32	• 고이송 황삭 가공용		RBET-M 	• 황삭용 볼엔드밀	DRBX...	101쪽
SDMT 09 RBE	• 황삭용 볼엔드밀의 측면 인서트		RBE 			
SPMT 06 RBE	• 황삭용 볼엔드밀의 측면 인서트		RBE 			
SPMT 12 RBE	• 황삭용 볼엔드밀의 측면 인서트		RBE 	• 라운드 엔드밀 • 라운드 페이스밀	ER... FR...	103쪽 104쪽
RDMT 05,07 RXMT 10,12,16	• 범용 금형 가공용 인서트		RDMT-M 			
	• 일반 금형강 가공용 인서트		RXMT-M 			
	• 금형강의 중삭, 황삭 가공용		RXMT-MR 			
SDKN 12, 42 SDKN 15, 53	• 범용 강 가공용		MT-HPN 	• 45° 페이스밀 • 45° 페이스밀	45F...SD12 45F...SD15	86쪽 87쪽
	• 범용 강 가공용		MT-GPN 			
SEKN 12 SEKN 15	• 범용 강 가공용		AFSN-HPN 	• 45° 페이스밀 • 45° 페이스밀	45F...SE12 45F...SE15	88쪽 89쪽
	• 범용 강 가공용		AFSN-GPN 			

밀링 프로그램

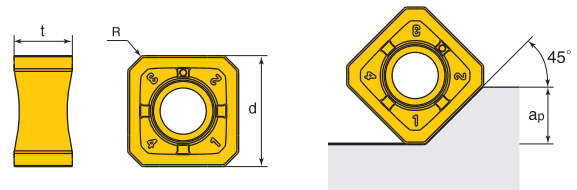
규격	특징 • 용도	인선 및 사진	커터 규격
SPKN 12 SPKN 15	• 범용 주철 가공용	EDR-HPN 	• 75° 페이스밀 75F...SP12 92쪽 • 75° 페이스밀 75F...SP15 93쪽 • 75°(87.5°) DM 엔드밀 DME75(87.5)...SP12 95쪽
	• 범용 강 가공용	EDSR-HPN 	
	• 범용 강 가공용	EDSR-GPN 	
SNCN 12 SNKN 12 SNKR 12	• 범용 가공용	SNCN-EN 	• 45° 페이스밀 45F...SN12 90쪽 • 75° 페이스밀 75F...SN12 97쪽
	• 범용 가공용	SNKN-EN-EM+ 	
	• 범용 가공용	SNKR-XTN-EM 	
SPMT 120408 MD	• 황삭 가공용	SPMT-MD 	
TPKN 22	• 범용 주철 가공용	PDR-HPN 	• 90° 페이스밀 90F...TP22 94쪽 • 90° DM 엔드밀 DME90...TP22 96쪽
	• 범용 강 가공용	PDSR-HPN 	
	• 범용 강 가공용	PDSR-GPN 	

GNMU 11, 16



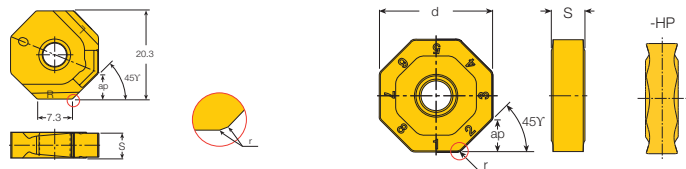
인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	d1	t	R	a	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	GNMU 110605R-M	11.00	7.10	6.6	0.50	1.20	10.0	●						
	GNMU 161008R-M	15.60	11.50	9.9	0.80	1.80	14.5	●						

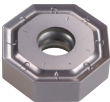
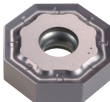
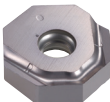
SNMU 12



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	R	a	ap		DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	SNMU 1206 ANSN-M	12.00	6.3	0.40	2.1	6.0		●						

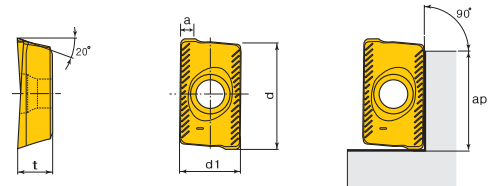
ONMU/ONHU

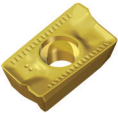


인서트	규격	치수(mm)					재종							
		d	t	a	ap	r	DP5320	DC7610	DX7520	DP7720	DC7530	DP9520	DN5020	DC9235
	ONMU 080608-TN	20.2	6	0.8	5.5	-		●	●	●				
	ONMU 080608-TN-MM	20.2	6	0.8	5.5	-	●				●		●	●
	ONHU 080608-TN-MM	20.2	6	0.8	5.5	-	●					●	●	●
	ONHU 080608-TN	20.2	6	0.8	5.5	-		●	●	●				
	ONHU 080600-N-PL	20.2	6		5.5	-				●				
	ONHU 080612-HL	20.2	6	1.2	5.5	-				●				
	ONHU 080608 AN-N-HP	20.2	6	0.8	2.5	-							●	●
	ONHU 0806AN-N-W	20.4	6	-	5.5	0.4		●		●				

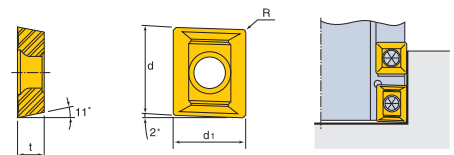
코팅 홀 유무 : 코팅(O), 비코팅 (X)

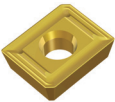
APKT



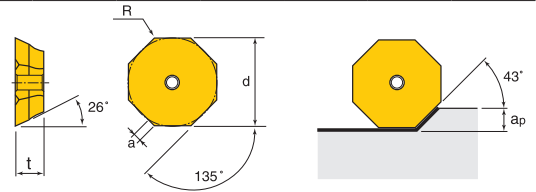
인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	d1	a	t	R	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	APKT 160408 PDSR	16.4	9.45	1.7	5.25	0.8	13					•		
	APKT 160408 PDTR	16.4	9.45	1.7	5.25	0.8	13	•	•	•			•	•
	APMT 1135 PDER	10.82	6.24	2	3.5	0.8	9.5	•	•	•				
	APMT 1604 PDER	17.4	9.33	1.7	5.26	0.8	13	•						

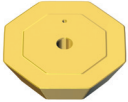
APMT...T-WT



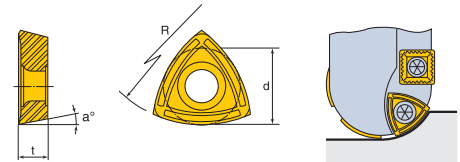
인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	d1	t	R			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	APMT 1504 T-WT	15.58	12.7	4.76	0.4			•	•	•	•	•		•

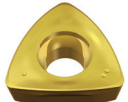
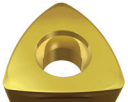
OFCN 07 & OFCR 07



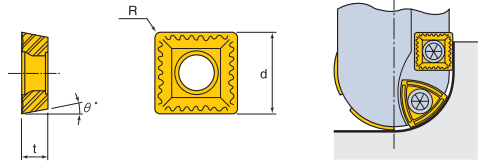
인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	R	ap		DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	OFCN 0704	17.94	5.1	1.7	0.8	5			•	•				
	OFCR 0704	17.94	5.1	1.7	0.8	5			•	•				
	OFCR 0704-G	17.94	5.1	1.7	0.8	5			•	•				

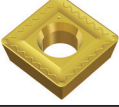
RBET(X)



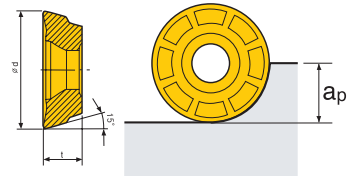
인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a°	R			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	RBET 20-M	6.7	3.20	14°	10			•		•		•		
	RBET 25-M	8.5	3.65	14°	12.5			•		•		•		
	RBET 30-M	10.5	4.76	14°	15			•		•		•		•
	RBET 32-M	10.5	4.76	14°	16			•	•	•		•		•
	RBEX 40-M	12.7	5.56	11°	20			•	•	•		•		
	RBEX 50-M	12.7	5.56	11°	25			•	•	•	•	•		•
	RBEX 50-MM	12.7	5.56	11°	25			•	•	•	•			
	RBEX 50-MR	12.7	5.56	11°	25			•	•	•				

SDMT-RBE / SPMT-RBE



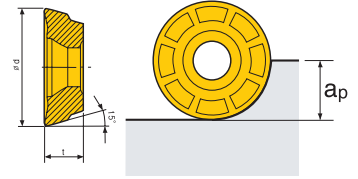
인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a°	R			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	SPMT 060304 RBE	6.35	3.18	11°	0.4			•	•	•				
	SDMT 090308 RBE	9.525	3.18	15°	0.8			•	•	•	•	•		
	SPMT 120408 RBE	12.7	4.76	11°	0.8			•	•	•		•		•

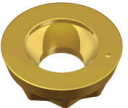
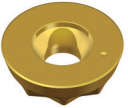
RPMT & RPMW



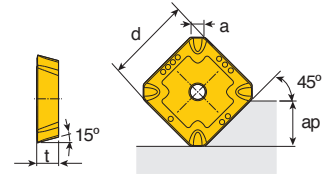
인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	ap				DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	RPMT 0802-M-C	8	2.78	4				•						
	RPMT 1204-M-C	12	4.76	6				•						
	RPMW 1003-MO	10	3.18	5				•						

RDMT & RXMT



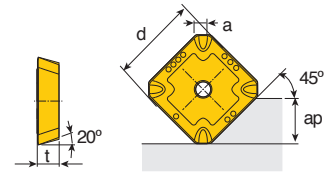
인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	ap				DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	RDMT 0501-M	5	1.5	2.5				•		•				
	RDMT 0702-M	7	2.38	3.5				•		•				
	RXMT 1003-M	10	3.18	5				•		•				
	RXMT 12T3-M	12	3.97	6				•		•				
	RXMT 1003-MR	10	3.18	5				•		•				
	RXMT 12T3-MR	12	3.97	6				•		•				
	RXMT 1604-M	16	4.76	8				•		•				
	RXMT 1604-MR	16	4.76	8				•		•				
	RXMT 2006-M	20	5.85	10				•		•				
	RXMT 2006-MR	20	5.85	10				•		•		•		

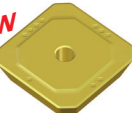
SDKN 12/15



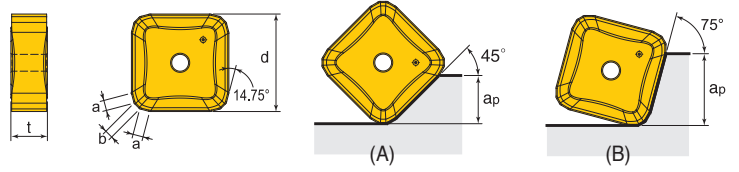
인서트	규격	치수 (mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New 	SDKN 1203 MT-HPN	12.7	3.18	2.0	6.4					●				
	SDKN 1504 MT-HPN	15.875	4.76	1.89	8.5					●				
	SDKN 53 MT-HPN									●				
New 	SDKN 42 MT-GPN	12.7	3.18	2.0	6.4					●		●		●
	SDKN 53 MT-GPN	15.875	4.76	1.89	8.5				●	●		●		●

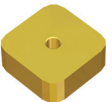
SEKN 12/15



인서트	규격	치수 (mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New 	SEKN 1203 AFSN-HPN	12.7	3.18	2.0	6.4					●				
	SEKN 1504 AFSN-HPN	15.875	4.76	1.89	8.5				●	●		●		
New 	SEKN 1203 AFSN-GPN	12.7	3.18	2.08	6.4				●	●		●		●
	SEKN 1504 AFSN-GPN	15.875	4.76	2.06	8.5				●	●		●		●

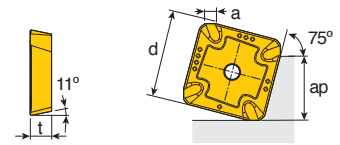
SNCN 12 & SNKN 12 & SNKR 12

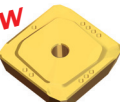


인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	b	ap(A)	ap(B)	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	SNCN 1204 EN	12.7	4.76	1.50	0.9	6.2	9.3		●					●
	SNKN 1204 EN-EM+	12.7	4.76	1.34	1.06	6.2	9.3		●	●				●
	SNKR 1204 XTN-EM	12.7	4.76	1.34	1.06	6.2	9.3	●	●	●				

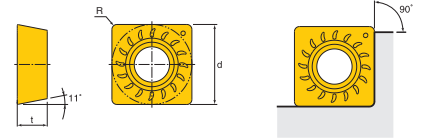
코팅 홀 유무 : 코팅(O), 비코팅(X)

SPKN 12/15



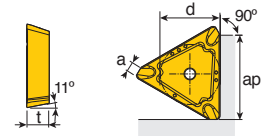
인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New 	SPKN 1203 EDR-HPN	12.7	3.18	1.6	8				●					●
	SPKN 1504 EDR-HPN	15.875	4.76	1.6	12			●	●			●		●
New 	SPKN 1203 EDSR-HPN	12.7	3.18	1.2	8					●		●		
	SPKN 1504 EDSR-HPN	15.875	4.76	1.4	12					●				
New 	SPKN 1203 EDSR-GPN	12.7	3.18	1.3	8					●				●
	SPKN 1504 EDSR-GPN	15.875	4.76	1.5	12				●	●				●

SPMT...MD



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	R				DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	SPMT 120408 MD	12.7	4.76	0.8				•	•	•				

TEKN 22 & TPKN 16/22



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New	TPKN 1603 PPSR-GPN								•	•		•		
New	TPKN 2204 PDR-HPN	12.7	4.76	1.7	16				•			•		•
New	TPKN 2204 PDSR-HPN	12.7	4.76	1.41	16					•		•		
New	TPKN 2204 PDSR-GPN	12.7	4.76	1.5	16					•				
New	TEKN 2204 PESR-GPN								•	•		•		

D2-Mill (90° 페이스 밀)

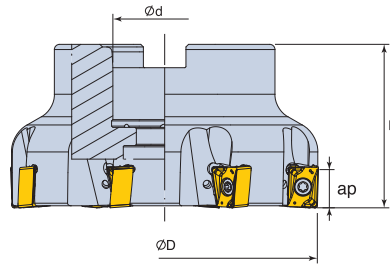
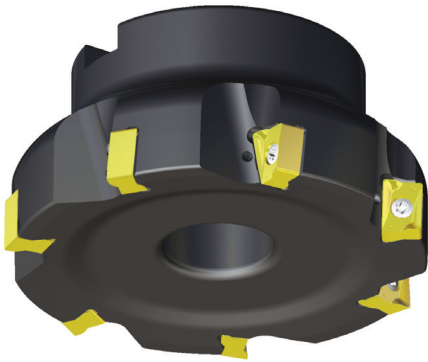


Fig.1

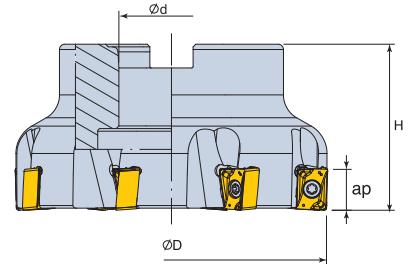
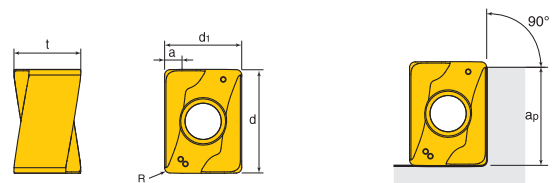


Fig.2

규격	인서트		치수(mm)				중량(Kg)		Fig.	장착부 볼트
			D	d	H	ap				
90F4-D40-16R-GN11	GNMU 110605R-M	4	40	16	40	10	0.3	○	1	SH M8X1.25X25
90F5-D50-22R-GN11		5	50	22	40	10	0.4	○	1	SH M10X1.5X30
90F6-D63-22R-GN11		6	63	22	40	10	0.6	○	1	SH M10X1.5X30
90F8-D80-25.4R-GN11		8	80	25.4	50	10	1.1	○	1	SH M12X1.75X35
90F9-D100-31.75R-GN11		9	100	31.75	50	10	2.0	X	2	-
90F4-D50-22R-GN16	GNMU 161008R-M	4	50	22	40	14.5	0.4	○	1	SH M10X1.5X30
90F4-D63-22R-GN16		4	63	22	40	14.5	0.6	○	1	SH M10X1.5X30
90F7-D80-25.4R-GN16		7	80	25.4	50	14.5	1.2	○	1	SH M12X1.75X35
90F8-D100-31.75R-GN16		8	100	31.75	50	14.5	2.1	X	2	-

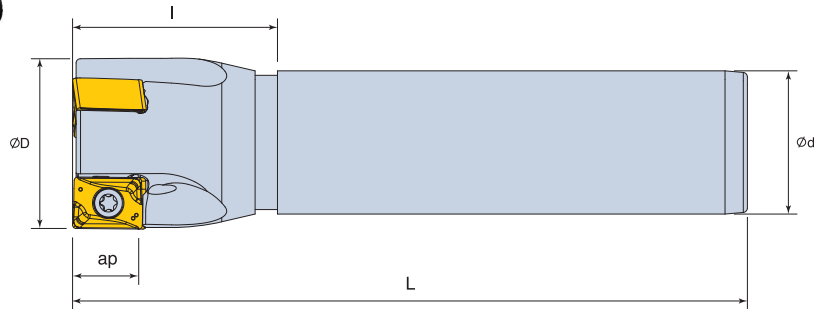
	규격	부품		
		스크류	렌치	
	90F.....GN11	DS 30085I/HG-TS	DTDW-9	-
	90F.....GN16	DS 50B106I/HG-TS	-	DTTW-20

GNMU 11, 16



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	d1	t	R	a	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	GNMU 110605R-M	11.00	7.10	6.6	0.50	1.20	10.0	●						
	GNMU 161008R-M	15.60	11.50	9.9	0.80	1.80	14.5	●						

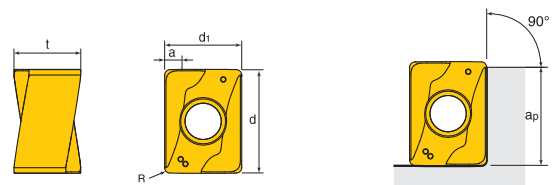
D2-Mill (90° 엔드 밀)



규격	인서트		치수(mm)				
			D	d	L	l	ap
90E2-02020-GN11-L150	GNMU 110605R-M	2	20	20	150	40	10
90E3-02525-GN11-L150		3	25	25	150	40	10
90E4-03232-GN11-L150		4	32	32	150	40	10
90E2-03232-GN16-L150	GNMU 161008R-M	2	32	32	150	45	14.5
90E3-04032-GN16-L150		3	40	32	150	45	14.5

	규격	부품	
		스크류	렌치
	90F.....GN11	DS 30085I/HG-TS	DTDW-9
	90F.....GN16	DS 50B106I/HG-TS	DTDW-20

GNMU 11, 16



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	d1	t	R	a	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	GNMU 110605R-M	11.00	7.10	6.6	0.50	1.20	10.0	●						
	GNMU 161008R-M	15.60	11.50	9.9	0.80	1.80	14.5	●						

D2-Mill (45° 페이스 밀)

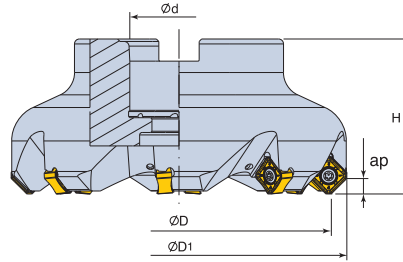
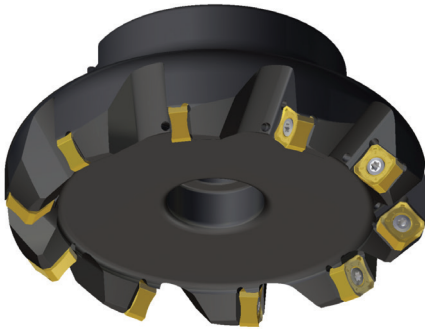


Fig.1

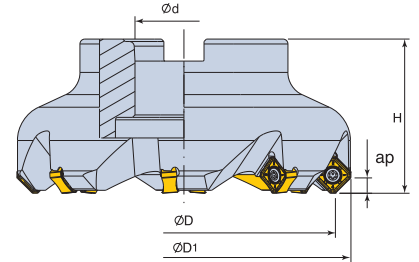
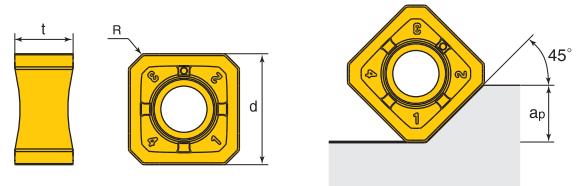


Fig.2

규격	인서트		치수(mm)				중량(Kg)		Fig.	장착부 볼트
			D	d	H	ap				
45F4-D50-22R-SN12	SNMU 1206 ANSN-M	4	50	22	40	6	0.4	○	1	LH M10X1.5X25
45F5-D50-22R-SN12		5	50	22	40	6	0.4	○	1	LH M10X1.5X25
45F5-D63-22R-SN12		5	63	22	40	6	0.6	○	1	LH M10X1.5X25
45F6-D63-22R-SN12		6	63	22	40	6	0.6	○	1	LH M10X1.5X25
45F4-D80-25.4R-SN12		4	80	25.4	50	6	1.4	○	1	LH M12X1.75X30
45F7-D80-25.4R-SN12		7	80	25.4	50	6	1.4	○	1	LH M12X1.75X30
45F5-D100-31.75R-SN12		5	100	31.75	50	6	2.0	X	2	-
45F8-D100-31.75R-SN12		8	100	31.75	50	6	2.0	X	2	-
45F6-D125-38.1R-SN12		6	125	38.1	63	6	3.5	X	2	-
45F10-D125-38.1R-SN12		10	125	38.1	63	6	3.6	X	2	-

	부품	
	스크류	렌치
	 DS 40B100I-TS	 DTTW-15

SNMU 12



인서트	규격	치수(mm)					코팅					비코팅	
		d	t	R	a	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	SNMU 1206 ANSN-M	12.00	6.3	0.40	2.1	6.0	●						

D2-Mill (45° 페이스 밀)

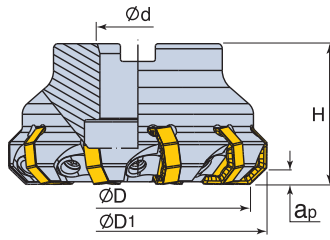


Fig.2

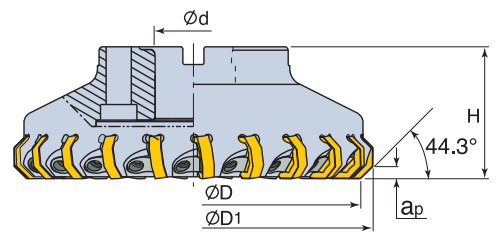
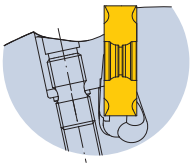


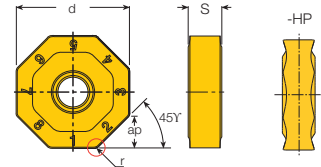
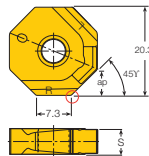
Fig.3

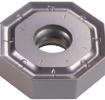
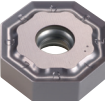
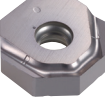
규격	인서트		치수(mm)				중량 (Kg)	Fig.
			D	D ₁	d	H		
45FW10 D80-27R-ON08	ONMU 080608-TN-MM ONHU 080608-TN-MM ONMU 080608-TN ONHU 080608-TN ONHU 0806AN-N-W	10	80	92	27	50	1.40	2
45FW14 D100-32R-ON08		14	100	112	32	63	2.10	2
45FW18 D125-40R-ON08		18	125	137	40	63	3.60	2
45FW22 D160-40R-ON08		22	160	172	40	63	5.30	3
45FW12 D200-60R-ON08		12	200	212	60	63	8.67	3
45FW28 D200-60R-ON08		28	200	212	60	63	8.50	3
45FW36 D250-60R-ON08		36	250	262	60	63	11.90	3
45FW44 D315-60R-ON08		44	315	327	60	80	20.00	3



부품			
렛지	스크류	렌치	렌치
LW 35-475/M	SR 118-069	BLD IP20/S7	SW6-T

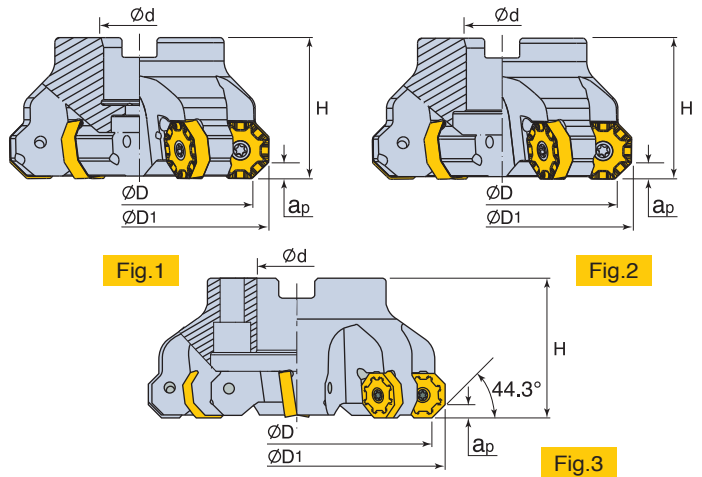
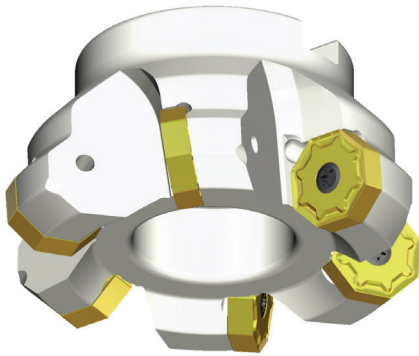
ONMU/ONHU



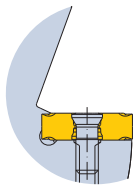
인서트	규격	치수(mm)					재종							
		d	t	a	ap	r	DP5320	DC7610	DX7520	DP7720	DC7530	DP9520	DN5020	DC9235
	ONMU 080608-TN	20.2	6	0.8	5.5	-		●	●	●				
	ONMU 080608-TN-MM	20.2	6	0.8	5.5	-	●				●		●	●
	ONHU 080608-TN-MM	20.2	6	0.8	5.5	-	●					●	●	●
	ONHU 080608-TN	20.2	6	0.8	5.5	-		●	●	●				
	ONHU 080600-N-PL	20.2	6		5.5	-				●				
	ONHU 080612-HL	20.2	6	1.2	5.5	-				●				
	ONHU 080608 AN-N-HP	20.2	6	0.8	2.5	-							●	●
	ONHU 0806AN-N-W	20.4	6	-	5.5	0.4		●		●				

