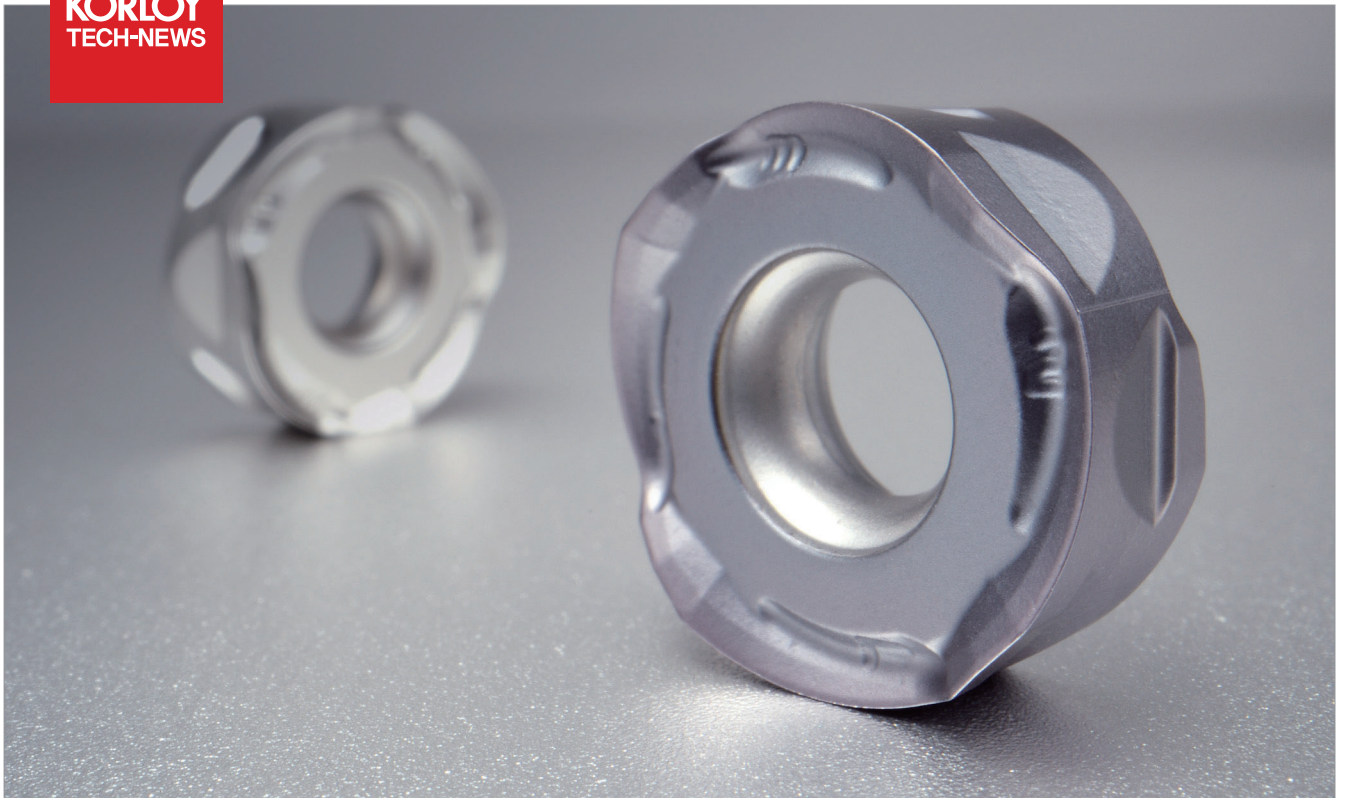


8코너 양면 라운드형 밀링 공구

RMR

KORLOY
TECH-NEWS



- 독자적인 회전 방지구조로 가공안정성 우수
- 최대 8코너 사용이 가능한 양면 라운드형 공구로 탁월한 경제성

8코너 양면 라운드형 밀링 공구

RMR

KORLOY는 내열합금 소재 가공에 가장 효과적인 8코너 양면 라운드형 인덱서블 밀링 공구 RMR을 출시