코팅 홀 유무 : 코팅(O), 비코팅(X)

D2-Mill (45° 페이스 밀)

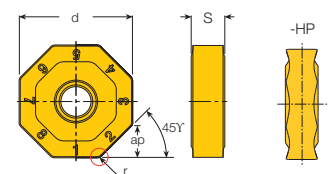


규격	인서트		치수(mm)				중량(Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	D1	d	H			
45FS5 D63-22R-ON08	ONMU 080608-TN-MM ONMU 080608-TN ONHU 080608-TN	5	63	75.5	22	40	1.40	1	SR M10X25 DIN 912
45FS6 D80-27R-ON08		6	80	92.5	27	50	2.10	2	-
45FS7 D100-32R-ON08		7	100	112.5	32	60	3.60	2	-
45FS8 D125-40R-ON08		8	125	137.5	40	63	5.30	2	-
45FS10 D160-40R-ON08		10	160	172.5	40	63	8.67	3	-
45FS12 D200-60R-ON08		12	200	212.5	60	63	8.50	3	-
45FS14 D250-60R-ON08		14	250	262.5	60	63	11.90	3	-
45FS16 D315-60R-ON08		16	315	324.5	60	80	20.00	3	-



부품		
스크류	렌치	렌치
SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T

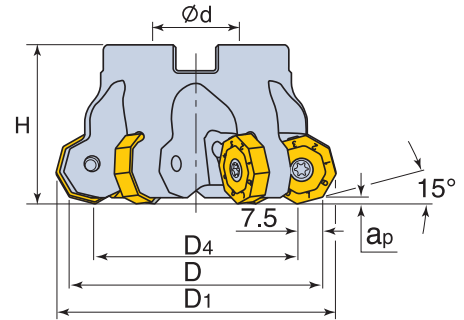
ONMU/ONHU



인서트	규격	치수(mm)					재종							
		d	t	a	ap	r	DP5320	DC7610	DX7520	DP7720	DC7530	DP9520	DN5020	DC9235
	ONMU 080608-TN	20.2	6	0.8	5.5	-		●	●	●				
	ONMU 080608-TN-MM	20.2	6	0.8	5.5	-	●				●		●	●
	ONHU 080608-TN	20.2	6	0.8	5.5	-		●	●	●				

코팅 홀 유무 : 코팅(O), 비코팅(X)

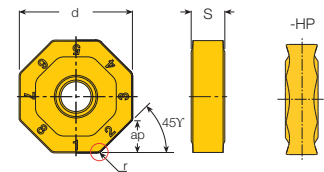
D2-Mill (고이송용 페이스 밀)



규격	인서트		치수(mm)				
			D	D1	D2	H	Ap max
75FF6 D80-27R-ON08	ONMU 080612-HL ONMU 080608-TN-MM	6	80	88	64.5	50	2

	부품		
	스크류	렌치	렌치
	 SR 14-591/H	 BLD T20/S7	 SW6-T

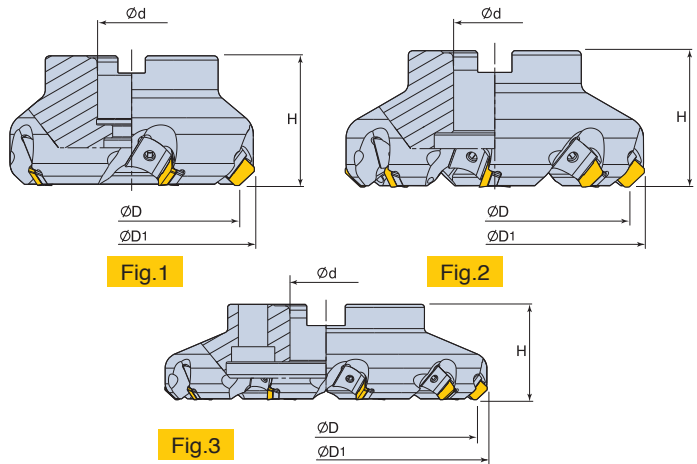
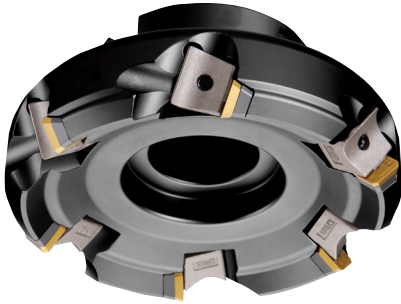
ONMU/ONHU



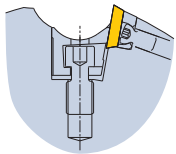
인서트	규격	치수(mm)						재종						
		d	t	a	ap	r	DP5320	DC7610	DX7520	DP7720	DC7530	DP9520	DN5020	DC9235
	ONMU 080608-TN-MM	20.2	6	0.8	5.5	-	●				●		●	●
	ONHU 080612-HL	20.2	6	1.2	5.5	-				●				

코팅 홀 유무 : 코팅(O), 비코팅(X)

45° ISO 페이스 밀 (ISO 인서트)

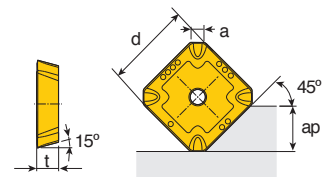


규격	인서트		치수(mm)				중량 (Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	D ₁	d	H			
45F-D80-25.4-SD12	SDKN 1203 MT-HPN SDKN 42 MT-GPN	4	80	93.8	25.4	50	1.6	1	LH M12 X 1.75 X 30
45F-D100-31.75-SD12		5	100	113.8	31.75	60	2.8	1	LH M16 X 2 X 35
45F-D125-38.1-SD12		6	125	138.8	38.1	63	3.5	2	-
45F-D160-50.8-SD12		8	160	173.9	50.8	63	5.5	2	-
45F-D200-47.625-SD12		10	200	213.9	47.625	63	7.6	3	-
45F-D250-47.625-SD12		12	250	263.9	47.625	63	12.6	3	-



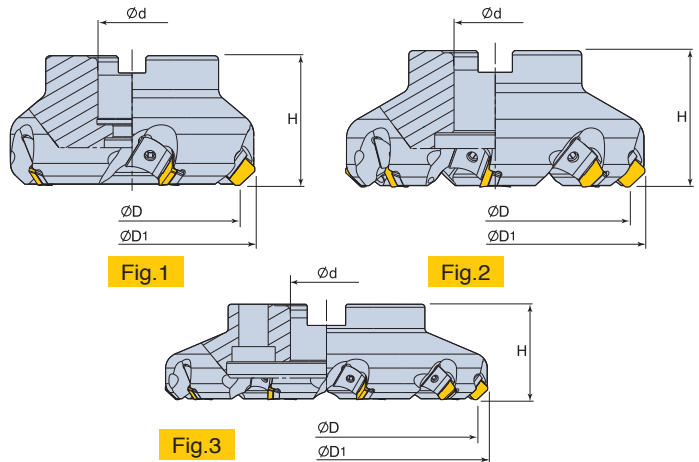
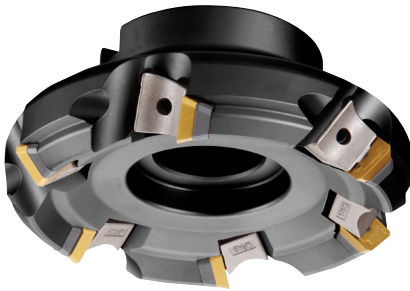
부품				
심	웻지	심 스크류	웻지 스크류	렌치
DSSDSE 12N	DWPA 8	DS 40B100I-TS	DS 80200W-TS	DTTW-4

SDKN 12

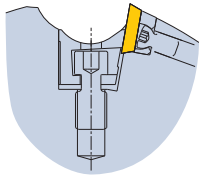


인서트	규격	치수(mm)				코팅					비코팅	
		d	t	a	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New	SDKN 1203 MT-HPN	12.7	3.18	2.0	6.4			•				
New	SDKN 42 MT-GPN	12.7	3.18	2.0	6.4			•		•		•

45° ISO 페이스 밀 (ISO 인서트)

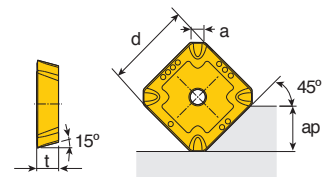


규격	인서트		치수(mm)				중량 (Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	D ₁	d	H			
45F-D80-25.4-SD15	SDKN 1504 MT-HPN SDKN 53 MT-HPN SDKN 53 MT-GPN	4	80	98.3	25.4	50	1.6	1	LH M12 X 1.75 X 30
45F-D100-31.75-SD15		5	100	118.6	31.75	60	2.8	1	LH M16 X 2 X 35
45F-D125-38.1-SD15		6	125	143.6	38.1	63	3.5	2	-
45F-D160-50.8-SD15		8	160	178.6	50.8	63	5.5	2	-
45F-D200-47.625-SD15		10	200	218.6	47.625	63	7.6	3	-
45F-D250-47.625-SD15		12	250	268.6	47.625	63	12.6	3	-



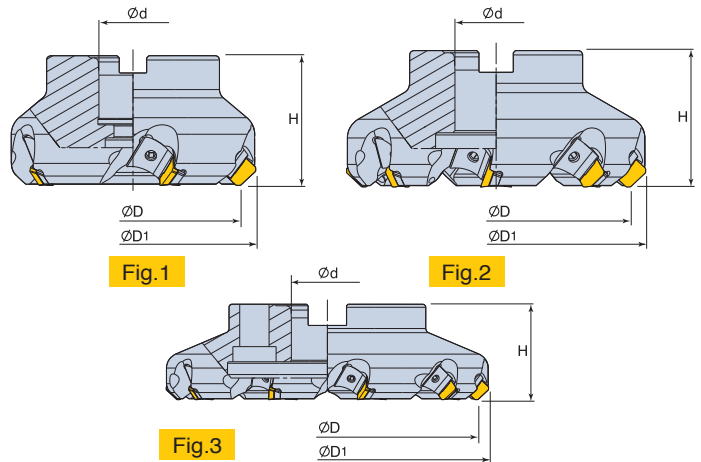
부품				
심	웬지	심 스크류	웬지 스크류	렌치
DSSDSE 15N	DWPA 8	DS 40B100I-TS	DS 80200W-TS	DTTW-4

SDKN 15

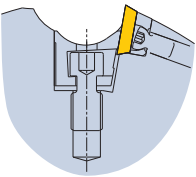


인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New	SDKN 1504 MT-HPN	15.875	4.76	1.89	8.5					•				
	SDKN 53 MT-HPN	15.875	4.76	1.89	8.5					•				
New	SDKN 53 MT-GPN	15.875	4.76	1.89	8.5				•	•		•		•

45° ISO 페이스 밀 (ISO 인서트)

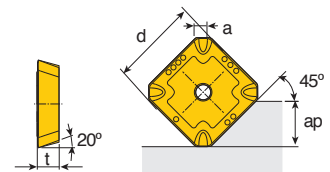


규격	인서트		치수(mm)				중량(Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	D ₁	d	H			
45F-D80-25.4-SE12	SEKN 1203 AFSN-GPN SEKN 1203 AFSN-HPN	4	80	93.7	25.4	55	1.5	1	LH M12 X 1.75 X 30
45F-D100-31.75-SE12		5	100	113.6	31.75	60	2.4	1	LH M16 X 2 X 35
45F-D125-38.1-SE12		6	125	138.6	38.1	63	2.7	2	-
45F-D160-50.8-SE12		8	160	173.6	50.8	63	4.2	2	-
45F-D200-47.625-SE12		10	200	213.5	47.625	63	6.1	3	-
45F-D250-47.625-SE12		12	250	263.5	47.625	63	11.1	3	-
45F-D315-47.625-SE12		14	315	328.5	47.625	63	17.5	3	-



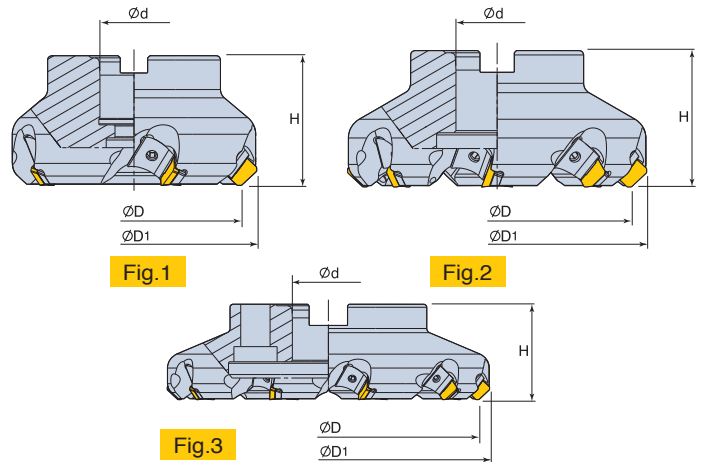
부품				
심	웻지	심 스크류	웻지 스크류	렌치
DSSDSE 12N	DWPA 8	DS 40B100I-TS	DS 80200W-TS	DTTW-4

SEKN 12

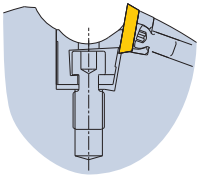


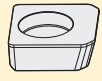
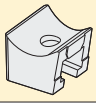
인서트	규격	치수(mm)				코팅					비코팅	
		d	t	a	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New	SEKN 1203 AFSN-HPN	12.7	3.18	2.0	6.4			•				
New	SEKN 1203 AFSN-GPN	12.7	3.18	2.08	6.4		•	•		•		•

45° ISO 페이스 밀 (ISO 인서트)

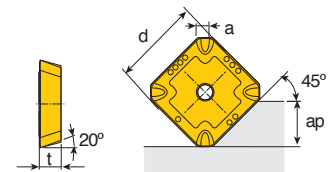


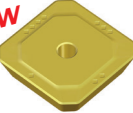
규격	인서트		치수(mm)				중량(Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	D ₁	d	H			
45F-D80-25.4-SE15	SEKN 1504 AFN	4	80	93.7	25.4	55	1.5	1	LH M12 X 1.75 X 30
45F-D100-31.75-SE15		5	100	113.6	31.75	60	2.4	1	LH M16 X 2 X 35
45F-D125-38.1-SE15	SEKN 1504 AFSN	6	125	138.6	38.1	63	2.7	2	-
45F-D160-50.8-SE15	SEKN 1504 AFSN-EM/HP	8	160	173.6	50.8	63	4.2	2	-
45F-D200-47.625-SE15	SEKR 1504 AFSN-EM	10	200	213.5	47.625	63	6.1	3	-
45F-D250-47.625-SE15		12	250	263.5	47.625	63	11.1	3	-



부품				
심	웬지	심 스크류	웬지 스크류	렌치
				
DSSDSE 15N	DWPA 8	DS 40B100I-TS	DS 80200W-TS	DTTW-4

SEKN 15



인서트	규격	치수 (mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New 	SEKN 1504 AFSN-HPN	15.875	4.76	1.89	8.5				●	●		●		
New 	SEKN 1504 AFSN-GPN	15.875	4.76	2.06	8.5				●	●		●		●

45° 페이스 밀

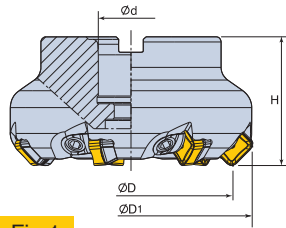
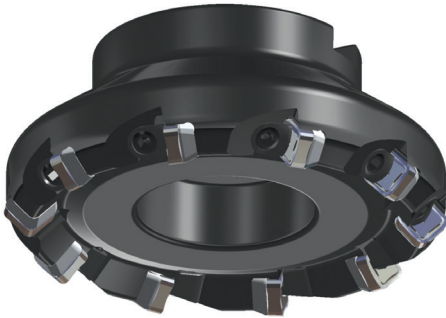


Fig.1

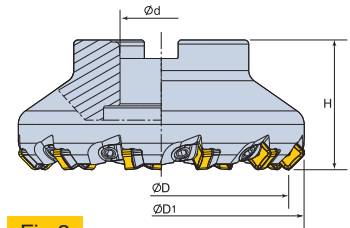


Fig.2

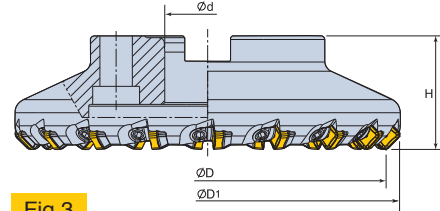
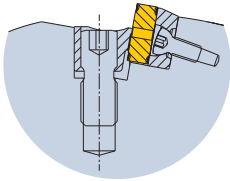


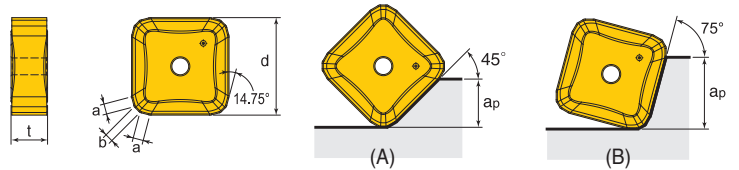
Fig.3

규격	인서트		치수(mm)				중량(Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	D1	d	H			
45F-D80-25.4-SN12	SNCN 1204 EN SNKN 1204 EN-EM+ SNKR 1204 XTN-EM	6	80	95	25.4	50	1.7	1	LH M12X1.75X30
45F-D100-31.75-SN12		8	100	115	31.75	50	2.2	2	-
45F-D125-38.1-SN12		10	125	140	38.1	63	3.7	2	-
45F-D160-50.8-SN12		14	160	175	50.8	63	5.6	2	-
45F-D200-47.625-SN12		18	200	215	47.625	63	7.5	3	-
45F-D250-47.625-SN12		22	250	265	47.625	63	10.9	3	-



부품				
심	웬지	심 스크류	웬지 스크류	렌치
DTSSN 12N	DWFZ 8H-SN	DS 40B100I-TS	DWS 8	DTTW-4

SNCN 12 & SNKN 12 & SNKR 12



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	b	ap(A)	ap(B)	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	SNCN 1204 EN	12.7	4.76	1.50	0.9	-	-		•					•
	SNKN 1204 EN-EM+	12.7	4.76	1.34	1.06	6.2	9.3		•	•				•
	SNKR 1204 XTN-EM	12.7	4.76	1.34	1.06	6.2	9.3	•	•	•				

코팅 홀 유무 : 코팅(O), 비코팅(X)

75° 페이스 밀

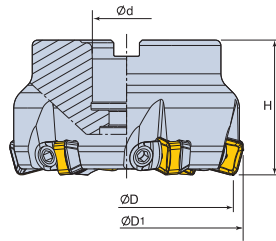
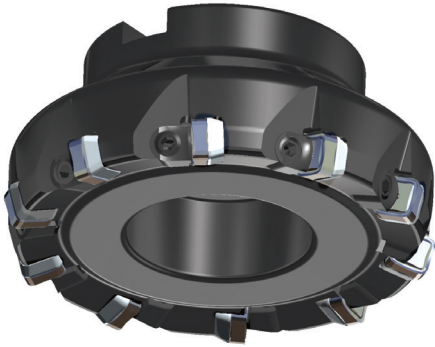


Fig.1

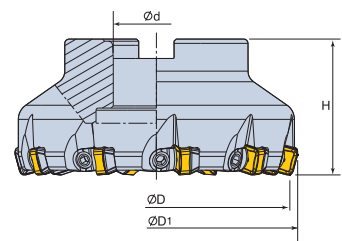


Fig.2

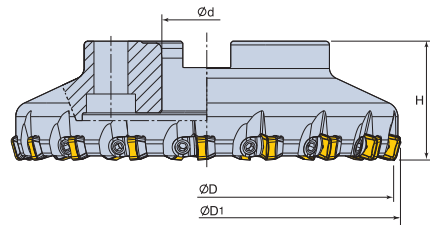
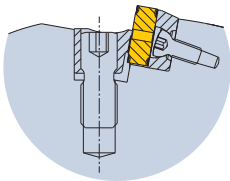


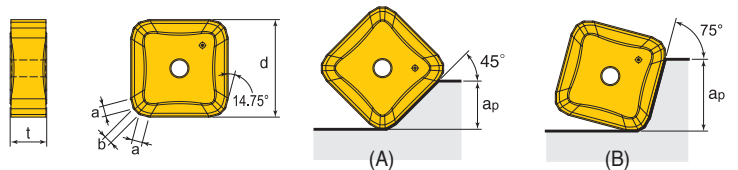
Fig.3

규격	인서트		치수(mm)				중량(Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	D ₁	d	H			
75F-D80-25.4-SN12	SNCN 1204 EN SNKN 1204 EN-EM+ SNKR 1204 XTN-EM	5	80	87.4	25.4	50	1.6	1	SH M12X1.75X35
75F-D100-31.75-SN12		8	100	107.4	31.75	50	2.1	2	-
75F-D125-38.1-SN12		10	125	132.4	38.1	63	3.6	2	-
75F-D160-50.8-SN12		14	160	167.4	50.8	63	5	2	-
75F-D200-47.625-SN12		18	200	207.4	47.625	63	7.5	3	-
75F-D250-47.625-SN12		22	250	257.4	47.625	63	10.9	3	-



부품				
심	웬지	심 스크류	웬지 스크류	렌치
DSSP 12N	DWFZ 8H-SN	DS 40B100I-TS	DWS 8	DTTW-4

SNCN 12 & SNKN 12 & SNKR 12



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	b	ap(A)	ap(B)	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	SNCN 1204 EN	12.7	4.76	1.50	0.9	-	-		•					•
	SNKN 1204 EN-EM+	12.7	4.76	1.34	1.06	6.2	9.3		•	•				•
	SNKR 1204 XTN-EM	12.7	4.76	1.34	1.06	6.2	9.3	•	•	•				

코팅 홀 유무 : 코팅(O), 비코팅(X)

75° ISO 페이스 밀 (ISO 인서트)

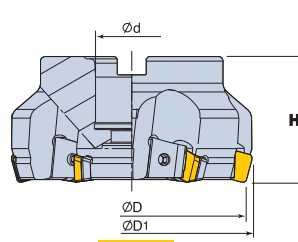


Fig.1

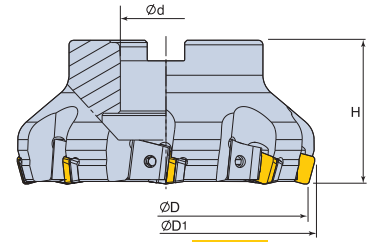


Fig.2

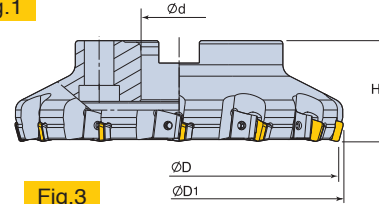
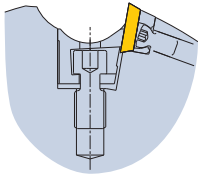


Fig.3

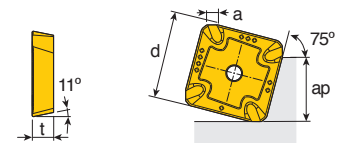
규격	인서트		치수(mm)				중량(Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	D1	d	H			
75F-D80-25.4-SP12	SPKN 1203 EDR-HPN SPKN 1203 EDSR-HPN SPKN 1203 EDSR-GPN	5	80	85.4	25.4	50	1.2	1	SH M12 X 1.75 X 35
75F-D100-31.75-SP12		5	100	105.4	31.75	55	1.8	1	LH M16 X 2 X 35
75F-D125-38.1-SP12		8	125	130.4	38.1	63	2.8	2	-
75F-D160-50.8-SP12		10	160	165.4	50.8	63	4.8	2	-
75F-D200-47.625-SP12		12	200	205.4	47.625	63	6.4	3	-
75F-D250-47.625-SP12		16	250	255.4	47.625	63	11.1	3	-
75F-D315-47.625-SP12		20	315	320.4	47.625	63	17.3	3	-



부품				
심	웻지	심 스크류	웻지 스크류	렌치
DSSP 12N	DWPA 8	DS 40B100I-TS	DS 80200W-TS, *DS 80160W-TS	DTTW-4

• * DS 80160W-TS: Ø80에만 적용

SPKN 12



인서트	규격	치수(mm)				코팅					비코팅	
		d	t	a	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New	SPKN 1203 EDR-HPN	12.7	3.18	1.6	8		•					•
New	SPKN 1203 EDSR-HPN	12.7	3.18	1.2	8			•		•		
New	SPKN 1203 EDSR-GPN	12.7	3.18	1.3	8			•				•

75° ISO 페이스 밀 (ISO 인서트)

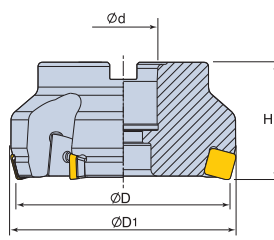


Fig.1

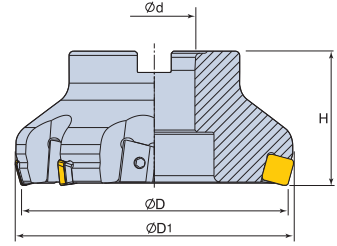


Fig.2

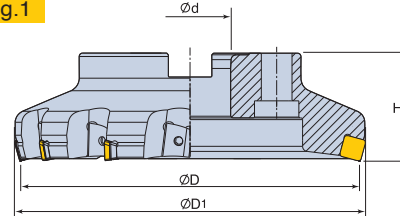
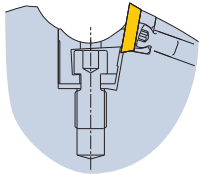


Fig.3

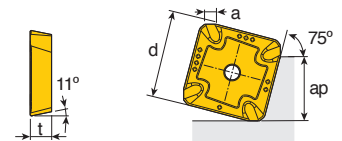
규격	인서트		치수(mm)				중량 (Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	D1	d	H			
75F-D80-25.4-SP15	SPKN 1504 EDR-HPN SPKN 1504 EDSR-HPN SPKN 1504 EDSR-GPN	5	80	87.0	25.4	55	1.3	1	SH M12 X 1.75 X 35
75F-D100-31.75-SP15		5	100	107.0	31.75	55	2.0	1	LH M16 X 2 X 35
75F-D125-38.1-SP15		8	125	132.0	38.1	63	2.7	2	-
75F-D160-50.8-SP15		10	160	166.9	50.8	63	4.7	2	-
75F-D200-47.625-SP15		12	200	206.9	47.625	63	6.4	3	-
75F-D250-47.625-SP15		16	250	256.9	47.625	63	10.8	3	-
75F-D315-47.625-SP15		20	315	321.9	47.625	63	17.9	3	-

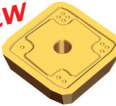


부품				
심	웻지	심 스크류	웻지 스크류	렌치
DSSP 15N	DWPA 8	DS 40B100I-TS	DS 80200W-TS, *DS 80160W-TS	DTTW-4

• * DS 80160W-TS: Ø80에만 적용

SPKN 15



인서트	규격	치수 (mm)						코팅						비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC9300	DC210	DC325M
New 	SPKN 1504 EDR-HPN	15.875	4.76	1.6	12			●	●			●			●
New 	SPKN 1504 EDSR-HPN	15.875	4.76	1.4	12					●					
New 	SPKN 1504 EDSR-GPN	15.875	4.76	1.5	12				●	●					●

90° ISO 페이스 밀 (ISO 인서트)

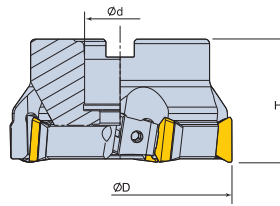


Fig.1

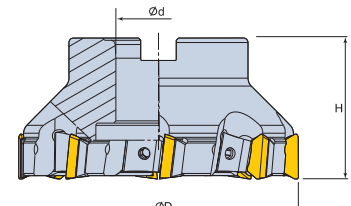


Fig.2

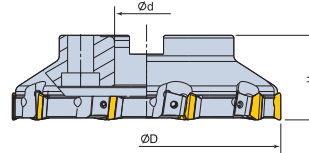
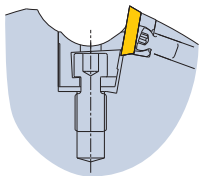


Fig.3

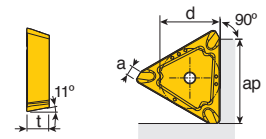
규격	인서트		치수(mm)			중량(Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	d	H			
90F-D80-25.4-TP22	TPKN 2204 PDR-HPN TPKN 2204 PDSR-HPN TPKN 2204 PDSR-GPN	4	80	25.4	50	0.9	1	SH M12 X 1.75 X 35
90F-D100-31.75-TP22		5	100	31.75	55	1.8	1	LH M16 X 2 X 35
90F-D125-38.1-TP22		6	125	38.1	63	2.6	2	-
90F-D160-50.8-TP22		8	160	50.8	63	4.3	2	-
90F-D200-47.625-TP22		10	200	47.625	63	5.9	3	-
90F-D250-47.625-TP22		12	250	47.625	63	10.5	3	-
90F-D315-47.625-TP22		14	315	47.625	63	16.7	3	-



부품				
심	웬지	심 스크류	웬지 스크류	렌치
DSTP 22N	DWPA 8	DS 40B100I-TS	DS 80200W-TS, *DS 80160W-TS	DTTW-4

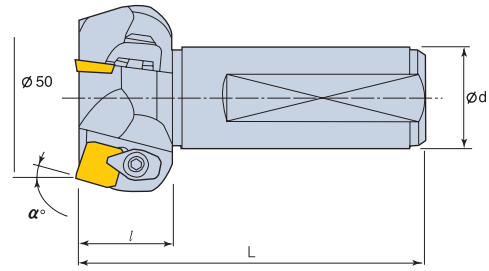
• * DS 80160W-TS: Ø80에만 적용

TPKN 22

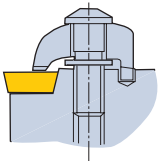


인서트	규격	치수(mm)				코팅					비코팅	
		d	t	a	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New	TPKN 2204 PDR-HPN	12.7	4.76	1.7	16		•			•		•
New	TPKN 2204 PDSR-HPN	12.7	4.76	1.41	16			•		•		
New	TPKN 2204 PDSR-GPN	12.7	4.76	1.5	16			•				

75° (87.5°) DM 엔드밀 (ISO 인서트)



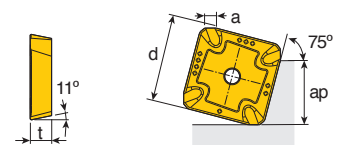
규격	인서트		치수(mm)					
			α°	d	L	l	ap	d
DME87.5-D50-SP12	SPGN 120308	3	2° 30'	Ø32	110	30		50
DME75-D50-SP12	SPKN 1203 EDR-HPN SPKN 1203 EDSR-HPN SPKN 1203 EDSR-GPN	3	15°	Ø32	110	30		50

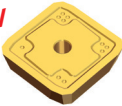
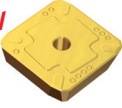
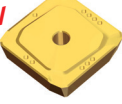


부품

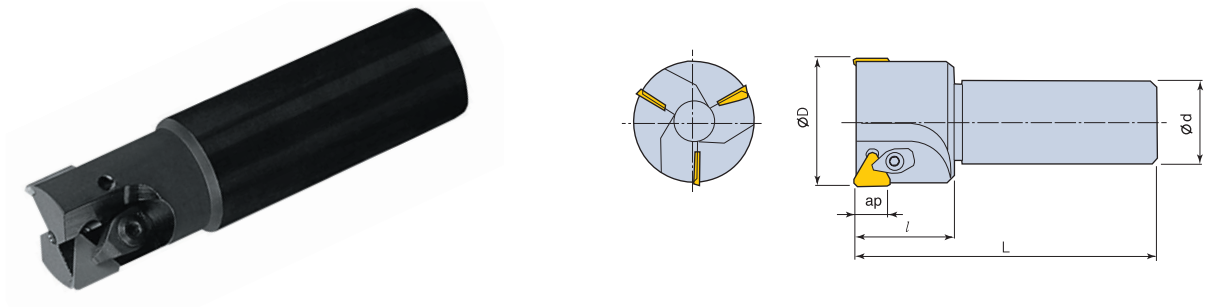
클램프	클램프 스크류	스냅링	렌치
DCL3C	DCLS3C	DCSR 2	DHLW-3

SPKN 12

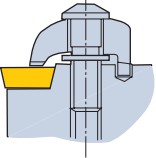


인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	SPKN 1203 EDR-HPN	12.7	3.18	1.6	8				●					●
	SPKN 1203 EDSR-HPN	12.7	3.18	1.2	8					●		●		
	SPKN 1203 EDSR-GPN	12.7	3.18	1.3	8					●				●

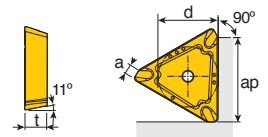
90° DM 엔드밀 (ISO 인서트)



규격	인서트		치수(mm)				
			D	d	L	l	ap
DME90-D40-TP22	TPKN 2204 PDR-HPN	2	40	32	120	40	19
DME90-D50-TP22	TPKN 2204 PDSR-HPN	2	50	32	120	40	19
DME90-D60-TP22	TPKN 2204 PDSR-GPN	3	60	32	120	40	19

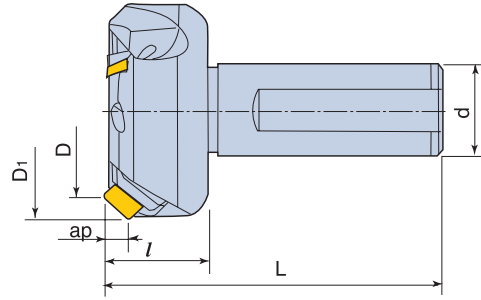
	규격	부품			
		클램프	클램프 스크류	스냅링	렌치
					
	DME90...TP11	DCL2C	DCLS2C	DCSR 2C	DHLW-2.5
	DME90...TP16	DCL3C	DCLS3C	DCSR 2	DHLW-3
	DME90...TP22	DCL4C	DCLS4	DCSR 4	DHLW-4

TPKN 22

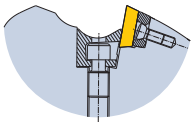


인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New 	TPKN 2204 PDR-HPN	12.7	4.76	1.7	16				•			•		•
New 	TPKN 2204 PDSR-HPN	12.7	4.76	1.41	16					•		•		
New 	TPKN 2204 PDSR-GPN	12.7	4.76	1.5	16					•				

45° DMN 페이스 밀 (ISO 인서트)



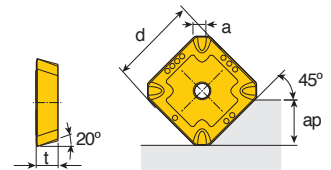
규격	인서트		치수(mm)					
			D	D1	d	L	l	ap
DMFN45-D63-SE12	SEKN 1203 AFSN-HPN SEKN 1203 AFSN-GPN	3	63	76.5	32	115	35	6

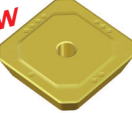


부품					
심	웍지	심 스크류	웍지 스크류	렌치	심 스크류 렌치
					
DSSDSE 12N	DWPA 8	DS 40B100I-TS	DS 80200W-TS	DTTW-4	DTTW-15 ⁽¹⁾

• 심스크류렌치 DTTW-15⁽¹⁾는 별도 구매품임

SEKN 12

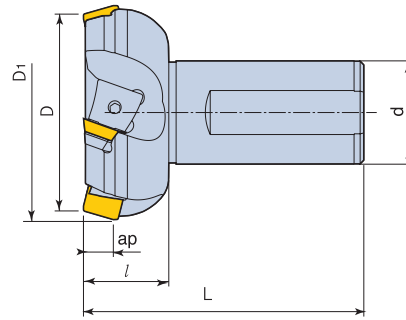


인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New 	SEKN 1203 AFSN-HPN	12.7	3.18	2.0	6.4					•				
New 	SEKN 1203 AFSN-GPN	12.7	3.18	2.08	6.4				•	•		•		•

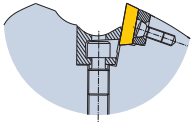
75° 페이스 밀 (ISO 인서트)

Type 1 (웬지 + 심 클램핑)

New



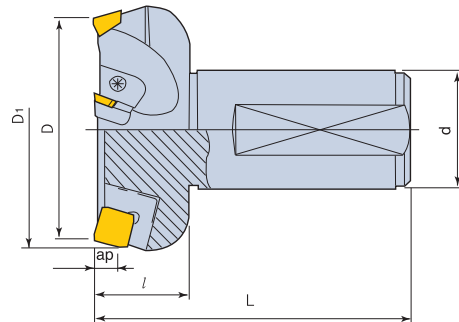
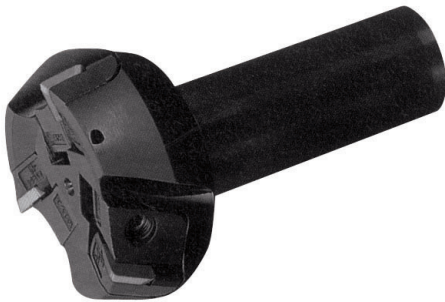
규격	인서트		치수(mm)					
			D	D ₁	d	L	l	ap
DMFN75-D63-SP12	SPKN 1203 EDR-HPN SPKN 1203 EDSR-HPN SPKN 1203 EDSR-GPN	3	63	68.3	32	115	35	8
DMFN75-D80-SP15	SPKN 1504 EDR-HPN SPKN 1504 EDSR-HPN SPKN 1504 EDSR-GPN	4	80	86.9	42	115	35	12



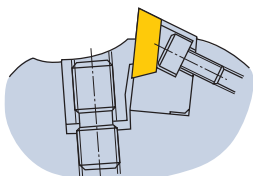
부품				
심	웬지	심 스크류	웬지 스크류	렌치
DSSP 12N DSSP 15N	DWPA 8	DS 40B100I-TS	DS 80200W-TS *DS 80160W-TS	DTTW-4

* DS 80160W-TS: Ø80에만 적용

Type 2 (웬지 클램핑)

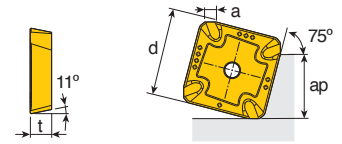


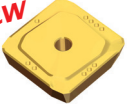
규격	인서트		치수(mm)					
			D	D ₁	d	L	l	ap
DMF75-D63-SP12	SPKN 1203 EDR-HPN SPKN 1203 EDSR-HPN SPKN 1203 EDSR-GPN	3	63	68.3	32	115	35	10
DMF75-D80-SP15	SPKN 1504 EDR-HPN SPKN 1504 EDSR-HPN SPKN 1504 EDSR-GPN	4	80	86.9	42	115	35	14



규격	부품				
	앵빌	웬지	앵빌 스크류	웬지 스크류	렌치
DMF75-D63-SP12					
	DASP 4NR	DWSP 45R	DS 40E113I/HG-TS	DWS 8/DWS 8M	DTTW-4
DMF75-D80-SP15					
	DASP 45R	DWSP 45R	DS M4X0.7X8-SH	DWS 8/DWS 8M	DTTW-4

SPKN 12/15



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
New 	SPKN 1203 EDR-HPN	12.7	3.18	1.6	8				•					•
	SPKN 1504 EDR-HPN	15.875	4.76	1.6	12			•	•			•		•
New 	SPKN 1203 EDSR-HPN	12.7	3.18	1.2	8					•		•		
	SPKN 1504 EDSR-HPN	15.875	4.76	1.4	12					•				
New 	SPKN 1203 EDSR-GPN	12.7	3.18	1.3	8					•				•
	SPKN 1504 EDSR-GPN	15.875	4.76	1.5	12				•	•				•

90° 엔드 밀

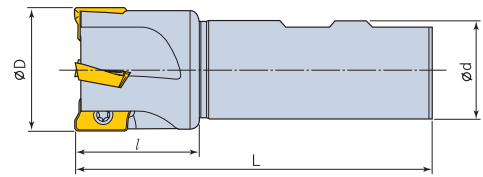
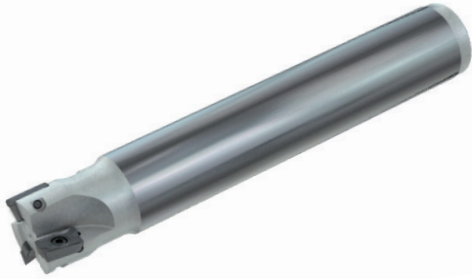


Fig.1

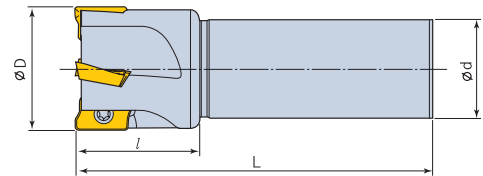
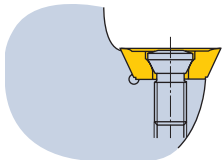


Fig.2

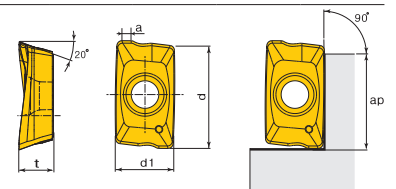
규격	인서트		치수(mm)				Fig.
			D	d	L	l	
90E02020W-AP16-L90	APKT 1604...	1	20	20	90	32	1
90E02525W-AP16-L100		2	25	25	100	39	1
90E02525-AP16-L210		2	25	25	210	40	2
90E02625-AP16-L200		2	26	25	200	40	2
90E02625-AP16-L250		2	26	25	250	40	2
90E03232WF-AP16-L110		3	32	32	110	40	1
90E03232-AP16-L250		2	32	32	250	65	2
90E03332-AP16-L250		2	33	32	250	40	2
90E03332F-AP16-L250		3	33	32	250	55	2
90E03332-AP16-L300		2	33	32	300	40	2
90E03232W-AP16-L200		3	32	32	200	65	1
90E04032-AP16-L250		2	40	32	250	54	2
90E04032F-AP16-L200		3	40	32	200	54	2



부품	
스크류	렌치
*DS40080I-TS, DS40120I-TS	DTTW-15

• * DS40080W-TS: Ø25 이하에만 적용

APKT 160408 PDS(T)R & APMT 1604 PDER



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	d1	a	t	R	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	APKT 160408 PDSR	16.4	9.45	1.7	5.25	0.8	13	●	●	●		●	●	●
	APKT 160408 PDTR	16.4	9.45	1.7	5.25	0.8	13	●	●	●			●	●
	APMT 1604 PDER	17.4	9.33	1.7	5.26	0.8	13	●						

90° 페이스 밀

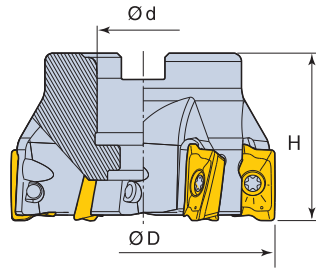
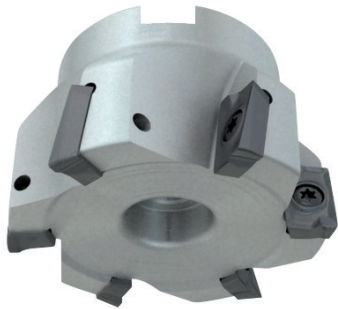


Fig.1

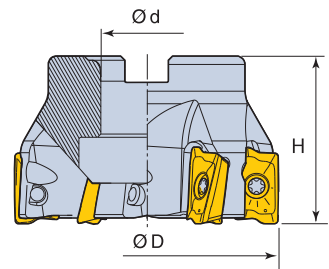
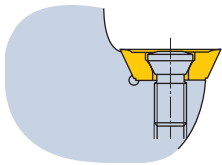
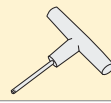


Fig.2

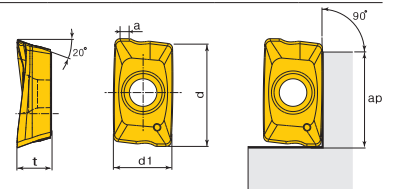
규격	인서트		치수(mm)			Fig.	장착부 볼트
			D	d	H		
90F-D40-16-AP16	APKT 1604...	3	40	16	40	1	SH M8 X 1.25 X 30
90F-D50-22-AP16		3	50	22	40	1	SH M10 X 1.5 X 30
90F-D63-22-AP16		4	63	22	40	1	SH M10 X 1.5 X 30
90F-D80-27-AP16		5	80	27	50	1	SH M12 X 1.75 X 35
90F-D100-32-AP16		6	100	32	50	2	-



부품	
스크류	렌치
	
*DS40093I-TS, DS40120I-TS	DTTW-15

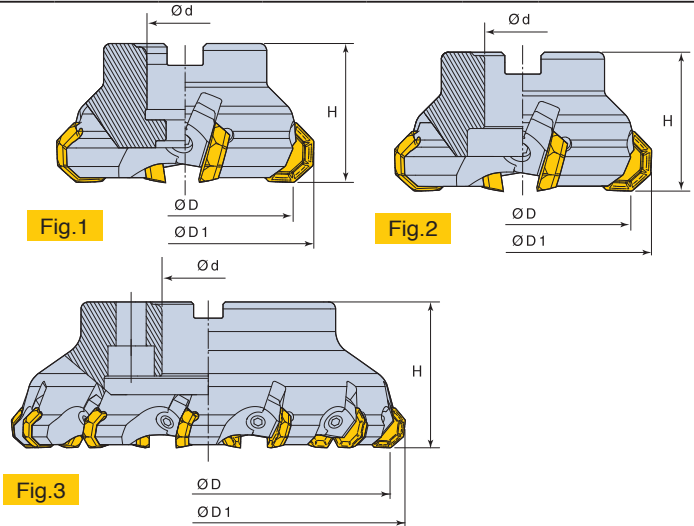
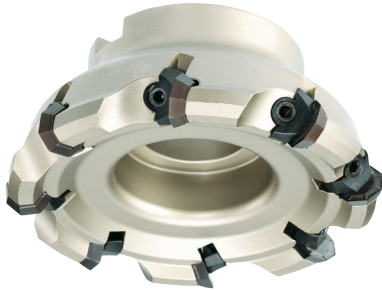
• * DS40093W-TS: Ø50-Ø63에만 적용

APKT 160408 PDS(T)R & APMT 1604 PDER

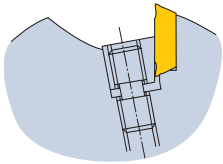


인서트	규격	치수 (mm)						코팅					비코팅	
		d	d1	a	t	R	ap	DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	APKT 160408 PDSR	16.4	9.45	1.7	5.25	0.8	13	●	●	●		●	●	●
	APKT 160408 PDTR	16.4	9.45	1.7	5.25	0.8	13	●	●	●			●	●
	APMT 1604 PDER	17.4	9.33	1.7	5.26	0.8	13	●						

43° 페이스 밀

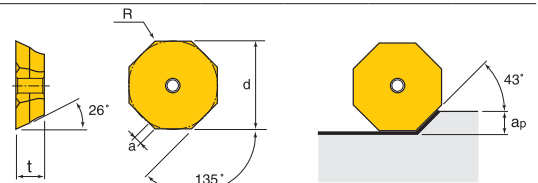


규격	인서트		치수(mm)				중량(Kg)	Fig.	장착부 볼트
			D	D ₁	d	H			
43F-D63-22-OF07	OFCN 0704 OFCR 0704 OFCR 0704-G	4	63	75.4	22	40	0.5	1	SH M10 X 1.5 X 30
43F-D80-27-OF07		5	80	92.3	27	50	1.2	1	SH M12 X 1.75 X 35
43F-D100-32-OF07		6	100	112.3	32	50	1.8	2	-
43F-D125-40-OF07		8	125	137.7	40	63	3	2	-
43F-D160-40-OF07		10	160	172.3	40	63	4.7	3	-
43F-D200-60-OF07		12	200	212.3	60	63	7	3	-
43F-D80-25.4-OF07		5	80	92.3	25.4	50	1.2	1	SH M12 X 1.75 X 35
43F-D100-31.75-OF07		6	100	112.3	31.75	50	1.8	2	-
43F-D125-38.1-OF07		8	125	137.7	38.1	63	3	2	-
43F-D160-50.8-OF07		10	160	172.3	50.8	63	4.7	3	-



부품		
웻지	스크류	렌치
DWFO-8Z	DWS8S	DTTW-4

OFCN 07 & OFCR 07



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a	R	a _p		DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	OFCN 0704	17.94	5.1	1.7	0.8	5			•	•				
	OFCR 0704	17.94	5.1	1.7	0.8	5			•	•				
	OFCR 0704-G	17.94	5.1	1.7	0.8	5			•	•				

황삭용 볼 엔드밀

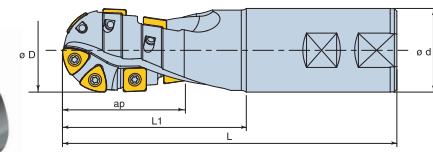


Fig.1

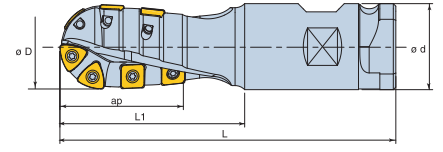


Fig.2

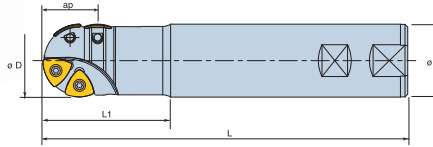


Fig.3

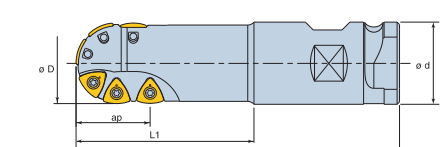
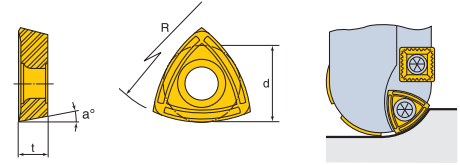


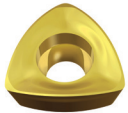
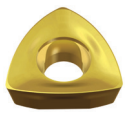
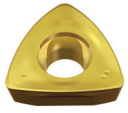
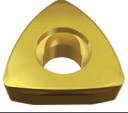
Fig.4

규격		인서트		인서트	치수(mm)					Fig.
					D	d	ap	L	L1	
DRBX02020-W20-L125	2	RBET 20-M	2	SPMT 060304 RBE	20	20	20.5	125	50	1
DRBX02020-W20-L150					20	20	20.5	150	80	1
DRBX02020-W25-L200					20	25	20.5	200	100	1
DRBX02523-W25-L135	2	RBET 25-M	2	SPMT 060304 RBE	25	25	23	135	55	1
DRBX02523-W25-L170					25	25	23	170	90	1
DRBX02523-W25-L200					25	25	23	200	100	1
DRBX03030-W32-L150	2	RBET 30-M	2	SDMT 090308 RBE	30	32	30	150	60	1
DRBX03030-W32-L200					30	32	30	200	90	1
DRBX03030-W32-L250					30	32	30	250	100	1
DRBX03231-W32-L150	2	RBET 32-M	2	SDMT 090308 RBE	32	32	31	150	60	1
DRBX03231-W32-L200					32	32	31	200	90	1
DRBX03231-W32-L250					32	32	31	250	100	1
DRBX04030-W40-L200	4	RBEX 40-M	-	-	40	40	30	200	70	3
DRBX04041-W40-L150	2	RBEX 40-M	2	SPMT 120408 RBE	40	40	41	150	70	1
DRBX04041-W40-L200					40	40	41	200	70	1
DRBX04041-W42-L150					40	42	41	150	70	1
DRBX04041-W42-L200					40	42	41	200	70	1
DRBX04041-W42-L250					40	42	41	250	70	1
DRBX05046-W40-L150	3	RBEX 50-M	2	SPMT 120408 RBE	50	40	46	150	67	1
DRBX05046-W40-L200			4		50	40	46	200	67	1
DRBX05046-W42-L150			-		50	42	46	150	67	1
DRBX05046-50.8CN-L200	6	RBEX 50-MM	-	-	50	50.8	46	200	110	4
DRBX05046-50.8CN-L250			-	-	50	50.8	46	250	150	4
DRBX05067-W42-L200	3	RBEX 50-MR	4	SPMT 120408 RBE	50	42	67	200	110	1
DRBX05067-W42-L250					50	42	67	250	110	1
DRBX05067-W50-L200					50	50	67	200	110	1
DRBX05067-50.8CN-L200					50	50.8	67	200	110	2
DRBX05067-50.8CN-L250					50	50.8	67	250	110	2
DRBX05056-50.8CN-L200	7	RBEX 50-M	-	-	50	50.8	56	200	110	4
DRBX05056-50.8CN-L250					50	50.8	56	250	150	4

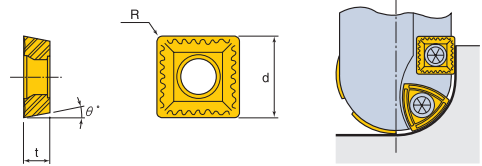
	부품	
	스크류	렌치
DRBX 020, 025	DS 25055I-HG-TS	DTTW-8
DRBX 030, 032	DS 40D080I-HG-TS	DTTW-15
DRBX 040, 050	DS 50A105I-TS	DTTW-20

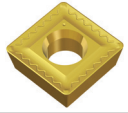
RBET(X)



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a°	R			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	RBET 20-M	6.7	3.20	14°	10			•		•		•		
	RBET 25-M	8.5	3.65	14°	12.5			•		•		•		
	RBET 30-M	10.5	4.76	14°	15			•		•		•		•
	RBET 32-M	10.5	4.76	14°	16			•	•	•		•		•
	RBEX 40-M	12.7	5.56	11°	20			•	•	•		•		
	RBEX 50-M	12.7	5.56	11°	25			•	•	•	•	•		•
	RBEX 50-MM	12.7	5.56	11°	25			•	•	•	•			
	RBEX 50-MR	12.7	5.56	11°	25			•	•	•				

SDMT-RBE / SPMT-RBE



인서트	규격	치수(mm)						코팅					비코팅	
		d	t	a°	R			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	SPMT 060304 RBE	6.35	3.18	11°	0.4			•	•	•				
	SDMT 090308 RBE	9.525	3.18	15°	0.8			•	•	•	•	•		
	SPMT 120408 RBE	12.7	4.76	11°	0.8			•	•	•		•		•

금형 가공용 라운드 밀

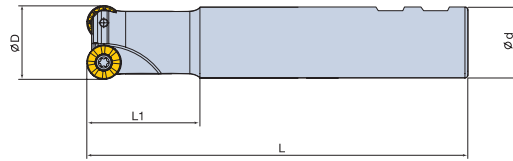
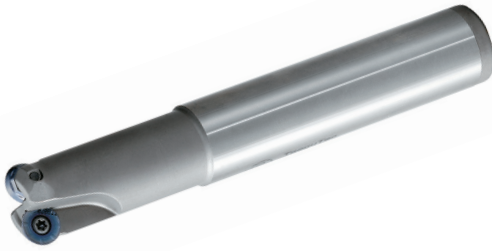


Fig. 1

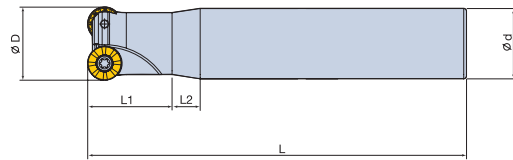
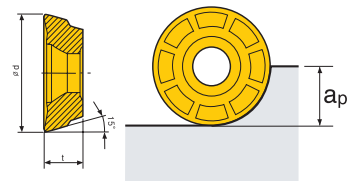


Fig. 2

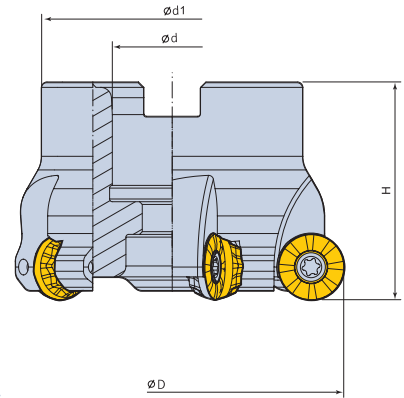
규격	인서트		치수(mm)					Fig.	부품	
			D	L	d	L ₁	L ₂		스크류	렌치
ER01012W-05-L80	RDMT 0501-M	2	10	80	12	30	-	1	DS 20038I-TS	DTDW-6
ER01212W-05-L100		2	12	100	12	30	-	1		
ER01312W-05-L120		2	13	120	12	20	-	1		
ER01616-07-L170	RDMT 0702-M	2	16	170	16	25	-	1	DS 25050I-TS	DTDW-7
ER01716-07-L200		2	17	200	16	25	-	1		
ER02020W-10-L200	RXMT 1003-M RXMT 1003-MR	2	20	200	20	30	10	2	DS 35070I/HG-TS	DTDW-15
ER02525W-10-L200		2	25	200	25	30	10	2		
ER02120-10-L200		2	21	200	20	30	10	2		
ER02625-10-L200		2	26	200	25	30	10	2		
ER02625-10-L250	RXMT 12T3-M RXMT 12T3-MR	2	26	250	25	30	10	2	DS 35085I/HG-TS	
ER02625-12-L200		2	26	200	25	30	10	2		
ER02625-12-L250		2	26	250	25	30	10	2		
ER03232-12-L200		2	32	200	32	40	-	1		
ER03332-12-L200		2	33	200	32	40	-	1		
ER03332-12-L250		2	33	250	32	40	-	1		
ER03332-12-L300		2	33	300	32	40	-	1		
ER03332-12-L350		2	33	350	32	40	-	1		

RDMT & RXMT



인서트	규격	치수(mm)					코팅					비코팅	
		d	t	ap			DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	RDMT 0501-M	5	1.5	2.5			•		•				
	RDMT 0702-M	7	2.38	3.5			•		•				
	RXMT 1003-M	10	3.18	5			•		•				
	RXMT 12T3-M	12	3.97	6			•		•				
	RXMT 1003-MR	10	3.18	5			•		•				
	RXMT 12T3-MR	12	3.97	6			•		•				

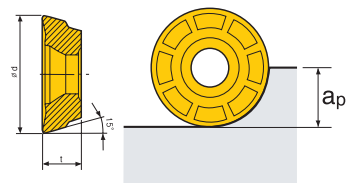
금형 가공용 라운드 밀



규격	인서트		치수 (mm)			
			D	H	d1	d
FR-D50-22-12	RXMT 12T3-M	4	50	40	48	22
FR-D63-22-12	RXMT 12T3-MR	5	63	40	48	22
FR-D63-22-16	RXMT 1604-M RXMT 1604-MR	4	63	40	60	22
FR-D80-25.4-16		5	80	50	70	25.4
FR-D100-31.75-16		6	100	60	85	31.75
FR-D80-25.4-20	RXMT 2006-M RXMT 2006-MR	4	80	50	70	25.4

규격	부품	
	스크류	렌치
FR-D50-22-12	 DS 35085I/HG-TS	 DTDW-15
FR-D63-22-12		
FR-D63-22-16	DS 45A100I/HG-TS	DTDW-20
FR-D80-25.4-16		
FR-D100-31.75-16		
FR-D80-25.4-20	DS 50115I-TS	

RXMT



인서트	규격	치수 (mm)						코팅					비코팅	
		d	t	ap				DP5320	DP7320	DP9320	DC7800	DC9235	DC210	DC325M
	RXMT 1604-M	16	4.76	8				•		•				
	RXMT 1604-MR	16	4.76	8				•		•				
	RXMT 2006-M	20	5.85	10				•		•				
	RXMT 2006-MR	20	5.85	10				•		•		•		

GNMU 11 추천 절삭 조건

ISO	피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이 (mm)	절삭 속도 (m/min)	추천 재종	이송 (mm/tooth)
P	탄소강	175 - 225	1.0 - 7.0	180 - 260	DP 5320	0.05 - 0.25
	합금강	275 - 325	1.0 - 7.0	150 - 230	DP 5320	0.05 - 0.25
	공구강	200 - 250	1.0 - 7.0	90 - 140	DP 5320	0.05 - 0.25
M	스테인리스 강 300 시리즈		1.0 - 7.0	150 - 240	DP 5320	0.05 - 0.25
	스테인리스 강 400 시리즈		1.0 - 7.0	150 - 260	DP 5320	0.05 - 0.25

GNMU 16 추천 절삭 조건

ISO	피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이 (mm)	절삭 속도 (m/min)	추천 재종	이송 (mm/tooth)
P	탄소강	175 - 225	1.0 - 10.0	180 - 260	DP 5320	0.05 - 0.25
	합금강	275 - 325	1.0 - 10.0	150 - 230	DP 5320	0.05 - 0.25
	공구강	200 - 250	1.0 - 10.0	90 - 140	DP 5320	0.05 - 0.25
M	스테인리스 강 300 시리즈		1.0 - 10.0	150 - 240	DP 5320	0.05 - 0.25
	스테인리스 강 400 시리즈		1.0 - 10.0	150 - 260	DP 5320	0.05 - 0.25

SNMU 12 추천 절삭 조건

ISO	피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이 (mm)	절삭 속도 (m/min)	추천 재종	이송 (mm/tooth)
P	탄소강	175 - 225	1.0 - 6.0	180 - 270	DP 5320	0.10 - 0.25
	합금강	275 - 325	1.0 - 6.0	135 - 200	DP 5320	0.10 - 0.25
	공구강	200 - 250	1.0 - 6.0	90 - 125	DP 5320	0.10 - 0.25
M	스테인리스 강 300 시리즈		1.0 - 6.0	150 - 210	DP 5320	0.10 - 0.35
	스테인리스 강 400 시리즈		1.0 - 6.0	200 - 250	DP 5320	0.10 - 0.35
K	회주철	190 - 220	1.0 - 6.0	180 - 240	DP 5320	0.10 - 0.35
	덕타일주철	140 - 200	1.0 - 6.0	180 - 240	DP 5320	0.10 - 0.35

SEKN 12, SEKN 15용 45° 페이스 밀 추천 절삭 조건

ISO	피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이 (mm)	절삭 속도 (m/min)	추천 재종***	이송 (mm/tooth) SEKN12/15
P	저탄소강	85 - 175	1.0	360	DP9320, DC325M	0.15 - 0.30
			2.5	300		0.15 - 0.25
			6.5	270		0.15 - 0.25
	고탄소강	175 - 225	1.0	260	DP9320, DC325M	0.15 - 0.30
			2.5	180		0.15 - 0.25
			6.5	210		0.15 - 0.25
	합금강	275 - 325	1.0	210	DP9320, DC325M	0.12 - 0.20
			2.5	180		0.10 - 0.15
			6.5	135		0.10 - 0.15
	공구강	200 - 250	1.0	130	DP9320, DC325M	0.12 - 0.20
			2.5	110		0.10 - 0.15
			6.5	100		0.10 - 0.15
K	회주철	190 - 220	1.0	300	DP7300	0.15 - 0.30
			2.5	250		0.15 - 0.25
			6.5	210		0.15 - 0.20
	가단주철	140 - 200	1.0	270	DP7300	0.15 - 0.25
			2.5	240		0.15 - 0.25
			6.5	210		0.15 - 0.20
N	알루미늄 합금	-	1.0	500+	DC210	0.15 - 0.50
			2.5	500+		0.15 - 0.35
			6.5	500+		0.15 - 0.30

홈가공시 속도를 20% 감소 요망

***비코팅 인서트 사용시 속도 20% 감소 요망

황삭용 볼 엔드밀 추천 절삭 조건

ISO	피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이 (mm)	절삭 속도 (m/min)	D40		D50	
					*RPM	**F(mm/min)	*RPM	**F(mm/min)
P	저탄소강	85 - 175	0.4	380	max	max	13K	max
			0.8	350	10K	max	9K	max
			1.5	335	7K	3100	6K	3550
			3.2	320	5K	1900	4K	1625
			4.8	295	3.7K	940	3.2K	810
			6.4	270	3K	660	2.6K	560
			7.9	260	2.7K	580	2.2K	480
			9.5+	240	2.3K	430	2K	380
	고탄소강	175 - 225	0.4	305	12K	max	10.6K	10160
			0.8	280	8.2K	4820	7.2K	5080
			1.5	260	5.4K	2410	4.7K	2790
			3.2	240	3.7K	1400	3.2K	1270
			4.8	230	2.9K	740	2.5K	630
			6.4	210	2.4K	510	2K	510
			7.9	200	2K	430	1.7K	430
			9.5+	180	1.8K	330	1.5K	330
	합금강	275 - 325	0.4	225	9.2K	7620	8K	7110
			0.8	210	6.2K	3150	5.5K	3350
			1.5	200	4.1K	1570	3.6K	1830
			3.2	180	2.8K	860	2.4K	760
			4.8	165	2.1K	455	1.8K	380
			6.4	150	1.7K	305	1.4K	250
			7.9	135	1.4K	250	1.2K	230
			9.5+	120	1.2K	200	1K	200
	공구강	200 - 250	0.4	180	7.4K	6600	6.4K	6730
			0.8	165	5K	2540	4.3K	2590
			1.5	150	3.2K	1210	2.8K	1270
			3.2	135	2.1K	635	1.8K	635
			4.8	120	1.5K	330	1.3K	305
			6.4	105	1.2K	230	1K	200
			7.9	105	1.1K	200	0.9K	175
			9.5+	105	1.1K	200	0.9K	175
M	스테인리스 300 시리즈	135 - 185	0.4	275	11K	9900	10K	1420
			0.8	260	7.5K	3810	6.6K	710
			1.5	240	5.1K	1620	4.4K	330
			3.2	230	3.5K	1090	3K	150
			4.8	210	2.7K	560	2.3K	65
			6.4	200	2.2K	405	1.9K	40
			7.9	180	1.8K	330	1.6K	35
			9.5+	180	1.8K	305	1.5K	30
	스테인리스 400 시리즈	135 - 185	0.4	200	12K	max	10.6K	10150
			0.8	290	8.2K	4830	7.2K	5080
			1.5	275	5.4K	2410	4.7K	2790
			3.2	260	3.7K	1400	3.2K	1270
			4.8	240	2.9K	735	2.5K	365
			6.4	230	2.4K	510	2K	510
			7.9	210	2K	430	1.7K	430
			9.5+	210	1.8K	330	1.5K	330

*계산된 RPM은 실제 유효 직경을 고려함

**계산된 피드 F는 실제 칩 두께를 고려함

K=1,000

RDMT, RXMT용 라운드 밀 추천 절삭 조건

ISO	피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이 (mm)	절삭 속도 (m/min)	추천 재종	이송 (mm/tooth)			
						RDMT 05	RDMT 07	RXMT 10	RXMT 12
P	저탄소강	85 - 175	0.75	300	DP9320	0.12 - 0.25	0.13 - 0.26	0.24 - 0.44	0.32 - 0.57
			1.50	280		0.10 - 0.17	0.11 - 0.18	0.17 - 0.31	0.18 - 0.32
			2.50	260	DP5320	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.13 - 0.24	0.15 - 0.27
			3.50	240		-	0.09 - 0.13	0.12 - 0.23	0.14 - 0.25
			4.5+	220		-	-	0.12 - 0.23	0.13 - 0.24
	고탄소강	175 - 225	0.75	250	DP9320	0.12 - 0.25	0.13 - 0.26	0.24 - 0.40	0.32 - 0.52
			1.50	230		0.10 - 0.17	0.11 - 0.18	0.17 - 0.28	0.18 - 0.30
			2.50	200	DP5320	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.13 - 0.22	0.15 - 0.25
			3.50	170		-	0.09 - 0.13	0.12 - 0.21	0.14 - 0.23
			4.5+	150		-	-	0.12 - 0.21	0.13 - 0.22
	합금강	275 - 325	0.75	180	DP5320	0.11 - 0.23	0.12 - 0.23	0.24 - 0.34	0.32 - 0.45
			1.50	150		0.08 - 0.17	0.10 - 0.18	0.17 - 0.24	0.18 - 0.25
			2.50	130		0.07 - 0.12	0.09 - 0.15	0.13 - 0.19	0.15 - 0.20
			3.50	120		-	0.09 - 0.13	0.12 - 0.18	0.14 - 0.17
			4.5+	100		-	-	0.12 - 0.17	0.13 - 0.16
	공구강	200 - 250	0.75	150	DP9320	0.11 - 0.19	0.12 - 0.19	0.24 - 0.34	0.32 - 0.45
			1.50	130		0.08 - 0.12	0.10 - 0.15	0.17 - 0.24	0.18 - 0.25
			2.50	110	DP5320	0.07 - 0.12	0.09 - 0.13	0.13 - 0.18	0.15 - 0.20
			3.50	95		-	0.09 - 0.12	0.12 - 0.16	0.14 - 0.17
			4.5+	85		-	-	0.12 - 0.15	0.13 - 0.16
M	스테인리스 300 시리즈		0.75	180	DP5320	0.11 - 0.25	0.12 - 0.24	0.24 - 0.40	0.32 - 0.52
			1.50	170		0.08 - 0.17	0.10 - 0.17	0.17 - 0.25	0.18 - 0.27
			2.50	150		0.07 - 0.11	0.09 - 0.14	0.13 - 0.18	0.15 - 0.21
			3.50	130		-	0.09 - 0.12	0.12 - 0.16	0.14 - 0.17
			4.5+	110		-	-	0.12 - 0.15	0.13 - 0.16
	스테인리스 400 시리즈		0.75	220	DP5320	0.11 - 0.19	0.12 - 0.24	0.24 - 0.40	0.32 - 0.52
			1.50	180		0.08 - 0.12	0.10 - 0.17	0.17 - 0.25	0.18 - 0.27
			2.50	160		0.07 - 0.12	0.09 - 0.14	0.13 - 0.18	0.15 - 0.21
			3.50	140		-	0.09 - 0.12	0.12 - 0.16	0.14 - 0.17
			4.5+	110		-	-	0.12 - 0.15	0.13 - 0.16
K	회주철	190 - 220	0.75	210	DP5320	0.12 - 0.20	0.12 - 0.23	0.24 - 0.34	0.32 - 0.45
			1.50	170		0.09 - 0.14	0.10 - 0.18	0.17 - 0.24	0.18 - 0.25
			2.50	140		0.08 - 0.12	0.09 - 0.15	0.13 - 0.18	0.15 - 0.21
			3.50	120		-	0.09 - 0.14	0.12 - 0.17	0.14 - 0.20
			4.5+	110		-	-	0.12 - 0.17	0.13 - 0.18
	가단주철	140 - 190	0.75	210	DP9320	0.12 - 0.20	0.12 - 0.23	0.24 - 0.34	0.32 - 0.45
			1.50	170		0.09 - 0.14	0.10 - 0.18	0.17 - 0.24	0.18 - 0.25
			2.50	140		0.08 - 0.12	0.09 - 0.15	0.13 - 0.18	0.15 - 0.21
			3.50	130		-	0.09 - 0.14	0.12 - 0.17	0.14 - 0.20
			4.5+	120		-	-	0.12 - 0.17	0.13 - 0.18

SPKN 12, TPKN 22, SEKN 12/15용 75°, 90° 페이스 밀 추천 절삭 조건

ISO	피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이 (mm)	절삭 속도 (m/min)	추천 재종***	이송 (mm/tooth) SPKN(R)/TPKN(R)/SEKN/TEKN
P	저탄소강	85 - 175	1.0	305	DP9320, DC325M	0.10 - 0.15
			2.5	275		0.10 - 0.15
			7.5	240		0.10 - 0.15
	고탄소강	175 - 225	1.0	245	DP9320, DC325M	0.10 - 0.15
			2.5	210		0.10 - 0.15
			7.5	180		0.10 - 0.15
	합금강	275 - 325	1.0	210	DP9320, DC325M	0.10 - 0.15
			2.5	180		0.10 - 0.15
			7.5	135		0.10 - 0.12
	공구강	200 - 250	1.0	125	DP9320, DC325M	0.05 - 0.15
			2.5	110		0.10 - 0.15
			7.5	90		0.10 - 0.12
M	스테인리스 300 시리즈	-	1.0	210	DP9320, DC325M	0.10 - 0.15
			2.5	180		0.10 - 0.15
			7.5	150		0.10 - 0.12
	스테인리스 400 시리즈	-	1.0	275	DP9320, DC325M	0.10 - 0.15
			2.5	230		0.10 - 0.15
			7.5	210		0.10 - 0.12
S	내열합금-인코넬	-	1.0	45	DP9320	0.10 - 0.12
			2.5	30		0.10 - 0.12
			7.5	25		0.10 - 0.12
	티타늄합금	-	1.0	75	DP9320	0.10 - 0.12
			2.5	50		0.10 - 0.12
			7.5	35		0.10 - 0.12
K	회주철	190 - 220	1.0	260	DP7320	0.10 - 0.15
			2.5	230		0.10 - 0.15
			7.5	200		0.10 - 0.15
	가단주철	140 - 200	1.0	230	DP7320	0.10 - 0.15
			2.5	200		0.10 - 0.15
			7.5	170		0.10 - 0.15
N	알루미늄 합금	-	1.0	500+	DC210	0.15 - 0.50
			2.5	450+		0.15 - 0.35
			7.5	360+		0.15 - 0.35

홈가공시 속도를 20% 감소 요망

***비코팅 인서트 사용시 속도 20% 감소 요망

OFCN, OFCR용 43° 페이스 밀 추천 절삭 조건

ISO	피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이 (mm)	절삭 속도 (m/min)	추천 재종***	이송 (mm/tooth)** OFCN, OFCR
P	저탄소강	85 - 175	1.0	360	DP9320	0.15 - 0.35
			2.5	300		0.15 - 0.30
			6.5	270		0.15 - 0.30
	고탄소강	175 - 225	1.0	260	DP9320	0.10 - 0.30
			2.5	180		0.10 - 0.25
			6.5	210		0.10 - 0.25
	합금강	275 - 325	1.0	210	DP9320	0.10 - 0.18
			2.5	180		0.10 - 0.16
			6.5	135		0.10 - 0.16
	공구강	200 - 250	1.0	130	DP9320	0.10 - 0.18
			2.5	110		0.10 - 0.16
			6.5	100		0.10 - 0.16
K	회주철	190 - 220	1.0	300	DP7320	0.15 - 0.35
			2.5	250		0.15 - 0.35
			6.5	210		0.15 - 0.30
	가단주철	140 - 200	1.0	270	DP7320	0.10 - 0.25
			2.5	240		0.10 - 0.25
			6.5	210		0.10 - 0.25

홈가공시 속도를 20% 감소 요망

**이송은 45도 커터의 칩 얇아짐을 고려함

***비코팅 인서트 사용시 속도 20% 감소 요망

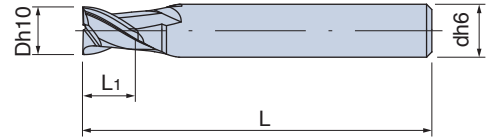
APKT 16용 90° 페이스 밀 추천 절삭 조건

ISO	피삭재	경도 (HB)	절삭 깊이 (mm)	절삭 속도 (m/min)	추천 재종	이송 (mm/tooth) APKT 16
P	저탄소강	85 - 175	1.0	350	DP9320	0.10 - 0.25
			3.5	320		0.10 - 0.22
			7.0	280		0.10 - 0.20
	고탄소강	175 - 225	1.0	260	DP9320	0.10 - 0.22
			3.5	230		0.10 - 0.20
			7.0	180		0.10 - 0.20
	합금강	275 - 325	1.0	230	DP9320	0.10 - 0.20
			3.5	180		0.10 - 0.15
			7.0	150		0.10 - 0.12
	공구강	200 - 250	1.0	140	DP9320	0.10 - 0.18
			3.5	120		0.10 - 0.15
			7.0	90		0.10 - 0.12
K	회주철	190 - 220	1.0	300	DP7320	0.10 - 0.25
			3.5	250		0.10 - 0.20
			7.0	200		0.10 - 0.15
	가단주철	140 - 200	1.0	280	DP7320	0.10 - 0.22
			3.5	220		0.10 - 0.18
			7.0	150		0.10 - 0.15

직경 18mm이하의 엔드밀로 절삭 깊이 3.5mm이상 가공시 절삭 속도 25% 감소 요망
 페이스밀로 홈 절삭시 속도 20% 감소 요망

2날-평 엔드밀

New

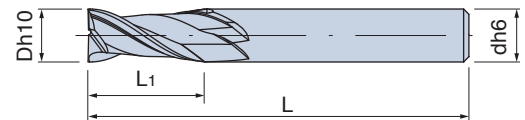
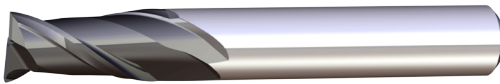


DHFE 2000S type

규격	치수(mm)				재종
	D	L	L ₁	d	DP5025
DHFE 2S030	3	38	4	3	●
DHFE 2S040	4	40	5	4	●
DHFE 2S050	5	54	6	5	●
DHFE 2S060	6	54	7	6	●
DHFE 2S080	8	58	9	8	●
DHFE 2S100	10	66	11	10	●
DHFE 2S120	12	70	12	12	●
DHFE 2S140	14	75	14	14	●
DHFE 2S160	16	75	16	16	●
DHFE 2S180	18	84	18	18	●
DHFE 2S200	20	92	20	20	●

2날-평 엔드밀

New

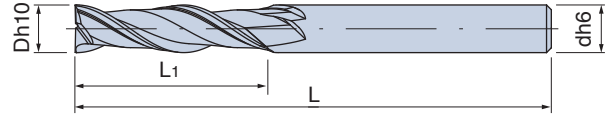
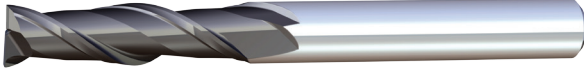


DHFE 2000M type

규격	치수(mm)				재종
	D	L	L ₁	d	DP5025
DHFE 2M030	3	50	12	3	●
DHFE 2M040	4	50	12	4	●
DHFE 2M050	5	54	14	5	●
DHFE 2M060	6	54	16	6	●
DHFE 2M070	7	60	20	7	●
DHFE 2M080	8	63	20	8	●
DHFE 2M090	9	66	20	9	●
DHFE 2M100	10	72	22	10	●
DHFE 2M120	12	75	22	12	●
DHFE 2M140	14	75	22	14	●
DHFE 2M160	16	82	25	16	●
DHFE 2M180	18	92	26	18	●
DHFE 2M200	20	100	32	20	●

2날-평 엔드밀

New

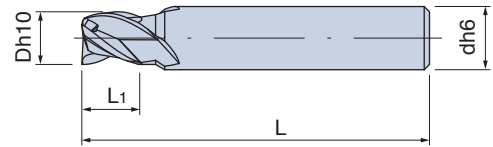


DHFE 2000L type

규격	치수(mm)				재종
	D	L	L ₁	d	DP5025
DHFE 2L030	3	75	20	3	●
DHFE 2L040	4	75	20	4	●
DHFE 2L050	5	75	25	5	●
DHFE 2L060	6	80	25	6	●
DHFE 2L080	8	90	30	8	●
DHFE 2L100	10	100	40	10	●
DHFE 2L120	12	105	45	12	●
DHFE 2L140	14	120	45	14	●
DHFE 2L160	16	120	55	16	●
DHFE 2L180	18	130	60	18	●
DHFE 2L200	20	130	60	20	●

3날-평 엔드밀

New

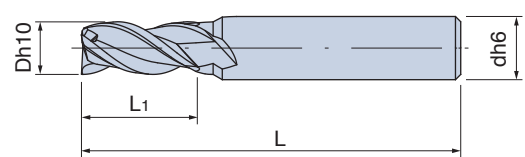


DHFE 3000S type

규격	치수(mm)				재종
	D	L	L ₁	d	DP5025
DHFE 3S030	3	38	4	3	●
DHFE 3S040	4	40	5	4	●
DHFE 3S050	5	54	6	5	●
DHFE 3S060	6	54	7	6	●
DHFE 3S080	8	58	9	8	●
DHFE 3S100	10	66	11	10	●
DHFE 3S120	12	70	12	12	●
DHFE 3S140	14	75	14	14	●
DHFE 3S160	16	75	16	16	●
DHFE 3S180	18	84	18	18	●
DHFE 3S200	20	92	20	20	●

3날-평 엔드밀

New

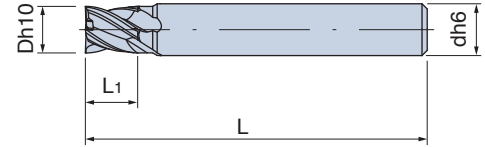


DHFE 3000M type

규격	치수(mm)				재종
	D	L	L ₁	d	DP5025
DHFE 3M030	3	50	8	3	●
DHFE 3M040	4	50	11	4	●
DHFE 3M050	5	54	13	5	●
DHFE 3M060	6	54	13	6	●
DHFE 3M080	8	63	19	8	●
DHFE 3M100	10	72	22	10	●
DHFE 3M120	12	75	22	12	●
DHFE 3M140	14	75	22	14	●
DHFE 3M160	16	82	26	16	●
DHFE 3M200	20	100	32	20	●

4날-평 엔드밀

New

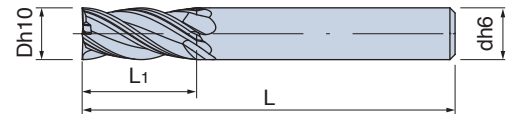


DHFE 4000S type

규격	치수(mm)				재종
	D	L	L ₁	d	DP5025
DHFE 4S030	3	38	5	3	●
DHFE 4S040	4	40	8	4	●
DHFE 4S050	5	54	9	5	●
DHFE 4S060	6	54	10	6	●
DHFE 4S080	8	58	12	8	●
DHFE 4S100	10	66	14	10	●
DHFE 4S120	12	70	16	12	●
DHFE 4S140	14	75	18	14	●
DHFE 4S160	16	75	22	16	●
DHFE 4S180	18	84	24	18	●
DHFE 4S200	20	92	26	20	●

4날-평 엔드밀

New



DHFE 4000M type

규격	치수(mm)				재종
	D	L	L ₁	d	DP5025
DHFE 4M030	3	50	12	3	●
DHFE 4M040	4	50	12	4	●
DHFE 4M050	5	54	14	5	●
DHFE 4M060	6	54	16	6	●
DHFE 4M070	7	60	20	7	●
DHFE 4M080	8	63	20	8	●
DHFE 4M090	9	66	20	9	●
DHFE 4M100	10	72	22	10	●
DHFE 4M120	12	75	22	12	●
DHFE 4M140	14	75	22	14	●
DHFE 4M160	16	82	25	16	●
DHFE 4M180	18	92	26	18	●
DHFE 4M200	20	100	32	20	●

4날-평 엔드밀

New

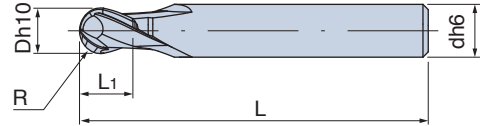


DHFE 4000L type

규격	치수 (mm)				재종
	D	L	L1	d	DP5025
DHFE 4L030	3	75	20	3	●
DHFE 4L040	4	75	20	4	●
DHFE 4L050	5	75	25	5	●
DHFE 4L060	6	80	25	6	●
DHFE 4L080	8	90	30	8	●
DHFE 4L100	10	100	40	10	●
DHFE 4L120	12	105	45	12	●
DHFE 4L140	14	120	45	14	●
DHFE 4L160	16	120	55	16	●
DHFE 4L180	18	130	60	18	●
DHFE 4L200	20	130	60	20	●

2날-볼 엔드밀

New

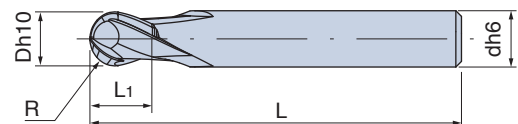


DHBE 2000S type

규격	치수(mm)					재종
	D	R	L	L ₁	d	DP5015
DHBE 2S030	3	1.5	38	4	3	●
DHBE 2S040	4	2	40	6	4	●
DHBE 2S060	6	3	54	7	6	●
DHBE 2S080	8	4	58	9	8	●
DHBE 2S100	10	5	66	10	10	●
DHBE 2S120	12	6	70	14	12	●
DHBE 2S140	14	7	75	14	14	●
DHBE 2S160	16	8	75	16	16	●
DHBE 2S180	18	9	84	18	18	●
DHBE 2S200	20	10	92	20	20	●

2날-볼 엔드밀

New

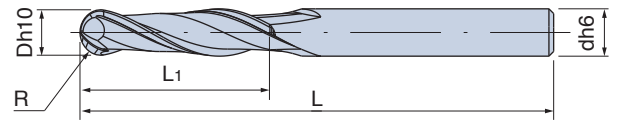


DHBE 2000M type

규격	치수(mm)					재종
	D	R	L	L ₁	d	DP5015
DHBE 2M030	3	1.5	50	7	3	●
DHBE 2M040	4	2	50	8	4	●
DHBE 2M060	6	3	54	10	6	●
DHBE 2M080	8	4	63	16	8	●
DHBE 2M100	10	5	72	19	10	●
DHBE 2M120	12	6	83	22	12	●
DHBE 2M140	14	7	83	22	14	●
DHBE 2M160	16	8	92	26	16	●
DHBE 2M180	18	9	92	26	18	●
DHBE 2M200	20	10	100	32	20	●

2날-볼 엔드밀

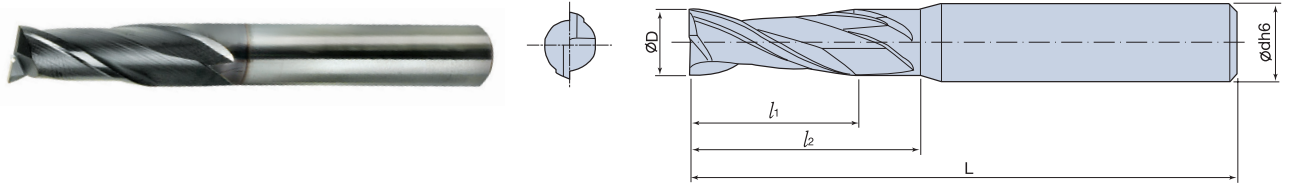
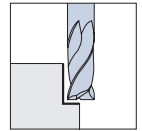
New



DHBE 2000L type

규격	치수(mm)					재종
	D	R	L	L ₁	d	DP5015
DHBE2L030	3	1.5	75	20	3	●
DHBE2L040	4	2	75	20	4	●
DHBE2L050	5	2.5	75	25	5	●
DHBE2L060	6	3	80	25	6	●
DHBE2L080	8	4	90	30	8	●
DHBE2L100	10	5	100	40	10	●
DHBE2L120	12	6	105	45	12	●
DHBE2L140	14	7	120	45	14	●
DHBE2L160	16	8	120	55	16	●
DHBE2L180	18	9	130	60	18	●
DHBE2L200	20	10	130	60	20	●

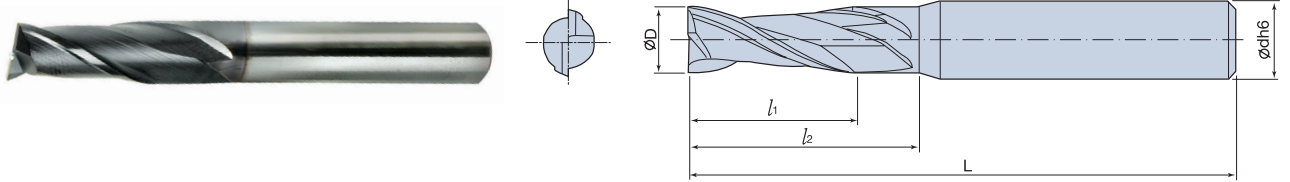
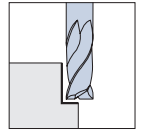
2날 평 엔드밀 30° 헬릭스 AlTiN 코팅



DF2M□□

규격	치수(mm)						재종
	D	R	L	l ₁	l ₂	d	
DF2M010-6	1.0	-	50	3	5.5	6	●
DF2M015-6	1.5	-	50	4	6.5	6	●
DF2M020-6	2.0	-	50	6	9	6	●
DF2M025-6	2.5	-	50	8	11	6	●
DF2M030	3.0	-	50	10	13	6	●
DF2M030R03	3.0	0.3	50	10	13	6	●
DF2M030R05	3.0	0.5	50	10	13	6	●
DF2M035	3.5	-	50	10	13	6	●
DF2M040	4.0	-	50	12	15	6	●
DF2M040R02	4.0	0.2	50	12	15	6	●
DF2M040R05	4.0	0.5	50	12	15	6	●
DF2M040R10	4.0	1.0	50	12	15	6	●
DF2M045	4.5	-	50	14	17	6	●
DF2M050	5.0	-	50	15	18	6	●
DF2M050R02	5.0	0.2	50	15	18	6	●
DF2M050R05	5.0	0.5	50	15	18	6	●
DF2M055	5.5	-	50	15	18	6	●
DF2M060	6.0	-	57	15	-	6	●
DF2M060R05	6.0	0.5	57	15	-	6	●
DF2M060R10	6.0	1.0	57	15	-	6	●
DF2M065	6.5	-	63	18	21	8	●
DF2M070	7.0	-	63	20	23	8	●
DF2M075	7.5	-	63	20	23	8	●
DF2M080	8.0	-	63	20	-	8	●
DF2M080R05	8.0	0.5	63	20	-	8	●
DF2M080R10	8.0	1.0	63	20	-	8	●
DF2M080R15	8.0	1.5	63	20	-	8	●
DF2M080R20	8.0	2.0	63	20	-	8	●
DF2M085	8.5	-	72	22	25	10	●
DF2M090	9.0	-	72	22	25	10	●
DF2M095	9.5	-	72	25	28	10	●
DF2M100	10.0	-	72	25	-	10	●
DF2M100R05	10.0	0.5	72	25	-	10	●
DF2M100R10	10.0	1.0	72	25	-	10	●
DF2M100R15	10.0	1.5	72	25	-	10	●
DF2M100R20	10.0	2.0	72	25	-	10	●
DF2M100R25	10.0	2.5	72	25	-	10	●
DF2M100R30	10.0	3.0	72	25	-	10	●
DF2M105	10.5	-	83	28	31	12	●
DF2M110	11.0	-	83	30	35	12	●
DF2M115	11.5	-	83	30	35	12	●
DF2M120	12.0	-	83	30	-	12	●
DF2M120R05	12.0	0.5	83	30	-	12	●
DF2M120R10	12.0	1.0	83	30	-	12	●
DF2M120R15	12.0	1.5	83	30	-	12	●
DF2M120R20	12.0	2.0	83	30	-	12	●
DF2M120R25	12.0	2.5	83	30	-	12	●
DF2M120R30	12.0	3.0	83	30	-	12	●
DF2M130	13.0	-	90	35	40	14	●
DF2M140	14.0	-	90	35	40	14	●
DF2M150	15.0	-	100	42	47	16	●
DF2M160	16.0	-	100	42	-	16	●
DF2M160R05	16.0	0.5	100	42	-	16	●
DF2M160R10	16.0	1.0	100	42	-	16	●
DF2M160R15	16.0	1.5	100	42	-	16	●
DF2M160R20	16.0	2.0	100	42	-	16	●
DF2M160R30	16.0	3.0	100	42	-	16	●
DF2M200	20.0	-	105	48	-	20	●
DF2M200R05	20.0	0.5	105	48	-	20	●
DF2M200R10	20.0	1.0	105	48	-	20	●
DF2M200R15	20.0	1.5	105	48	-	20	●
DF2M200R20	20.0	2.0	105	48	-	20	●
DF2M200R30	20.0	3.0	105	48	-	20	●

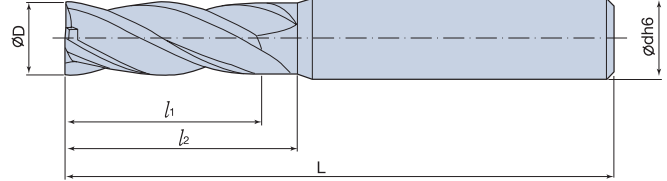
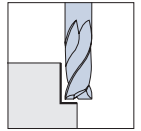
2날 평 엔드밀 30° 헬릭스 AlTiN 코팅 (롱타입)



DF2L□□

규격	치수(mm)						재종
	D	R	L	l ₁	l ₂	d	DC980N
DF2L020-6	2	-	60	10	13	6	●
DF2L030	3	-	60	15	18	6	●
DF2L030R05	3	0.5	60	15	18	6	●
DF2L040	4	-	60	20	23	6	●
DF2L040R05	4	0.5	60	20	23	6	●
DF2L050	5	-	60	25	28	6	●
DF2L050R05	5	0.5	60	25	28	6	●
DF2L060	6	-	70	30	-	6	●
DF2L060R05	6	0.5	70	30	-	6	●
DF2L060R10	6	1.0	70	30	-	6	●
DF2L070	7	-	80	35	38	8	●
DF2L080	8	-	80	35	-	8	●
DF2L080R05	8	0.5	80	35	-	8	●
DF2L080R10	8	1.0	80	35	-	8	●
DF2L080R15	8	1.5	80	35	-	8	●
DF2L080R20	8	2.0	80	35	-	8	●
DF2L090	9	-	95	40	43	10	●
DF2L100	10	-	95	45	-	10	●
DF2L100R05	10	0.5	95	45	-	10	●
DF2L100R10	10	1.0	95	45	-	10	●
DF2L100R15	10	1.5	95	45	-	10	●
DF2L100R20	10	2.0	95	45	-	10	●
DF2L100R25	10	2.5	95	45	-	10	●
DF2L100R30	10	3.0	95	45	-	10	●
DF2L120	12	-	105	50	-	12	●
DF2L120R05	12	0.5	105	50	-	12	●
DF2L120R10	12	1.0	105	50	-	12	●
DF2L120R15	12	1.5	105	50	-	12	●
DF2L120R20	12	2.0	105	50	-	12	●
DF2L120R25	12	2.5	105	50	-	12	●
DF2L120R30	12	3.0	105	50	-	12	●
DF2L140	14	-	120	50	55	16	●
DF2L160	16	-	120	60	-	16	●
DF2L160R05	16	0.5	120	60	-	16	●
DF2L160R10	16	1.0	120	60	-	16	●
DF2L160R15	16	1.5	120	60	-	16	●
DF2L160R20	16	2.0	120	60	-	16	●
DF2L160R30	16	3.0	120	60	-	16	●
DF2L180	18	-	130	60	70	20	●
DF2L200	20	-	130	65	-	20	●
DF2L200R05	20	0.5	130	65	-	20	●
DF2L200R10	20	1.0	130	65	-	20	●
DF2L200R15	20	1.5	130	65	-	20	●
DF2L200R20	20	2.0	130	65	-	20	●
DF2L200R30	20	3.0	130	65	-	20	●
DF2L250	25	-	160	80	-	25	●

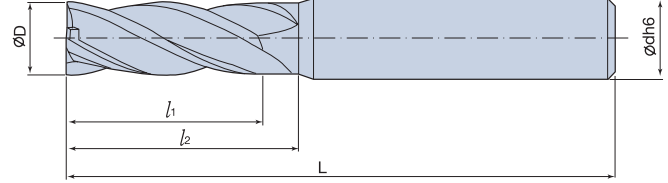
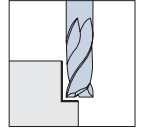
4날 평 엔드밀 30° 헬릭스 AlTiN 코팅



DF4M□□

규격	치수(mm)						재종
	D	R	L	l ₁	l ₂	d	DC980N
DF4M020-6	2.0	-	50	6	9	6	●
DF4M030	3.0	-	50	10	13	6	●
DF4M030R03	3.0	0.3	50	10	13	6	●
DF4M030R05	3.0	0.5	50	10	13	6	●
DF4M035	3.5	-	50	10	13	6	●
DF4M040	4.0	-	50	12	15	6	●
DF4M040R02	4.0	0.2	50	12	15	6	●
DF4M040R05	4.0	0.5	50	12	15	6	●
DF4M040R10	4.0	1.0	50	12	15	6	●
DF4M045	4.5	-	50	14	17	6	●
DF4M050	5.0	-	50	15	18	6	●
DF4M050R02	5.0	0.2	50	15	18	6	●
DF4M050R05	5.0	0.5	50	15	18	6	●
DF4M055	5.5	-	50	15	18	6	●
DF4M060	6.0	-	57	15	-	6	●
DF4M060R05	6.0	0.5	57	15	-	6	●
DF4M060R10	6.0	1.0	57	15	-	6	●
DF4M065	6.5	-	63	18	21	8	●
DF4M070	7.0	-	63	20	23	8	●
DF4M075	7.5	-	63	20	23	8	●
DF4M080	8.0	-	63	20	-	8	●
DF4M080R05	8.0	0.5	63	20	-	8	●
DF4M080R10	8.0	1.0	63	20	-	8	●
DF4M080R15	8.0	1.5	63	20	-	8	●
DF4M080R20	8.0	2.0	63	20	-	8	●
DF4M085	8.5	-	72	22	25	10	●
DF4M090	9.0	-	72	22	25	10	●
DF4M095	9.5	-	72	25	28	10	●
DF4M100	10.0	-	72	25	-	10	●
DF4M100R05	10.0	0.5	72	25	-	10	●
DF4M100R10	10.0	1.0	72	25	-	10	●
DF4M100R15	10.0	1.5	72	25	-	10	●
DF4M100R20	10.0	2.0	72	25	-	10	●
DF4M100R25	10.0	2.5	72	25	-	10	●
DF4M100R30	10.0	3.0	72	25	-	10	●
DF4M105	10.5	-	83	28	31	12	●
DF4M110	11.0	-	83	30	35	12	●
DF4M115	11.5	-	83	30	35	12	●
DF4M120	12.0	-	83	30	-	12	●
DF4M120R05	12.0	0.5	83	30	-	12	●
DF4M120R10	12.0	1.0	83	30	-	12	●
DF4M120R15	12.0	1.5	83	30	-	12	●
DF4M120R20	12.0	2.0	83	30	-	12	●
DF4M120R25	12.0	2.5	83	30	-	12	●
DF4M120R30	12.0	3.0	83	30	-	12	●
DF4M130	13.0	-	90	35	40	14	●
DF4M140	14.0	-	90	35	40	14	●
DF4M150	15.0	-	100	42	47	16	●
DF4M160	16.0	-	100	42	-	16	●
DF4M160R05	16.0	0.5	100	42	-	16	●
DF4M160R10	16.0	1.0	100	42	-	16	●
DF4M160R15	16.0	1.5	100	42	-	16	●
DF4M160R20	16.0	2.0	100	42	-	16	●
DF4M160R30	16.0	3.0	100	42	-	16	●
DF4M200	20.0	-	105	48	-	20	●
DF4M200R05	20.0	0.5	105	48	-	20	●
DF4M200R10	20.0	1.0	105	48	-	20	●
DF4M200R15	20.0	1.5	105	48	-	20	●
DF4M200R20	20.0	2.0	105	48	-	20	●
DF4M200R30	20.0	3.0	105	48	-	20	●

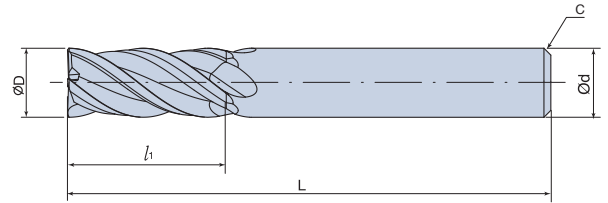
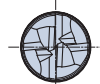
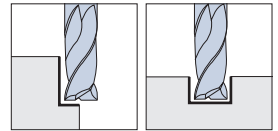
4날 평 엔드밀 30° 헬릭스 AlTiN 코팅 (롱타입)



DF4L□□

규격	치수(mm)						재종
	D	R	L	l ₁	l ₂	d	DC980N
DF4L020-6	2	-	60	10	13	6	●
DF4L030	3	-	60	15	18	6	●
DF4L030R05	3	0.5	60	15	18	6	●
DF4L040	4	-	60	20	23	6	●
DF4L040R05	4	0.5	60	20	23	6	●
DF4L040R10	4	1.0	60	20	23	6	●
DF4L050	5	-	60	25	28	6	●
DF4L050R05	5	0.5	60	25	28	6	●
DF4L060	6	-	70	30	-	6	●
DF4L060R05	6	0.5	70	30	-	6	●
DF4L060R10	6	1.0	70	30	-	6	●
DF4L070	7	-	80	35	38	8	●
DF4L080	8	-	80	35	-	8	●
DF4L080R05	8	0.5	80	35	-	8	●
DF4L080R10	8	1.0	80	35	-	8	●
DF4L080R15	8	1.5	80	35	-	8	●
DF4L080R20	8	2.0	80	35	-	8	●
DF4L090	9	-	95	40	43	10	●
DF4L100	10	-	95	45	-	10	●
DF4L100R05	10	0.5	95	45	-	10	●
DF4L100R10	10	1.0	95	45	-	10	●
DF4L100R15	10	1.5	95	45	-	10	●
DF4L100R20	10	2.0	95	45	-	10	●
DF4L100R25	10	2.5	95	45	-	10	●
DF4L100R30	10	3.0	95	45	-	10	●
DF4L120	12	-	105	50	-	12	●
DF4L120R05	12	0.5	105	50	-	12	●
DF4L120R10	12	1.0	105	50	-	12	●
DF4L120R15	12	1.5	105	50	-	12	●
DF4L120R20	12	2.0	105	50	-	12	●
DF4L120R25	12	2.5	105	50	-	12	●
DF4L120R30	12	3.0	105	50	-	12	●
DF4L140	14	-	120	50	55	16	●
DF4L150	15	-	120	55	60	16	●
DF4L160	16	-	120	60	-	16	●
DF4L160R05	16	0.5	120	60	-	16	●
DF4L160R10	16	1.0	120	60	-	16	●
DF4L160R15	16	1.5	120	60	-	16	●
DF4L160R20	16	2.0	120	60	-	16	●
DF4L160R30	16	3.0	120	60	-	16	●
DF4L180	18	-	130	60	70	20	●
DF4L200	20	-	130	65	-	20	●
DF4L200R05	20	0.5	130	65	-	20	●
DF4L200R10	20	1.0	130	65	-	20	●
DF4L200R15	20	1.5	130	65	-	20	●
DF4L200R20	20	2.0	130	65	-	20	●
DF4L200R30	20	3.0	130	65	-	20	●
DF4L250	25	-	160	80	-	25	●

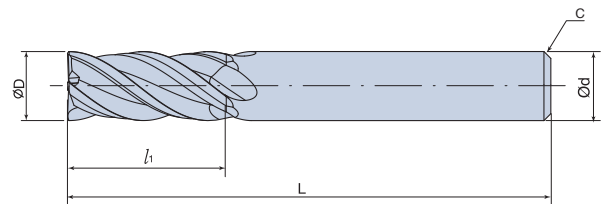
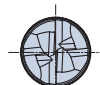
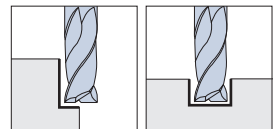
4날 평 엔드밀 스테인리스용 (부등분할, 무진동형)



DCF4□□□

규격	치수(mm)					재종
	D	d	l ₁	L	Z	DC9800
DCF4030	3	6	10	57	4	●
DCF4040	4	6	12	57	4	●
DCF4050	5	6	13	57	4	●
DCF4060	6	6	13	57	4	●
DCF4070	7	8	16	63	4	●
DCF4080	8	8	19	63	4	●
DCF4090	9	10	19	72	4	●
DCF4100	10	10	22	72	4	●
DCF4120	12	12	26	83	4	●
DCF4140	14	14	26	83	4	●
DCF4160	16	16	32	92	4	●
DCF4180	18	18	32	92	4	●
DCF4200	20	20	38	104	4	●

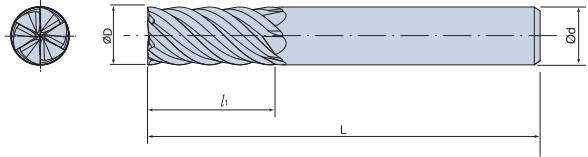
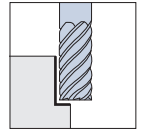
4날 평 엔드밀 스테인리스용 (부등분할, 무진동형 - 코너 R타입)



DCF4□□□ R

규격	치수(mm)						재종
	D	d	l ₁	L	Z	R	DC9800
DCF4030R01	3	6	10	57	4	0.1	●
DCF4040R02	4	6	12	57	4	0.2	●
DCF4050R02	5	6	13	57	4	0.2	●
DCF4060R02	6	6	13	57	4	0.2	●
DCF4070R02	7	8	16	63	4	0.2	●
DCF4080R02	8	8	19	63	4	0.2	●
DCF4090R02	9	10	19	72	4	0.2	●
DCF4100R02	10	10	22	72	4	0.2	●
DCF4120R03	12	12	26	83	4	0.3	●
DCF4140R03	14	14	26	83	4	0.3	●
DCF4160R03	16	16	32	92	4	0.3	●
DCF4180R03	18	18	32	92	4	0.3	●
DCF4200R03	20	20	38	104	4	0.3	●

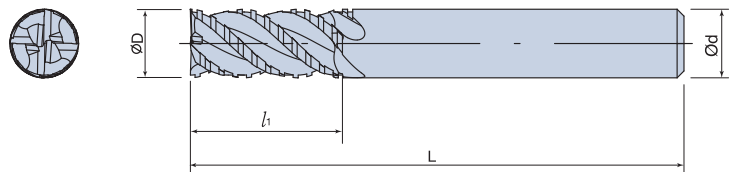
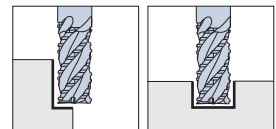
6날 고정도재 가공용 엔드밀



DHM6M□□□□

규격	치수(mm)				재종
	D	L	l ₁	d	DC980N
DHM6M030	3	47	10	6	●
DHM6M040	4	47	12	6	●
DHM6M050	5	52	15	6	●
DHM6M060	6	52	15	6	●
DHM6M070	7	60	18	8	●
DHM6M080	8	60	18	8	●
DHM6M090	9	68	22	10	●
DHM6M100	10	68	22	10	●
DHM6M120	12	76	26	12	●
DHM6M140	14	85	32	14	●
DHM6M160	16	90	32	16	●
DHM6M180	18	110	38	18	●
DHM6M200	20	110	38	20	●

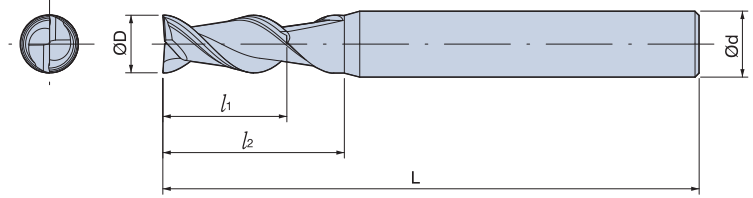
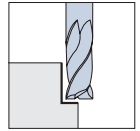
황, 중삭용 평 엔드밀 (노치 타입)



DRN □□□□□

규격	치수(mm)					재종
	D	L	l ₁	d	날 수	DC9800
DRN3M040	4	57	11	6	3	●
DRN4M050	5	57	13	6	4	●
DRN4M060	6	57	16	6	4	●
DRN4M070	7	63	16	8	4	●
DRN4M080	8	63	16	8	4	●
DRN4M090	9	72	19	10	4	●
DRN4M100	10	72	22	10	4	●
DRN4M120	12	83	26	12	4	●
DRN5M140	14	83	26	14	5	●
DRN5M160	16	92	32	16	5	●
DRN6M200	20	104	38	20	6	●

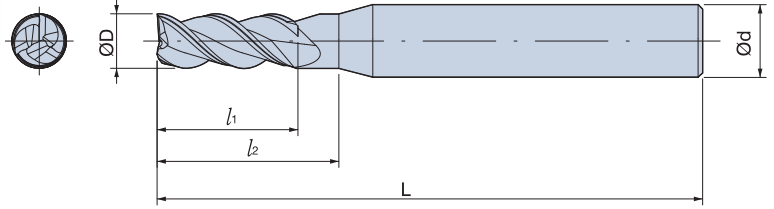
2날 평 엔드밀 알루미늄 용



DA2M□□

규격	치수(mm)					재종
	D	L	l1	l2	d	DC208
DA2M010	1	40	3	5	4	●
DA2M010-6	1	47	3	5	6	●
DA2M015-6	1.5	47	5	7	6	●
DA2M020	2	40	6	8	4	●
DA2M020-6	2	47	6	8	6	●
DA2M025	2.5	40	8	10	4	●
DA2M025-6	2.5	47	8	10	6	●
DA2M030	3	47	11	14	6	●
DA2M035	3.5	47	12	15	6	●
DA2M040	4	47	13	16	6	●
DA2M045	4.5	52	15	20	6	●
DA2M050	5	52	17	22	6	●
DA2M055	5.5	52	17	22	6	●
DA2M060	6	52	17	-	6	●
DA2M065	6.5	60	22	28	8	●
DA2M070	7	60	22	28	8	●
DA2M080	8	60	22	-	8	●
DA2M085	8.5	68	27	33	10	●
DA2M090	9	68	27	33	10	●
DA2M100	10	68	27	33	10	●
DA2M110	11	76	32	39	12	●
DA2M120	12	76	32	-	12	●
DA2M125	12.5	76	32	39	12	●
DA2M130	13	95	37	42	14	●
DA2M140	14	95	37	42	14	●
DA2M150	15	100	42	52	16	●
DA2M160	16	100	42	-	16	●
DA2M165	16.5	100	42	52	16	●
DA2M170	17	110	48	58	18	●
DA2M180	18	110	48	58	18	●
DA2M190	19	110	48	58	20	●
DA2M200	20	110	48	-	20	●

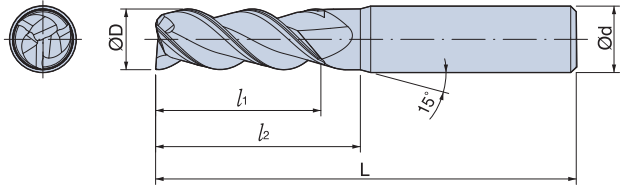
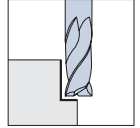
3날 평 엔드밀 알루미늄 용



DA3M□□

규격	치수(mm)					재종
	D	L	l ₁	l ₂	d	
DA3M020-6	2	47	6	8	6	●
DA3M030	3	47	11	14	6	●
DA3M040	4	47	13	16	6	●
DA3M050	5	52	17	22	6	●
DA3M060	6	52	17	-	6	●
DA3M070	7	60	22	28	8	●
DA3M080	8	60	22	-	8	●
DA3M090	9	68	27	33	10	●
DA3M100	10	68	27	-	10	●
DA3M110	11	76	32	39	12	●
DA3M120	12	76	32	-	12	●
DA3M130	13	95	37	42	14	●
DA3M140	14	95	37	42	14	●
DA3M150	15	100	42	52	16	●
DA3M160	16	100	42	-	16	●
DA3M170	17	110	48	58	18	●
DA3M180	18	110	48	58	18	●
DA3M190	19	110	48	58	20	●
DA3M200	20	110	48	-	20	●
DA3M250	25	140	65	-	25	●

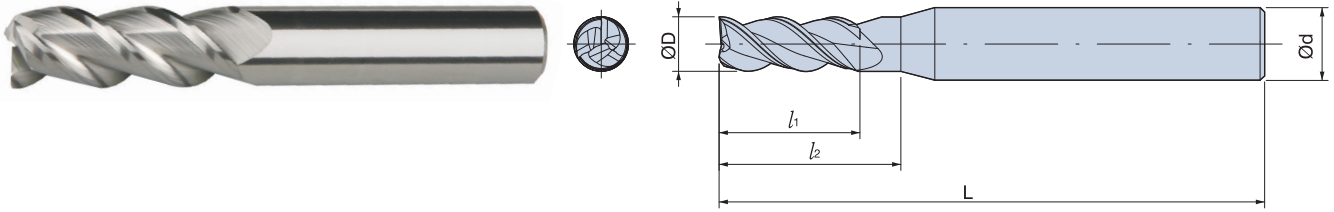
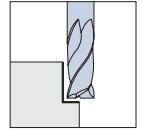
3날 평 엔드밀 알루미늄 용 (롱타입)



DA3ML□□

규격	치수(mm)					재종
	D	L	l ₁	l ₂	d	
DA3ML030	3	60	15	18	6	●
DA3ML040	4	60	20	25	6	●
DA3ML050	5	65	25	30	6	●
DA3ML060	6	65	25	-	6	●
DA3ML070	7	75	30	35	8	●
DA3ML080	8	75	30	-	8	●
DA3ML090	9	80	35	40	10	●
DA3ML100	10	80	35	-	10	●
DA3ML120	12	95	40	-	12	●
DA3ML140	14	110	55	62	16	●
DA3ML160	16	110	55	-	18	●
DA3ML180	18	125	60	70	20	●
DA3ML200	20	125	60	-	20	●

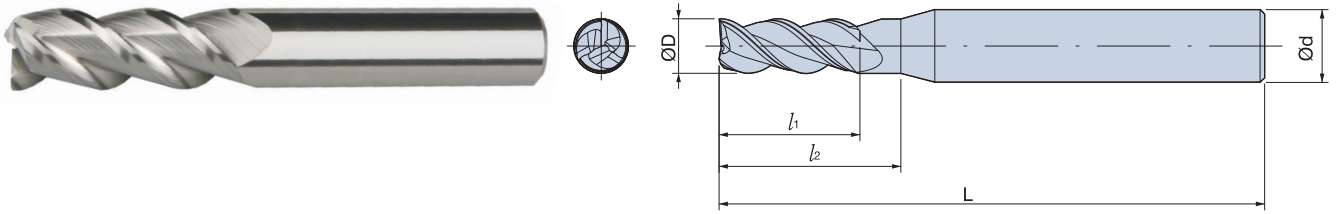
3날 평 엔드밀 알루미늄 용 (롱 & 엑스트라 롱 타입)



DA3M □□□

규격	치수(mm)				재종
	D	l ₁	L	d	DC208
DA3M030-13X50	3	13	50	6	●
DA3M030-15X65	3	15	65	6	●
DA3M030-21X60	3	21	60	6	●
DA3M030-26X65	3	26	65	6	●
DA3M030-31X70	3	31	70	6	●
DA3M040-16X50	4	16	50	6	●
DA3M040-21X60	4	21	60	6	●
DA3M040-26X60	4	26	60	6	●
DA3M040-31X70	4	31	70	6	●
DA3M040-36X75	4	36	75	6	●
DA3M040-41X75	4	41	75	6	●
DA3M050-21X60	5	21	60	6	●
DA3M050-26X65	5	26	65	6	●
DA3M050-31X70	5	31	70	6	●
DA3M050-36X75	5	36	75	6	●
DA3M050-41X75	5	41	75	6	●
DA3M060-21X60	6	21	60	6	●
DA3M060-26X65	6	26	65	6	●
DA3M060-31X65	6	31	65	6	●
DA3M060-36X75	6	36	75	6	●
DA3M060-41X80	6	41	80	6	●
DA3M060-46X80	6	46	80	6	●
DA3M060-51X90	6	51	90	6	●
DA3M080-26X60	8	26	60	8	●
DA3M080-31X70	8	31	70	8	●
DA3M080-36X75	8	36	75	8	●
DA3M080-41X80	8	41	80	8	●
DA3M080-46X90	8	46	90	8	●
DA3M080-51X100	8	51	100	8	●
DA3M080-56X100	8	56	100	8	●
DA3M080-61X110	8	61	110	8	●
DA3M100-31X70	10	31	70	10	●
DA3M100-36X75	10	36	75	10	●
DA3M100-41X80	10	41	80	10	●
DA3M100-46X90	10	46	90	10	●
DA3M100-51X100	10	51	100	10	●
DA3M100-56X110	10	56	110	10	●
DA3M100-61X110	10	61	110	10	●
DA3M100-66X110	10	66	110	10	●
DA3M100-71X120	10	71	120	10	●
DA3M120-36X80	12	36	80	12	●
DA3M120-41X85	12	41	85	12	●
DA3M120-46X90	12	46	90	12	●
DA3M120-51X100	12	51	100	12	●
DA3M120-56X110	12	56	110	12	●
DA3M120-61X110	12	61	110	12	●
DA3M120-66X120	12	66	120	12	●
DA3M120-71X120	12	71	120	12	●
DA3M120-76X140	12	76	140	12	●
DA3M120-81X140	12	81	140	12	●
DA3M160-56X110	16	56	110	16	●

3날 평 엔드밀 알루미늄 용 (롱 & 엑스트라 롱 타입)

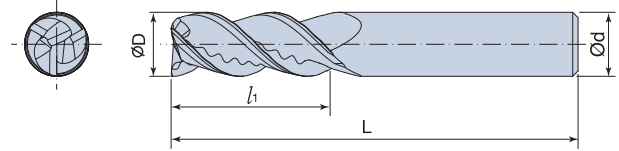


DA3M □□□

규격	치수(mm)				재종
	D	L	l ₁	d	DC208
DA3M160-46X100	16	100	46	16	●
DA3M160-51X110	16	110	51	16	●
DA3M160-61X110	16	110	61	16	●
DA3M160-66X125	16	125	66	16	●
DA3M160-71X125	16	125	71	16	●
DA3M160-76X140	16	140	76	16	●
DA3M160-81X140	16	140	81	16	●
DA3M160-86X150	16	150	86	16	●
DA3M160-91X150	16	150	91	16	●
DA3M160-96X160	16	160	96	16	●
DA3M160-101X160	16	160	101	16	●
DA3M160-110X170	16	170	110	16	●
DA3M160-120X180	16	180	120	16	●
DA3M160-150X210	16	210	150	16	●
DA3M200-51X110	20	110	51	20	●
DA3M200-56X110	20	110	56	20	●
DA3M200-66X130	20	130	66	20	●
DA3M200-71X140	20	140	71	20	●
DA3M200-76X140	20	140	76	20	●
DA3M200-81X140	20	140	81	20	●
DA3M200-86X150	20	150	86	20	●
DA3M200-91X150	20	150	91	20	●
DA3M200-96X160	20	160	96	20	●
DA3M200-100X160	20	160	100	20	●
DA3M200-110X170	20	170	110	20	●
DA3M200-120X180	20	180	120	20	●
DA3M200-150X210	20	210	150	20	●

3날 평 엔드밀 알루미늄 용 (웨이브 인선 & 무진동형)

New



DAW3S □□□

규격	치수(mm)				재종
	D	L	l ₁	d	DC208
DAW3S080	8	60	14	8	●
DAW3S100	10	68	19	10	●
DAW3S120	12	76	22	12	●
DAW3S140	14	85	24	14	●
DAW3S160	16	90	30	16	●
DAW3S180	18	110	34	18	●
DAW3S200	20	110	38	20	●

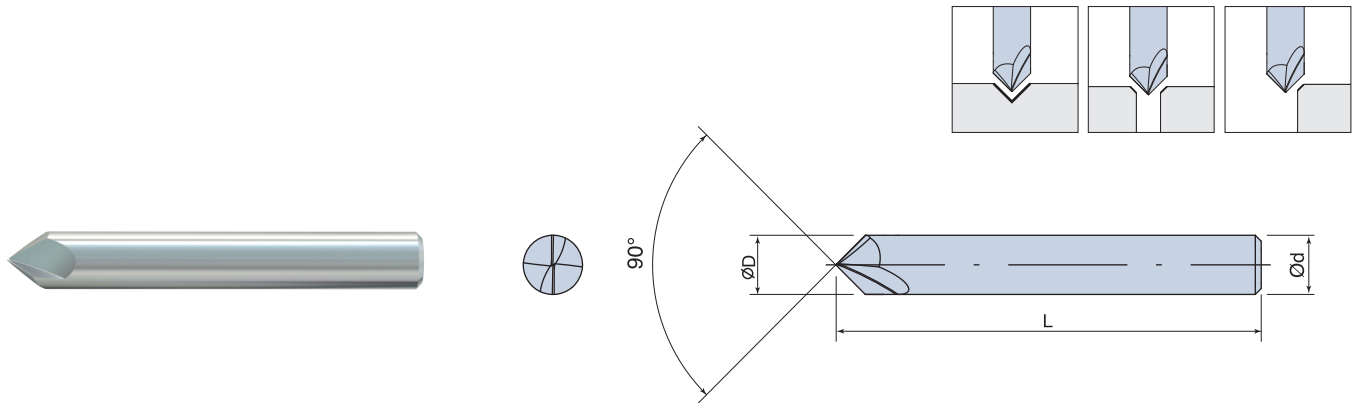
DAW3M □□□

규격	치수(mm)				재종
	D	L	l ₁	d	DC208
DAW3M080	8	75	20	8	●
DAW3M100	10	80	25	10	●
DAW3M120	12	95	30	12	●
DAW3M140	14	110	35	14	●
DAW3M160	16	110	40	16	●
DAW3M180	18	125	45	18	●
DAW3M200	20	125	45	20	●

DAW3L □□□

규격	치수(mm)				재종
	D	L	l ₁	d	DC208
DAW3L080	8	90	35	8	●
DAW3L100	10	100	45	10	●
DAW3L120	12	110	50	12	●
DAW3L140	14	110	50	14	●
DAW3L160	16	125	60	16	●
DAW3L180	18	150	70	18	●
DAW3L200	20	150	75	20	●

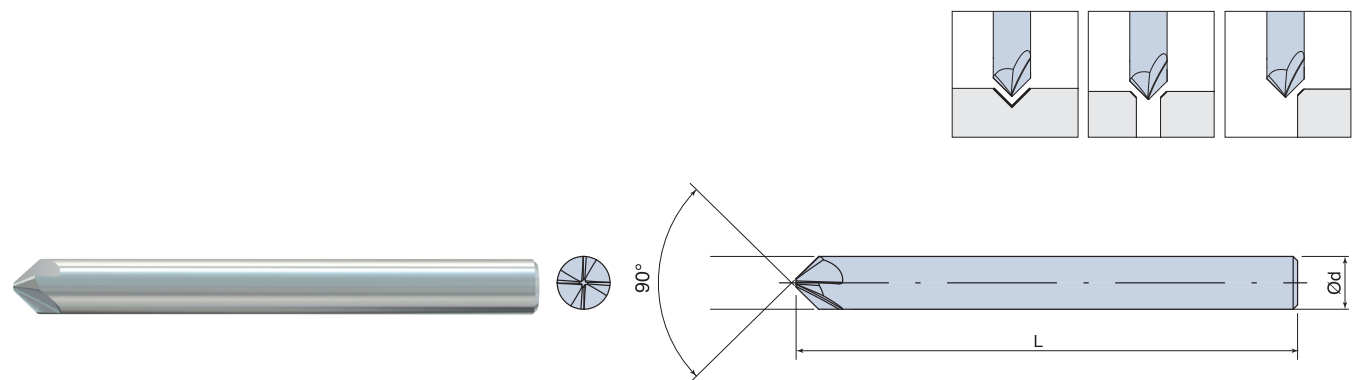
2날 챔퍼용 엔드밀



DEC2□□□

규격	치수 (mm)			재종
	D	L	d	DC208
DEC2020-C010	2	57	6	●
DEC2030-C015	3	57	6	●
DEC2040-C020	4	57	6	●
DEC2050-C025	5	57	6	●
DEC2060-C030	6	57	6	●
DEC2080-C040	8	63	8	●
DEC2100-C050	10	72	10	●
DEC2120-C060	12	83	12	●
DEC2160-C080	16	92	16	●
DEC2200-C100	20	104	20	●

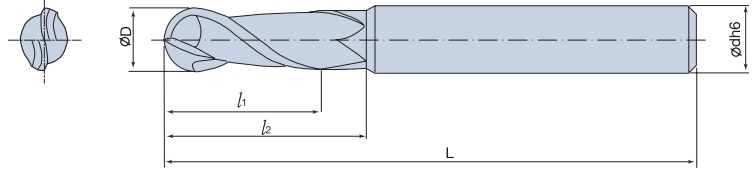
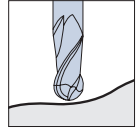
4날 챔퍼용 엔드밀



DEC4□□□

규격	치수 (mm)			재종
	D	L	d	DC208
DEC4060-C030	6	57	6	●
DEC4080-C040	8	63	8	●
DEC4100-C050	10	72	10	●
DEC4120-C060	12	83	12	●
DEC4160-C080	16	92	16	●

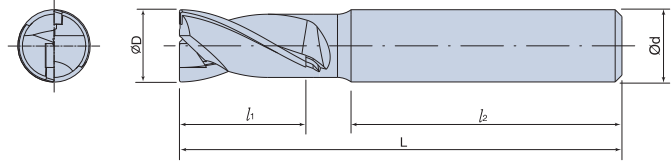
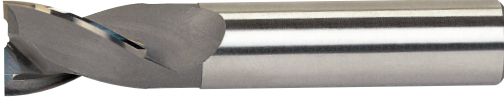
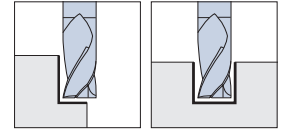
2날 볼 엔드밀 30° 헬릭스 AlTiN 코팅



DB2M□□□

규격	치수(mm)						재종
	D	R	L	l ₁	l ₂	d	DC980N
DB2M010-6	1.0	0.5	52	3	4.5	6	●
DB2M015-6	1.5	0.75	52	4	5.5	6	●
DB2M020-6	2.0	1.0	52	5	7	6	●
DB2M025-6	2.5	1.25	70	6	9	6	●
DB2M030	3.0	1.5	70	8	11	6	●
DB2M035	3.5	1.75	70	8	11	6	●
DB2M040	4.0	2.0	70	8	11	6	●
DB2M045	4.5	2.25	70	10	13	6	●
DB2M050	5.0	2.5	80	12	15	6	●
DB2M055	5.5	2.75	80	12	15	6	●
DB2M060	6.0	3.0	80	12	-	6	●
DB2M065	6.5	3.25	90	12	16	8	●
DB2M070	7.0	3.5	90	12	16	8	●
DB2M080	8.0	4.0	90	16	-	8	●
DB2M090	9.0	4.5	100	18	22	10	●
DB2M100	10.0	5.0	100	20	-	10	●
DB2M120	12.0	6.0	110	25	-	12	●
DB2M140	14.0	7.0	120	30	40	16	●
DB2M150	15.0	7.5	125	35	45	16	●
DB2M160	16.0	8.0	125	35	-	16	●
DB2M180	18.0	8.0	150	40	50	20	●
DB2M200	20.0	10.0	150	40	-	20	●

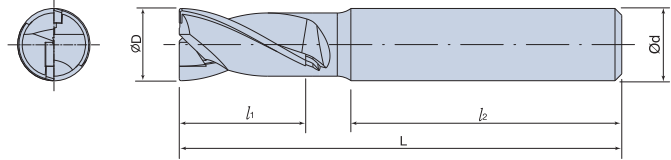
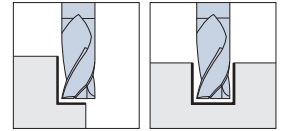
2날 평 엔드밀 (브레이징 타입)



DFE2M□□□

규격	치수(mm)					재종
	D	L	l ₁	l ₂	d	
DFE2M140	14	95	30	55	16	●
DFE2M150	15	95	30	55	16	●
DFE2M160	16	95	30	55	16	●
DFE2M170	17	115	30	60	20	●
DFE2M180	18	115	30	60	20	●
DFE2M190	19	115	30	60	20	●
DFE2M200	20	115	30	60	20	●
DFE2M210	21	115	30	60	20	●
DFE2M220	22	115	30	60	20	●
DFE2M230	23	125	40	65	25	●
DFE2M240	24	125	40	65	25	●
DFE2M250	25	125	40	65	25	●
DFE2M260	26	125	40	65	25	●
DFE2M270	27	125	40	65	25	●
DFE2M280	28	125	40	65	25	●
DFE2M290	29	150	40	70	32	●
DFE2M300	30	150	50	70	32	●
DFE2M310	31	150	50	70	32	●
DFE2M320	32	150	50	70	32	●
DFE2M330	33	150	50	70	32	●
DFE2M340	34	150	50	70	32	●
DFE2M350	35	150	50	70	32	●
DFE2M360	36	150	50	70	32	●
DFE2M370	37	150	50	70	32	●
DFE2M380	38	150	55	70	32	●
DFE2M400	40	150	55	70	32	●
DFE2M420	42	150	55	70	32	●
DFE2M450	45	160	63	70	32	●
DFE2M500	50	160	63	70	32	●

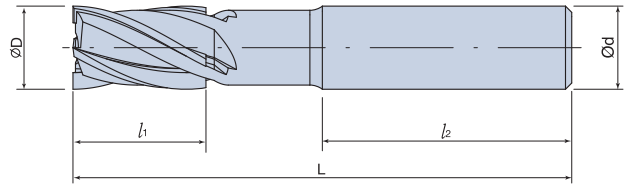
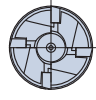
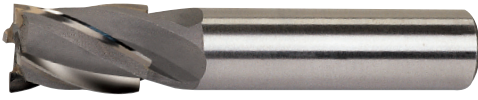
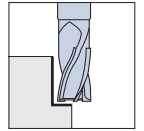
2날 평 엔드밀 (브레이징 타입, 롱 엔드밀)



DFE2L□□□

규격	치수 (mm)					재종
	D	L	l ₁	l ₂	d	DC208
DFE2L140	14	120	50	55	16	●
DFE2L150	15	120	50	55	16	●
DFE2L160	16	120	50	55	16	●
DFE2L170	17	120	50	60	20	●
DFE2L180	18	140	60	60	20	●
DFE2L190	19	140	60	60	20	●
DFE2L200	20	140	60	60	20	●
DFE2L210	21	140	60	60	20	●
DFE2L220	22	140	60	60	20	●
DFE2L230	23	150	70	65	25	●
DFE2L240	24	150	70	65	25	●
DFE2L250	25	150	70	65	25	●
DFE2L260	26	150	70	65	25	●
DFE2L270	27	150	70	65	25	●
DFE2L280	28	150	70	65	25	●
DFE2L290	29	180	80	70	32	●
DFE2L300	30	180	80	70	32	●
DFE2L310	31	190	90	70	32	●
DFE2L320	32	190	90	70	32	●
DFE2L330	33	200	100	70	32	●
DFE2L340	34	200	100	70	32	●
DFE2L350	35	200	100	70	32	●
DFE2L360	36	220	100	70	32	●
DFE2L370	37	220	100	70	32	●
DFE2L380	38	220	100	70	42	●
DFE2L400	40	220	100	70	42	●
DFE2L420	42	220	100	70	42	●
DFE2L450	45	230	100	70	42	●
DFE2L500	50	230	100	70	42	●

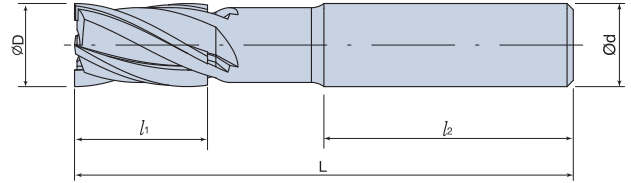
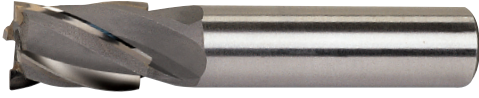
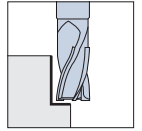
4날 평 엔드밀 (브레이징 타입)



DFE4M□□□

규격	치수(mm)					재종
	D	L	l ₁	l ₂	d	DC208
DFE4M140	14	95	30	55	16	●
DFE4M150	15	95	30	55	16	●
DFE4M160	16	95	30	55	16	●
DFE4M170	17	115	30	60	20	●
DFE4M180	18	115	30	60	20	●
DFE4M190	19	115	30	60	20	●
DFE4M200	20	115	30	60	20	●
DFE4M210	21	115	30	60	20	●
DFE4M220	22	115	30	60	20	●
DFE4M230	23	125	40	65	25	●
DFE4M240	24	125	40	65	25	●
DFE4M250	25	125	40	65	25	●
DFE4M260	26	125	40	65	25	●
DFE4M270	27	125	40	65	25	●
DFE4M280	28	125	40	65	25	●
DFE4M290	29	150	40	70	32	●
DFE4M300	30	150	50	70	32	●
DFE4M310	31	150	50	70	32	●
DFE4M320	32	150	50	70	32	●
DFE4M330	33	150	50	70	32	●
DFE4M340	34	150	50	70	32	●
DFE4M350	35	150	50	70	32	●
DFE4M360	36	150	50	70	32	●
DFE4M370	37	150	50	70	32	●
DFE4M380	38	150	55	70	32	●
DFE4M400	40	150	55	70	32	●
DFE4M420	42	150	55	70	32	●
DFE4M450	45	160	63	70	32	●
DFE4M500	50	160	63	70	32	●

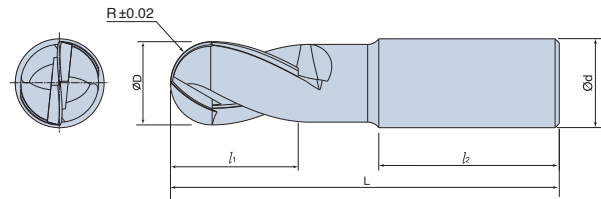
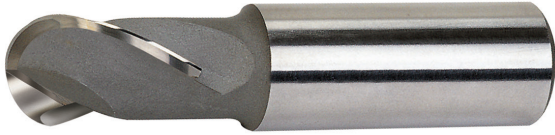
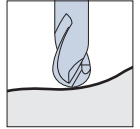
4날 평 엔드밀 (브레이징 타입, 롱 엔드밀)



DFE4L□□□

규격	치수 (mm)					재종
	D	L	l ₁	l ₂	d	DC208
DFE4L140	14	120	50	55	16	●
DFE4L150	15	120	50	55	16	●
DFE4L160	16	120	50	55	16	●
DFE4L170	17	120	50	60	20	●
DFE4L180	18	140	60	60	20	●
DFE4L190	19	140	60	60	20	●
DFE4L200	20	140	60	60	20	●
DFE4L210	21	140	60	60	20	●
DFE4L220	22	140	60	60	20	●
DFE4L230	23	150	70	65	25	●
DFE4L240	24	150	70	65	25	●
DFE4L250	25	150	70	65	25	●
DFE4L260	26	150	70	65	25	●
DFE4L270	27	150	70	65	25	●
DFE4L280	28	150	70	65	25	●
DFE4L290	29	180	80	70	32	●
DFE4L300	30	180	80	70	32	●
DFE4L310	31	190	90	70	32	●
DFE4L320	32	190	90	70	32	●
DFE4L330	33	200	100	70	32	●
DFE4L340	34	200	100	70	32	●
DFE4L350	35	200	100	70	32	●
DFE4L360	36	220	100	70	32	●
DFE4L370	37	220	100	70	32	●
DFE4L380	38	220	100	70	42	●
DFE4L400	40	220	100	70	42	●
DFE4L420	42	220	100	70	42	●
DFE4L450	45	230	100	70	42	●
DFE4L500	50	230	100	70	42	●

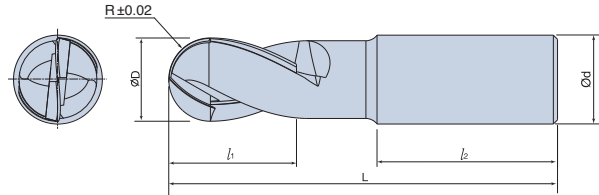
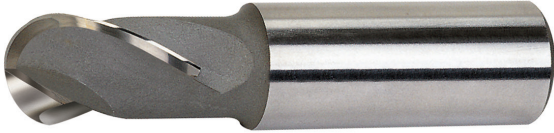
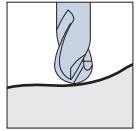
2날 볼 엔드밀 (브레이징 타입)



DBE2M□□□

규격	치수 (mm)						재종
	R	D	L	l ₁	l ₂	d	DC208
DBE2M140	7	14	100	30	50	16	●
DBE2M150	7.5	15	100	35	50	16	●
DBE2M160	8.0	16	100	35	50	16	●
DBE2M170	8.5	17	100	35	50	16	●
DBE2M180	9.0	18	110	35	55	20	●
DBE2M190	9.5	19	110	35	55	20	●
DBE2M200	10.0	20	110	35	55	20	●
DBE2M210	10.5	21	110	35	55	20	●
DBE2M220	11.0	22	110	35	55	20	●
DBE2M230	11.5	23	120	40	60	25	●
DBE2M240	12.0	24	120	40	60	25	●
DBE2M250	12.5	25	120	40	60	25	●
DBE2M260	13.0	26	120	40	60	25	●
DBE2M270	13.5	27	130	40	60	25	●
DBE2M280	14.0	28	130	40	60	25	●
DBE2M290	14.5	29	130	50	65	32	●
DBE2M300	15.0	30	130	50	65	32	●
DBE2M310	15.5	31	140	50	65	32	●
DBE2M320	16.0	32	140	50	65	32	●
DBE2M330	16.5	33	150	50	65	32	●
DBE2M340	17.0	34	150	50	65	32	●
DBE2M350	17.5	35	150	50	65	32	●
DBE2M360	18.0	36	150	50	65	32	●
DBE2M370	18.5	37	160	50	65	32	●
DBE2M380	19.0	38	160	50	65	32	●
DBE2M400	20.0	40	160	50	65	32	●
DBE2M420	21.0	42	160	60	65	32	●
DBE2M450	22.5	45	170	60	65	32	●
DBE2M500	25.0	50	170	60	65	32	●

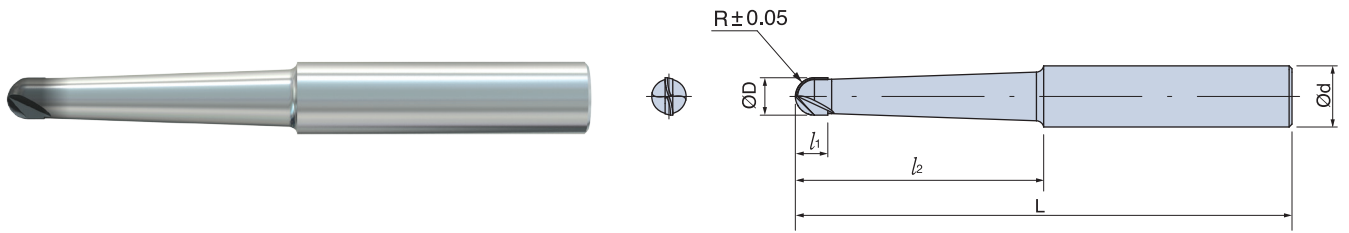
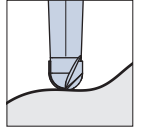
2날 볼 엔드밀 (브레이징 타입, 롱 엔드밀)



DBE2L□□□□

규격	치수(mm)						재종
	R	D	L	l ₁	l ₂	d	DC208
DBE2L140	7	14	130	60	50	16	●
DBE2L150	7.5	15	130	70	50	16	●
DBE2L160	8.0	16	130	70	50	16	●
DBE2L170	8.5	17	130	70	50	16	●
DBE2L180	9.0	18	150	70	55	20	●
DBE2L190	9.5	19	150	70	55	20	●
DBE2L200	10.0	20	150	70	55	20	●
DBE2L210	10.5	21	150	70	55	20	●
DBE2L220	11.0	22	150	70	55	20	●
DBE2L230	11.5	23	160	80	60	25	●
DBE2L240	12.0	24	160	80	60	25	●
DBE2L250	12.5	25	160	80	60	25	●
DBE2L260	13.0	26	160	80	60	25	●
DBE2L270	13.5	27	160	80	60	25	●
DBE2L280	14.0	28	160	80	60	25	●
DBE2L290	14.5	29	180	100	65	32	●
DBE2L300	15.0	30	180	100	65	32	●
DBE2L310	15.5	31	180	100	65	32	●
DBE2L320	16.0	32	180	100	65	32	●
DBE2L330	16.5	33	180	100	65	32	●
DBE2L340	17.0	34	180	100	65	32	●
DBE2L350	17.5	35	180	100	65	32	●
DBE2L360	18.0	36	180	100	65	32	●
DBE2L370	18.5	37	180	100	65	32	●
DBE2L380	19.0	38	180	100	65	32	●
DBE2L400	20.0	40	180	100	65	32	●
DBE2L420	21.0	42	220	120	65	32	●
DBE2L450	22.5	45	220	120	65	32	●
DBE2L500	25.0	50	220	120	65	32	●

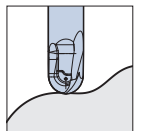
2날 볼 엔드밀 (브레이징, 경제형)



DSG2□□□

규격	치수(mm)					재종
	D	L	l ₁	l ₂	d	DC980N
DSG2160	16	100	15	40	25	●
DSG2200	20	110	17	45	32	●
DSG2250	25	120	21	55	32	●
DSG2300	30	130	25	65	32	●
DSG2320	32	140	25	75	32	●

2날 볼 엔드밀 (경제형)

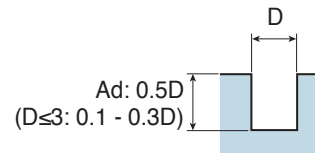
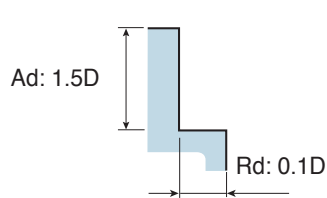


DBE2 SM □□□

규격	치수(mm)					재종
	D	R	L	l	d	DC980N
DBE2 SM 060	6	3	70	7	6	●
DBE2 SM 080	8	4	80	9	8	●
DBE2 SM 100	10	5	90	11	10	●
DBE2 SM 120	12	6	100	12	12	●

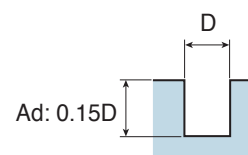
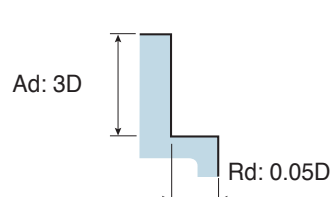
DHFE 2...S/M

소재	탄소강, 합금강		프리하드강 (SKT4, NAK80···)		스테인리스 강	
경도	- HRC30		HRC30 - HRC45			
직경(D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
3	8493	340	7643	255	6115	245
4	6369	357	5732	268	4586	257
5	5732	390	5159	292	4127	281
6	5308	425	4777	318	3822	306
7	4550	455	4095	341	3276	328
8	3981	478	3583	358	2866	344
9	3892	506	3503	380	2803	364
10	3503	490	3153	368	2522	353
12	3185	510	2866	382	2293	367
14	2730	491	2457	369	1965	354
16	2588	518	2329	388	1863	373
18	2300	552	2070	414	1656	397
20	2070	621	1863	466	1490	447



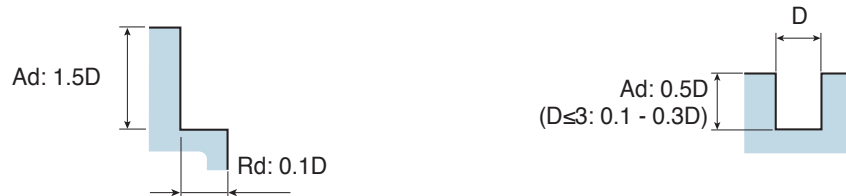
DHFE 2...L

소재	탄소강, 합금강		프리하드강 (SKT4, NAK80···)		스테인리스 강	
경도	- HRC30		HRC30 - HRC45			
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
3	8493	340	7643	255	6115	245
4	6369	357	5732	268	4586	257
5	5732	390	5159	292	4127	281
6	5308	425	4777	318	3822	306
8	3981	478	3583	358	2866	344
10	3503	490	3153	368	2522	353
12	3185	510	2866	382	2293	367
14	2730	491	2457	369	1965	354
16	2588	518	2329	388	1863	373
18	2300	552	2070	414	1656	397
20	2070	621	1863	466	1490	447



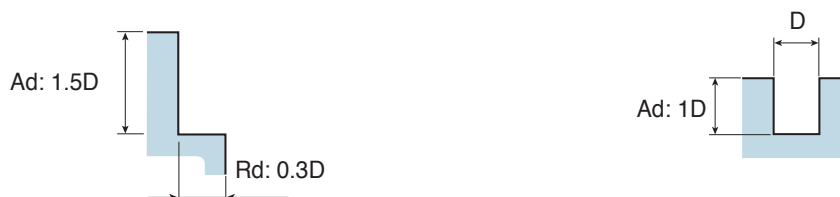
DHFE 3...S/M

소재	탄소강, 합금강		프리하드강 (SKT4, NAK80···)		스테인리스 강	
경도	- HRC30		HRC30 - HRC45			
직경(D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
3	8493	510	7643	382	6115	367
4	6369	535	5732	401	4586	385
5	5732	585	5159	439	4127	421
6	5308	637	4777	478	3822	459
8	3981	717	3583	537	2866	516
10	3503	736	3153	552	2522	530
12	3185	764	2866	573	2293	550
14	2730	737	2457	553	1965	531
16	2588	776	2329	582	1863	559
18	2300	828	2070	621	1656	596
20	2070	932	1863	699	1490	671



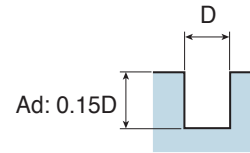
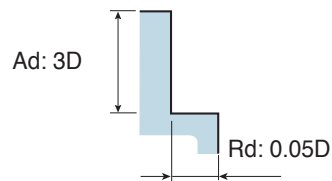
DHFE 4...S/M

소재	탄소강, 합금강		프리하드강 (SKT4, NAK80…)		스테인리스 강	
경도	- HRC30		HRC30 - HRC45			
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
3	8493	679	7643	510	6115	489
4	6369	713	5732	535	4586	514
5	5732	780	5159	585	4127	495
6	5308	849	4777	637	3822	611
7	4550	910	4095	682	3276	655
8	3981	955	3583	717	2866	688
9	3892	1012	3503	759	2803	729
10	3503	981	3153	736	2522	706
12	3185	1019	2866	764	2293	734
14	2730	983	2457	737	1965	708
16	2588	1035	2329	776	1863	745
18	2300	1104	2070	828	1656	795
20	2070	1242	1863	932	1490	894



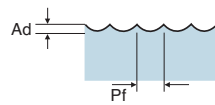
DHFE 4...L

소재	탄소강, 합금강		프리하드강 (SKT4,NAK80···)		스테인리스 강	
경도	- HRC30		HRC30 - HRC45			
직경(D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
3	8493	679	7643	510	6115	489
4	6369	713	5732	535	4586	514
5	5732	780	5159	585	4127	561
6	5308	849	4777	637	3822	611
8	3981	955	3583	717	2866	688
10	3503	981	3153	736	2522	706
12	3185	1019	2866	764	2293	734
14	2730	983	2457	737	1965	708
16	2588	1035	2329	776	1863	745
18	2300	1104	2070	828	1656	795
20	2070	1242	1863	932	1490	894



DHBE 2...S

소재	탄소강, 합금강, 주철		합금강, 공구강, 프리하드강		고경도강	
경도	- HRC30		HRC30 - HRC45		HRC45 - HRC55	
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
3	13000	680	11000	460	4500	150
4	10000	740	8400	530	4200	180
5	9000	820	7300	580	3700	180
6	8500	1000	7000	830	3200	190
8	7100	1300	5800	920	2500	220
10	6400	1600	5000	1020	2000	230
12	5800	1700	4600	1100	1800	250
16	4800	1700	3800	1000	1350	250
20	4100	1680	3300	1000	1110	250

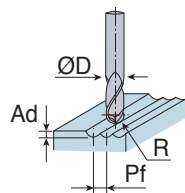


Ad: D1- D6=0.2mm
D8- D20=0.3mm
Pf: 0.2xD

Ad: D1- D6=0.2mm
D8- D20=0.3mm
Pf: 0.1xD

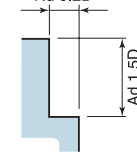
DHBE 2...M/L

소재	탄소강, 주철		합금강, 공구강		합금강, 공구강, 프리하드강		고경도강	
경도	- HRC30		HRC30 - HRC45		HRC30 - HRC45		HRC45 - HRC55	
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
3	13900	720	8800	300	7300	250	4600	130
4	10500	780	6600	340	5500	290	3500	150
6	7000	880	4400	440	3600	330	2300	165
8	5300	980	3300	500	2700	360	1800	200
10	4200	1100	2600	500	2200	360	1400	220
12	3500	1200	2200	540	1900	420	1700	230
14	2900	1200	1850	540	1600	420	1450	230
16	2600	1450	1650	580	1400	400	880	220
18	2300	1500	1400	580	1250	400	780	220
20	2100	1500	1300	580	1100	360	720	200



Ad: 0.07D
Pf: 0.15D

DF2L

소재	탄소강, 합금강, 주철		탄소강, 합금강		고경도강		스테인리스 강, Ti 합금강		절삭 깊이
경도	- HRC30		HRC30 - HRC40		HRC40 - HRC50				
직경(D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	
4	6,800	272	4,200	190	3,100	70	3,500	160	
6	5,000	320	3,000	200	2,100	80	2,600	180	
8	3,800	330	2,300	190	1,700	90	1,900	180	
10	2,900	300	1,800	170	1,400	85	1,500	160	
12	2,500	260	1,500	160	1,200	80	1,200	130	
14	2,200	200	1,300	120	1,000	70	1,050	100	
16	1,900	180	1,100	100	880	70	950	90	
18	1,700	170	1,000	90	780	60	840	80	
20	1,500	100	950	80	700	50	760	70	

DF4L

소재	합금강, 주철		합금강		고경도강	
경도	- HRC30		HRC30 - HRC45		HRC45 - HRC50	
강도	- 850N/mm ²		850 - 1600N/mm ²		1600 - 2000N/mm ²	
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
2	9000	160	5000	70	3200	30
3	6200	180	3600	80	2300	30
4	5000	200	3000	90	1800	30
5	4300	220	2600	120	1600	35
6	3800	250	2100	160	1400	40
8	2800	300	1600	160	1100	40
10	2400	300	1400	160	900	40
12	2000	220	1200	150	700	30
16	1700	210	900	120	600	30
20	1200	180	700	80	450	25

DHM6M

소재	합금강, 주철		합금강		스테인리스 강		고경도강	
경도	- HRC30		HRC30 - HRC45		HRC50 - HRC60		HRC60 - HRC65	
강도	- 850N/mm ²		850 - 1600N/mm ²		1600 - 2000N/mm ²		2000N/mm ² -	
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
6	5600	1900	3900	1250	1600	200	1100	130
8	4200	1900	3000	1250	1200	200	900	130
10	3400	1900	2400	1250	1000	200	700	130
12	2800	1600	2000	1000	900	200	600	110
16	2100	1200	1500	800	900	150	450	70
20	1700	1000	1200	700	500	120	300	60

추천 가공 방법 - DEC2, DEC4

소재	챔퍼 보링	센터 가공	V-홈 밀링	챔퍼 밀링
챔퍼 각				
DEC2 (90°)	●	△ ²⁾	●	●
DEC4 (90°)	●	×	×	●

1) ●: 추천, ×: 비추천

2) DEC 2000-C90의 센터가공은 주철과 비철금속에만 추천 됩니다.

추천 절삭 조건

● 챔퍼 보링, 센터 가공

소재	챔퍼 보링	f (mm/rev)		
		Ø4 - Ø6	Ø8 - Ø12	Ø16 - Ø20
주철	30 - 60	0.08 - 0.1	0.1 - 0.2	0.15 - 0.2
알루미늄 합금	40 - 80	0.08 - 0.15	0.1 - 0.2	0.15 - 0.2
탄소강	30 - 60	0.03 - 0.06	0.05 - 0.09	0.07 - 0.15
합금강	20 - 40	0.02 - 0.04	0.03 - 0.06	0.06 - 0.15

● 챔퍼 밀링

V (m/min)	f (mm/rev)		
	Ø4 - Ø6	Ø8 - Ø12	Ø16 - Ø20
40 - 70	0.03 - 0.06	0.05 - 0.1	0.07 - 0.15
50 - 120	0.04 - 0.08	0.06 - 0.12	0.08 - 0.17
40 - 80	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.09
30 - 60	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.06

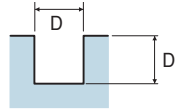
● V-홈 밀링

V (m/min)	f (mm/rev)		
	Ø4 - Ø6	Ø8 - Ø12	Ø16 - Ø20
30 - 60	0.02 - 0.04	0.04 - 0.06	0.06 - 0.08
50 - 100	0.04 - 0.06	0.05 - 0.08	0.08 - 0.15
30 - 60	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.05 - 0.1
20 - 40	0.01 - 0.02	0.02 - 0.04	0.04 - 0.06

1) 코팅된 챔퍼 엔드밀은 절삭 속도를 30~50% 까지 높여 사용 가능 합니다.

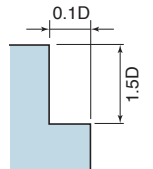
DF2M

소재	탄소강, 합금강, 공구강		탄소강, 합금강, 공구강		탄소강, 합금강, 공구강		스테인리스 강, Ti 합금강		주철		알루미늄 합금		구리, 황동, 비철금속	
경도	- HRC20		HRC20 - HRC30		HRC30 - HRC40									
강도	500 - 800N/mm ²		800 - 1000N/mm ²		1000 - 1300N/mm ²									
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
2	5500	80	4800	70	3800	55	3100	50	6500	150	16000	320	12000	240
3	4100	90	3400	75	2600	60	2300	60	4200	150	11000	320	8000	240
4	3200	120	2700	120	2000	80	1900	80	3200	150	8000	320	6000	240
5	2700	160	2200	120	1600	95	1500	90	2500	150	6400	320	4800	240
6	2300	180	1900	140	1300	85	1300	90	2100	180	5300	340	4000	260
8	1700	170	1400	140	1000	100	1000	100	1600	190	4000	340	3000	260
10	1300	150	1000	120	800	80	800	90	1300	200	3200	340	2400	260
12	1000	120	800	95	660	65	660	75	1000	210	2600	340	2000	260
14	900	110	700	80	570	60	500	55	900	220	2300	340	1700	260
16	700	75	600	70	500	60	450	50	800	225	2000	340	1500	260
20	550	65	500	60	400	50	400	45	640	240	1600	340	1200	260



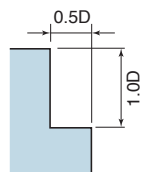
DF4M

소재	탄소강, 합금강, 공구강		탄소강, 합금강, 공구강		탄소강, 합금강, 공구강		스테인리스 강, Ti 합금강		주철		알루미늄 합금		구리, 황동, 비철금속	
경도	- HRC20		HRC20 - HRC30		HRC30 - HRC40									
강도	500 - 800N/mm ²		800 - 1000N/mm ²		1000 - 1300N/mm ²									
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
2	5500	140	4800	120	3800	100	3100	80	6500	450	16000	960	12000	720
3	4100	150	3400	130	2600	100	2300	80	4200	450	11000	960	8000	720
4	3200	250	2700	200	2000	130	1900	110	3200	450	8000	960	6000	720
5	2700	260	2200	210	1600	140	1500	125	2500	450	6400	960	4800	720
6	2300	280	1900	240	1300	150	1300	130	2100	540	5300	1020	4000	780
8	1700	280	1400	240	1000	140	1000	140	1600	570	4000	1020	3000	780
10	1300	250	1000	220	800	130	800	125	1300	600	3200	1020	2400	780
12	1000	220	800	190	660	110	660	100	1000	630	2600	1020	2000	780
14	900	200	700	150	570	90	500	80	900	660	2300	1020	1700	780
16	700	160	600	130	500	80	450	70	800	680	2000	1020	1500	780
20	550	120	500	110	400	65	400	60	640	720	1600	1020	1200	780



DCF4

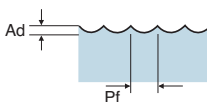
소재	탄소강, 합금강		스테인리스 강		Ti 합금강	
경도	-HRC30					
강도	-1000N/mm ²					
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
3	9980	510	4070	310	3410	250
4	9070	570	3700	350	3100	280
5	7570	600	3020	360	2530	300
6	6670	660	3690	410	2270	330
7	5740	766	2500	400	1950	390
8	5040	710	2020	380	1680	350
9	4500	720	1800	360	1500	300
10	3900	610	1600	300	1350	300
12	3300	520	1350	250	1090	240
13	3000	480	1200	240	950	228
14	2640	410	1090	200	850	200
16	2250	360	950	190	750	180
18	2020	320	850	160	670	150
20	550	120	400	60	1200	780



DB2S

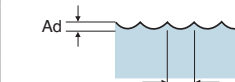
소재	합금강, 주철		합금강		고경도강	
경도	- HRC30		HRC30 - HRC45		HRC45 - HRC65	
강도	- 850N/mm ²		850 - 1600N/mm ²		1600N/mm ² -	
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
2	15000	730	11500	500	5000	150
3	13000	680	11000	460	4500	150
4	10000	740	8400	530	4200	180
5	9000	820	7300	580	3700	180
6	8500	1000	7000	830	3200	190
8	7100	1300	5800	920	2500	220
10	6400	1600	5000	1020	2000	230
12	5800	1700	4600	1100	1800	250
16	4800	1700	3800	1000	1350	250
20	4100	1680	3300	1000	1110	250

Ad: D1 - D6=0.2mm
D8 - D20=0.3mm
Pf: 0.2xD

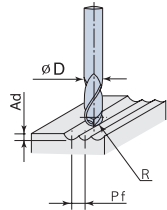


Ad: D1 - D6=0.2mm
D8 - D20=0.3mm
Pf: 0.1xD

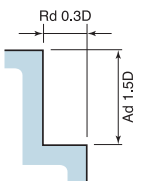
DB2S (고속 가공용)

소재	합금강, 주철		고경도강		절삭 깊이
경도	- HRC45		HRC45 - HRC65		
강도	- 1600N/mm ²		1600N/mm ² -		
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	
2	21000	1480	21000	940	 Ad: D1 - D6=0.2mm D8 - D20=0.3mm Pf: 0.05xD
3	21000	2000	17000	1000	
4	21000	3000	13800	1160	
5	21000	3600	12000	1200	
6	21000	4000	10500	1250	
8	16700	4000	8360	1250	
10	14000	3900	7000	1200	
12	12200	3900	6100	1200	
16	9600	3500	4800	1000	
20	8000	3180	4000	900	

DB2M

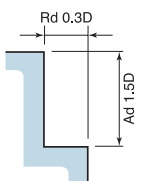
소재		주철, 탄소강		합금강, 공구강		합금강, 공구강		고경도강		절삭 깊이
경도				-HRC30		HRC30 - HRC40		HRC40 - HRC50		
반경	직경(D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	
R1	2	21,000	360	13,000	210	11,000	150	7,000	130	 Ad: 0.3D Pf: 0.7D
R2	4	10,500	780	6,600	340	5,500	290	3,500	150	
R3	6	7,000	880	4,400	440	3,600	330	2,300	165	
R4	8	5,300	980	3,300	500	2,700	360	1,800	200	
R5	10	4,200	1,100	2,600	500	2,200	360	1,400	220	
R6	12	3,500	1,200	2,200	540	1,900	420	1,700	230	
R7	14	2,900	1,200	1,850	540	1,600	420	1,450	230	
R8	16	2,600	1,450	1,650	580	1,400	400	880	220	
R9	18	2,300	1,500	1,400	580	1,250	400	780	220	
R10	20	2,100	1,500	1,300	580	1,100	360	720	200	

DAW3S, DAW3M, DAW3L

소재	알루미늄 합금 ($< \text{Si } 4\%$)		알루미늄 합금 ($< \text{Si } 8\%$)		알루미늄 합금 (구리계)		
8	14,400	3,900	11,800	3,200	9,600	2,600	
10	11,400	3,700	9,600	3,100	7,500	2,400	
12	9,600	3,500	7,900	2,900	6,300	2,300	
14	8,100	3,200	6,700	2,700	5,400	2,100	
16	7,200	3,300	6,000	2,700	4,800	2,200	
18	6,300	2,800	5,200	2,400	4,200	1,900	
20	5,700	2,600	4,800	2,200	3,800	1,700	

DA2M, DA3M

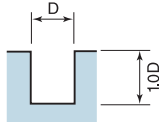
소재	알루미늄 합금 (< Si 4%)		알루미늄 합금 (< Si 8%)		알루미늄 합금 (주조품)		알루미늄 합금 (구리계)	
절삭 조건	Vc =100 - 300m/min		Vc =100 - 250m/min		Vc =100 - 200m/min		Vc =100 - 150m/min	
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
4	24,000	4,800	19,900	3,980	16,000	3,200	12,000	2,400
6	16,000	3,840	13,200	3,160	10,600	2,544	8,000	1,920
8	12,000	3,600	9,900	2,970	8,000	2,400	6,000	1,800
10	9,500	3,420	8,000	2,880	6,300	2,260	4,800	1,720
12	8,000	3,200	6,600	2,640	5,300	2,120	4,000	1,600
14	6,800	2,990	5,600	2,460	4,500	1,980	3,400	1,490
16	6,000	3,000	5,000	2,500	4,000	2,000	3,000	1,500
18	5,300	2,600	4,400	2,200	3,500	1,750	2,600	1,300
20	4,800	2,400	4,000	2,000	3,200	1,600	2,400	1,200



※ DA2M과 DA3M Long Type의 경우 30%까지 이송을 줄이는 것을 추천합니다.

DA2M

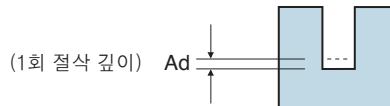
소재	알루미늄 합금 (< Si 4%)		알루미늄 합금 (< Si 8%)		알루미늄 합금 (주조품)		알루미늄 합금 (구리계)	
절삭 조건	Vc =100 - 300m/min		Vc =100 - 250m/min		Vc =100 - 200m/min		Vc =100 - 150m/min	
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
4	24,000	3,840	19,900	2,980	16,000	2,240	12,000	1,440
6	16,000	3,072	13,200	2,370	10,600	1,780	8,000	1,150
8	12,000	2,880	9,900	2,230	8,000	1,680	6,000	1,080
10	9,500	2,730	8,000	2,160	6,300	1,580	4,800	1,030
12	8,000	2,560	6,600	1,980	5,300	1,480	4,000	960
14	6,800	2,390	5,600	1,845	4,500	1,380	3,400	890
16	6,000	2,400	5,000	1,870	4,000	1,400	3,000	900
18	5,300	2,080	4,400	1,650	3,500	1,220	2,600	780
20	4,800	1,920	4,000	1,500	3,200	1,260	2,400	720



※ DA2M Long Type의 경우
30%까지 이송을 줄이는
것을 추천합니다.

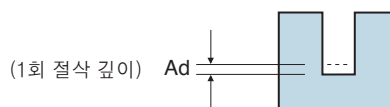
DSRF

소재	탄소강, 합금강, 주철			합금강, 내열강			고경도강		
경도	- HRC30			HRC30 - HRC45			HRC45 - HRC55		
강도	- 850N/mm ²			850 - 1600N/mm ²			1600 - 2000N/mm ²		
직경 (D)	RPM	이송	Ad(mm)	RPM	이송	Ad(mm)	RPM	이송	Ad(mm)
0.4	31000 - 40000	200 - 440	0.007 - 0.018	22500 - 28000	85 - 340	0.007 - 0.018	14300 - 17000	30 - 90	0.004 - 0.008
0.5	31000 - 40000	200 - 440	0.009 - 0.022	22500 - 28000	85 - 340	0.009 - 0.022	14300 - 17000	30 - 90	0.004 - 0.009
0.6	31000 - 40000	250 - 570	0.011 - 0.026	22500 - 28000	110 - 430	0.011 - 0.026	14300 - 17000	40 - 110	0.005 - 0.011
0.7	31000 - 40000	250 - 570	0.012 - 0.031	22500 - 28000	110 - 430	0.012 - 0.031	14300 - 17000	40 - 110	0.006 - 0.013
0.8	27000 - 35000	280 - 630	0.014 - 0.035	19500 - 24500	120 - 480	0.014 - 0.035	12500 - 14800	45 - 125	0.007 - 0.015
0.9	25000 - 31500	280 - 720	0.030 - 0.060	17500 - 22500	160 - 540	0.030 - 0.060	11000 - 12500	55 - 130	0.008 - 0.016
1	22500 - 28000	280 - 810	0.045 - 0.090	15700 - 20000	190 - 600	0.045 - 0.090	10000 - 12500	65 - 130	0.009 - 0.018
1.2	18500 - 22500	280 - 900	0.055 - 0.100	13000 - 16500	190 - 600	0.055 - 0.100	8300 - 10500	65 - 130	0.010 - 0.022
1.4	16000 - 20000	280 - 900	0.062 - 0.125	11500 - 14000	190 - 600	0.062 - 0.125	7200 - 9000	65 - 130	0.012 - 0.025
1.5	14500 - 18500	280 - 900	0.070 - 0.135	10500 - 13500	190 - 600	0.070 - 0.135	6700 - 8200	65 - 130	0.014 - 0.028
1.6	14000 - 18000	280 - 900	0.075 - 0.145	10200 - 12800	190 - 600	0.075 - 0.145	6400 - 8000	65 - 130	0.015 - 0.030
1.8	13000 - 16500	280 - 900	0.080 - 0.160	9200 - 11500	190 - 600	0.080 - 0.160	5700 - 7200	65 - 130	0.016 - 0.032
2	12000 - 14500	280 - 900	0.090 - 0.180	8300 - 10500	190 - 600	0.090 - 0.180	5300 - 6600	65 - 130	0.018 - 0.035
2.5	9500 - 12000	280 - 900	0.112 - 0.235	6700 - 8500	190 - 600	0.112 - 0.235	4300 - 5300	65 - 130	0.022 - 0.045
3	8000 - 10000	280 - 900	0.135 - 0.270	5500 - 7000	190 - 600	0.135 - 0.270	3500 - 4400	65 - 130	0.028 - 0.055



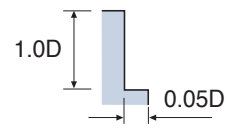
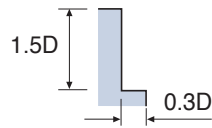
DSRB

소재	탄소강, 합금강, 주철			합금강, 내열강			고경도강		
경도	- HRC30			HRC30 - HRC45			HRC45 - HRC55		
강도	- 850N/mm ²			850 - 1600N/mm ²			1600 - 2000N/mm ²		
직경 (D)	RPM	이송	Ad(mm)	RPM	이송	Ad(mm)	RPM	이송	Ad(mm)
0.4	31000 - 40000	175 - 490	0.018 - 0.036	22500 - 28500	88 - 270	0.018 - 0.036	14300 - 18000	88 - 175	0.004 - 0.007
0.5	31000 - 40000	175 - 490	0.023 - 0.045	22500 - 28500	88 - 270	0.023 - 0.045	14300 - 18000	88 - 175	0.005 - 0.009
0.6	31000 - 40000	225 - 630	0.027 - 0.054	22500 - 28500	110 - 350	0.027 - 0.054	14300 - 18000	110 - 225	0.005 - 0.011
0.8	31000 - 40000	225 - 630	0.036 - 0.072	22500 - 28500	110 - 350	0.036 - 0.072	14300 - 18000	110 - 225	0.007 - 0.014
1	29000 - 36500	250 - 700	0.045 - 0.090	20500 - 26000	125 - 390	0.045 - 0.090	13000 - 16300	125 - 250	0.009 - 0.018
1.2	24000 - 30500	250 - 780	0.055 - 0.100	17000 - 21500	125 - 390	0.055 - 0.100	10800 - 13700	125 - 250	0.010 - 0.022
1.4	21000 - 26000	250 - 780	0.062 - 0.125	15000 - 18000	125 - 390	0.062 - 0.125	9400 - 11700	125 - 250	0.012 - 0.025
1.5	19000 - 24000	250 - 780	0.070 - 0.135	13500 - 17500	125 - 390	0.070 - 0.135	8700 - 10700	125 - 250	0.014 - 0.028
1.6	18000 - 23500	250 - 780	0.075 - 0.145	13200 - 16500	125 - 390	0.075 - 0.145	8300 - 10400	125 - 250	0.015 - 0.030
1.8	17000 - 21500	250 - 780	0.080 - 0.160	12000 - 15000	125 - 390	0.080 - 0.160	7400 - 9400	125 - 250	0.016 - 0.032
2	15500 - 19000	250 - 780	0.090 - 0.180	11000 - 13500	125 - 390	0.090 - 0.180	6900 - 8600	125 - 250	0.018 - 0.035
3	10500 - 13000	250 - 780	0.135 - 0.270	7000 - 9000	125 - 390	0.135 - 0.270	4600 - 5700	125 - 250	0.028 - 0.055



DRN

소재	탄소강, 합금강, 공구강		탄소강, 합금강, 공구강		탄소강, 합금강, 공구강		스테인리스 강, Ti 합금강		알루미늄 합금	
	- HRC20		HRC20 - HRC30		HRC30 - HRC40					
	500 - 800N/mm ²		800 - 1000N/mm ²		1000 - 1300N/mm ²					
직경 (D)	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송	RPM	이송
6	15,600	2,320	12,400	840	8,400	570	3,400	260	2,400	190
8	11,600	2,320	9,200	840	6,300	570	2,400	240	1,800	180
10	9,200	2,320	7,600	840	5,100	570	2,000	290	1,300	190
12	8,000	2,400	6,000	800	4,200	570	1,680	260	1,200	190
14	6,800	2,400	5,200	840	3,600	570	1,400	200	900	130
16	6,000	2,400	4,800	760	3,300	510	1,200	160	800	110
18	5,200	2,320	4,400	720	2,700	420	1,100	150	700	100
20	4,800	2,160	3,600	560	2,400	360	1,000	150	660	100



듀라카브 재종 비교표

	듀라카브	한국아금	샌드빅	발터	세코	케나메탈	미쯔비시	스미토모	탕가로이	교세라	대구텍	이스카
터닝	DC210	H01	H10 H10A		HX		HTi10	H1 EH10	G1F TH10		K10	IC20
	DC610	CN1000 CN2000	CT5015 CT5005	WCE10	CM CM15	KT125 KT150	NX2525 NX3035	T110A T1200A	NS730 NS720 NS9530	TN60 TN6020	CT3000	IC20N
	DC820	NC305K NC6110	GC3205 GC3210	WAK10 WAK20	TK1000 TK2000	KCK05 KCK15	UC5105 UC5115	AC410K AC700G	T5105 T5115 T5125	CA4505 CA4515	TT1300 TT7310	IC5005 IC5010
	DC9015	NC3010 NC3015	GC4205 GC4215	WPP01 WPP10 WAP10	TP1000 TP1500	KCP05 KCP10	UE6105 UE6110	AC1000 AC700G	T9105 T9115	CA5505 CA5515 CR7015	TT8115	IC8150 IC9150
	DC9025	NC3120 NC3020	GC4225 GC4025	WPP20 WAP20	TP2000 TP2500	KCP25 KC9125	UE6020	AC820P AC2000	T9125	CA5525 CR7025	TT8125 TT5100	IC8250 IC9250
	DC8035								T6120 T6130 AH630 AH640			
컷그립	DC210	H01	H10 H10A		HX		HTi10	H1 EH10	G1F TH10		K10	IC20
	DC154	PC3500	GC1025 GC4125								TT7220	IC350
	DC9235	PC9030 PC9530	GC2145	WXP43	CP600 F40M	KC935M KC722		ACZ350	AH140 GH330		TT8020	IC328
	DC9800	PC9530	GC1030 GC2030	WAM30	F30M	KC522M KC635M	VP15TF	ACP200	GH330 AH720	PR830 PR925 PR1025	TT9030	IC808 IC908
밀링	DC610	CN1000 CN2000	CT5015 CT5005	WCE10	CM CM15	KT125 KT150	NX2525 NX3035	T110A T1200A	NS730 NS720	TN60 TN6020	CT3000	IC20N
	DC208	U10E									UF10	IC08
	DC210	H01	H10 H10A		HX		HTi10	H1 EH10	G1F TH10		K10	IC20
	DC325M		S30 SM30		S35M			A30N A30	TX30 UX30		P30	IC50M
	DC630	CN30	CT530			KT175	NX4545 NX99	T130A T250A	NS740	TC60M TN100M	CT7000	IC30N
	DP7320	PC6510 PC215K	GC1020		MK2000	KC915M	F5010	ACZ310 ACK200 ACK300	AH120		TT6080	IC810 IC910
	DP9320	PC3500 PC3535 PC3525 PC130	GC4020	WAM20	T250M				AH330	PR630 PR660 PR730	TT7080	IC950
	DP5320	PC5300 PC9530 NC5330	GC1030 GC2030 S30T	WAM30 WQM35	MH1000 MP2500 F30M	KC635M	VP15TF	ACP200	T3130 AH725 AH120	PR730 PR830 PR925 PR1025	TT9080	IC808 IC908
	DC5020											
	DC5030	PC9530	GC1030 GC2030	WAM30	F30M	KC522M KC635M	VP15TF	ACP200	GH330	PR830 PR925 PR1025	TT9030	IC808 IC908
	DC980N		GC1610 GC1620		F30M		VP15TF	GSX2000		PGS, HFS	TT1040	
드릴링	DC9800	PC9530	GC1030 GC2030	WAM30	F30M	KC522M KC635M	VP15TF	ACP200	GH330	PR830 PR925 PR1025	TT9030	IC808 IC908
	DC154	PC3500	GC1025 GC4125								TT7220	IC350
	DC9235	PC9030 PC9530	GC2145	WXP43	CP600 F40M	KC935M KC722		ACZ350	AH140 GH330		TT8020	IC328
	DN9020		SMA		S25M		STi20	ST20E			P20	IC70

칩 브레이커 비교

분류			듀라카브	한국야금	교세라	샌드빅	케나메탈	세코	발터	미쯔비시	스미토모	탕가로이	대구택	이스카
네가티브 인서트	강용	양면	41	VG,HF,GF VF VQ	HQ	QF	FP FN	MF2	NF3 NFT	SH	SU SE	ZF ZM,TS,NS,NM TSF	FG	NF
			43	VL, VB, HC	CJ CQ	PF, LC			NS6	FY,SA	LU		FC	
			52	HC	GS	SM	MN	MR3	NM4			AS	MC	
			45	VM HM,GM	PS HS CS	PM	MP RP	M3	NM6 NS8	MP, MV MA	GE,GU UX,UG	TM	PC MT	GN
			53	B20,B25	MG- C		UN	M4	MG-	MG-	UZ	38 DM 33,37	MG-	MG-
	스테인리스 강용	양면	42	HS	MU MS	MM	UP	MF4	NM4	MS	EX	SS	EM	
	주철	양면	45, 53	B25	MG- C	KF,KM	FN RP		NM5	MA MG-	UZ	CF CM	MT MG-	
	강용		51	VF HMP,C05	HQ	UM	FP LF	F1	PS4 PS5	SQ,SV	FK SU SC,SK		FG	SM 16, GT-
			52	C25	MT-	PR,UR	MF	F2	PM5 E47, MT-	MQ,MV MT- G	SF,MU	PM	MT	14, 17 19, MT-
	알루미늄용		AU	AR	AH	AL	HP	AL	PM2	AZ	AG	AL	FL	AF, AS

찾아보기

43F...OF07	밀링 커터(페이스밀, 43도 절입각)	100
45F...SD12	밀링 커터(페이스밀, 45도 절입각)	86
45F...SD15	밀링 커터(페이스밀, 45도 절입각)	87
45F...SE12	밀링 커터(페이스밀, 45도 절입각)	88
45F...SE15	밀링 커터(페이스밀, 45도 절입각)	89
45F...SN12	밀링 커터(페이스밀, 45도 절입각)	90
45FS...ON08	밀링 커터(페이스밀, 45도 절입각)	84
45FW...ON08	밀링 커터(페이스밀, 45도 절입각)	83
75F...SN12	밀링 커터(페이스밀, 75도 절입각)	91
75F...SP12	밀링 커터(페이스밀, 75도 절입각)	92
75F...SP15	밀링 커터(페이스밀, 75도 절입각)	93
75FF...ON08	밀링 커터(페이스밀, 75도 절입각)	85
90E...AP16	밀링 커터(엔드밀, 90도 절입각)	98
90E...GN11	밀링 커터(엔드밀, 90도 절입각)	81
90E...GN16	밀링 커터(엔드밀, 90도 절입각)	81
90F...AP16	밀링 커터(페이스밀, 90도 절입각)	99
90F...GN11	밀링 커터(페이스밀, 90도 절입각)	80
90F...GN16	밀링 커터(페이스밀, 90도 절입각)	80
90F...TP22	밀링 커터(페이스밀, 90도 절입각)	94

A

APKT PDSR	밀링 인서트	73
APKT PDTR	밀링 인서트	73
APMT T-WT	밀링 인서트	73

C

CCGT AU	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	30
CCMT 41	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	26
CCMT 51	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	26
CCMT 52	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	26
CKJNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	34
CNMA	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	21
CNMG 41	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	21
CNMG 42	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	21
CNMG 43	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	21

CNMG 45	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	21
CNMG 52	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	21
CNMG 53	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	21

D

DA2M	엔드밀(알루미늄용)	126
DA3M	엔드밀(알루미늄용)	127
DA3M	엔드밀(알루미늄용)	129
DA3ML	엔드밀(알루미늄용)	128
DAW3L	엔드밀(알루미늄용)	131
DAW3M	엔드밀(알루미늄용)	131
DAW3S	엔드밀(알루미늄용)	131
DB2M	엔드밀	133
DBE2 SM	엔드밀	140
DBE2L	엔드밀(브레징타입)	139
DBE2M	엔드밀(브레징타입)	138
DCF4	엔드밀	124
DCF4...R	엔드밀	124
DCGT AU	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	30
DCMT 41	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	26
DCMT 51	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	26
DCMT 52	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	26
DEC 2XD	DEC 드릴	64
DEC 3XD	DEC 드릴	65
DEC 4XD	DEC 드릴	66
DEC2	엔드밀(챔퍼용)	132
DEC4	엔드밀(챔퍼용)	132
DF2L	엔드밀	121
DF2M	엔드밀	120
DF4L	엔드밀	123
DF4M	엔드밀	122
DFE2L	엔드밀(브레징타입)	135
DFE4L	엔드밀(브레징타입)	137
DFE2M	엔드밀(브레징타입)	134
DFE4M	엔드밀(브레징타입)	136
DH301	절단 및 홈 가공용 블레이드	54

찾아보기

DHM6M	엔드밀	125
DHTR	절단 및 홈 가공용 홀더	54
DIMN	D-CUT 인서트	55
DIMR/L	D-CUT 인서트	55
DME75...SP12	밀링 커터(엔드밀, 75도 절입각)	95
DME87.5...SP12	밀링 커터(엔드밀, 87.5도 절입각)	95
DME90...TP22	밀링 커터(엔드밀, 90도 절입각)	96
DNMA	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	22
DNMG 41	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	22
DNMG 42	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	22
DNMG 43	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	22
DNMG 45	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	22
DNMG 52	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	22
DNMG 53	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	22
DRBX	밀링 커터(볼 엔드밀)	101
DRN	엔드밀	125
DSG2	엔드밀	140
DUGTER/L	D-CUT 홀더	56
DUTG	D-CUT 인서트	56

E

ER	밀링 커터(엔드밀, 라운드 인서트용)	103
-----------	----------------------	------------

F

ER	밀링 커터(엔드밀, 라운드 인서트용)	104
-----------	----------------------	------------

G

GNMU	밀링 인서트	72
GV50	조절형 절단 가공 바이트	57
GVR/L	조절형 절단 가공 홀더	57

K

KNMX	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	22
-------------	----------------------	-----------

M

MVJNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	35
MVQNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	35
MVVNN	ISO 터닝 외경 홀더	36

O

OFCN 07	밀링 인서트	74
OFGR 07	밀링 인서트	74
ONMU	밀링 인서트	72

P

PCBNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	36
PCLNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	37
PDJNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	37
PDNNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	38
POT BSPT 6700	BSPT 나사-포인트	13
POT M 7265	ISO 메트릭 나사-스파이럴(JIS)	9
POT M 7275	ISO 메트릭 나사-스파이럴(JIS)	9
POT UNC 7275	UNC 나사-포인트	11
POT UNF 7275	UNF 나사-포인트	12
POT W 7011	휘트워드 나사-포인트	13
PSANR/L	파이프 비드 제거용 홀더	34
PSBNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	38
PSDNN	ISO 터닝 외경 홀더	39
PSKNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	39
PSSNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	40
PTFNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	40
PTGNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	41

R

RBEX(T)	밀링 인서트	74
RDMT	밀링 인서트	76
RXMT	밀링 인서트	76

찾아보기

S

SCGT AU	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	31
SCLCR/L	ISO 터닝 외경 홀더	41
SCMT 51	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	27
SCMT 52	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	27
SDJCR/L	ISO 터닝 외경 홀더	42
SDKN MT-GPN	ISO 밀링 인서트	77
SDKN MT-HPN	ISO 밀링 인서트	77
SEKN AFSN-GPN	ISO 밀링 인서트	77
SEKN AFSN-HPN	ISO 밀링 인서트	77
SFT M 4040	ISO 메트릭 나사-스파이럴	10
SFT M 4345	ISO 메트릭 나사-스파이럴(JIS)	9
SFT M 6040	ISO 메트릭 나사-스파이럴	10
SFT M 6345	ISO 메트릭 나사-스파이럴(JIS)	9
SFT NPT 6750	NPT 나사-스파이럴	14
SFT UNC 6345	UNC 나사-스파이럴	10
SFT UNF 6345	UNF 나사-스파이럴	11
SFT W 6040	휘트워드 나사-스파이럴	12
SKJNR/L	ISO 터닝 외경 홀더	42
SNKN EN-EM+	밀링 인서트	78
SNKR XTN-EM	밀링 인서트	78
SNMA	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	23
SNMG 42	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	23
SNMG 45	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	23
SNMG 52	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	23
SNMG 53	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	23
SNMU	밀링 인서트	72
SNMX 15...R	파이프 비드 제거용 인서트	20
S-PCLNR/L	ISO 터닝 보링바	48
S-PDUNR/L	ISO 터닝 보링바	48
SPGW	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	27
SPKN EDR-HPN	ISO 밀링 인서트	78
SPKN EDSR-GPN	ISO 밀링 인서트	78
SPKN EDSR-HPN	ISO 밀링 인서트	78
SPMT MD	밀링 인서트	79
SPMT RBE	밀링 인서트	75

SPMX MG	DEC 드릴 인서트	60
S-PTFNR/L	ISO 터닝 보링바	49
S-SCLCR/L	ISO 터닝 보링바	49
SSDCN	ISO 터닝 외경 홀더	43
S-SDQCR/L	ISO 터닝 보링바	50
S-SDUCR/L	ISO 터닝 보링바	50
S-SSKCR/L	ISO 터닝 보링바	51
S-STFCR/L	ISO 터닝 보링바	51
S-STFPR/L	ISO 터닝 보링바	52
S-SVUBR/L	ISO 터닝 보링바	52
STGCR/L	ISO 터닝 외경 홀더	43
SVJBR/L	ISO 터닝 외경 홀더	44
SVJCR/L	ISO 터닝 외경 홀더	44
SVVBN	ISO 터닝 외경 홀더	45
S-WTFNR/L	ISO 터닝 보링바	53

T

TCGT AU	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	31
TCMT 41	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	28
TCMT 51	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	28
TCMT 52	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	28
TNGG R/L-LC	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	23
TNMA	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	24
TNMG 41	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	24
TNMG 42	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	24
TNMG 43	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	24
TNMG 45	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	24
TNMG 52	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	24
TNMG 53	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	24
TPGH-R/L-H	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	28
TPKN PDR-HPN	ISO 밀링 인서트	79
TPKN PDSR-GPN	ISO 밀링 인서트	79
TPKN PDSR-HPN	ISO 밀링 인서트	79

U

찾아보기

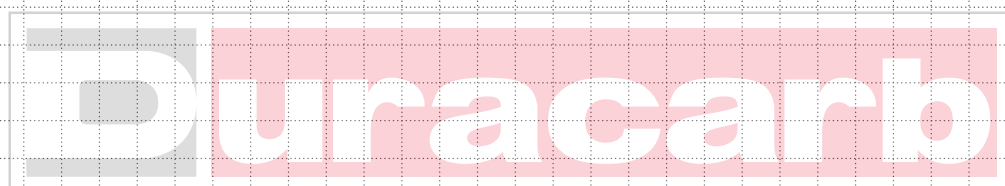
UDR 2XD	UDR 드릴	61
UDR 3XD	UDR 드릴	62
UDR 4XD	UDR 드릴	63

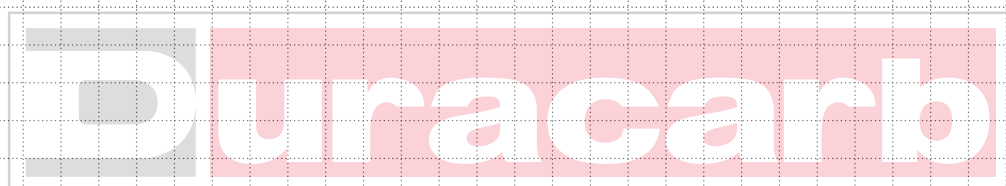
V

VBMT 41	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	29
VBMT 51	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	29
VBMT 52	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	29
VCGT AU	ISO 터닝 인서트(포지티브 인서트)	31
VNMG 41	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	25
VNMG 45	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	25
VNMG 53	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	25

W

WCGX	교환형 드릴 인서트 (연삭급)	60
WCMX	교환형 드릴 인서트 (비연삭급)	60
WNMA	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	25
WNMG 41	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	25
WNMG 42	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	25
WNMG 43	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	25
WNMG 45	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	25
WNMG 52	ISO 터닝 인서트(네가티브 인서트)	25
WTENN	ISO 터닝 외경 홀더	45
WTG NR/L	ISO 터닝 외경 홀더	46
WTJ NR/L	ISO 터닝 외경 홀더	46







2014

듀라카브코리아 유한회사

서울특별시 금천구 벚꽃로 244 벽산디지털밸리 5차 1312호 우)153-788
Tel: 02-853-0940 Fax: 02-853-0941

남부영업소

부산광역시 사상구 과감로 56-11 3층 (감전동) 우)617-802
Tel: 051-714-0950 Fax: 051-714-0952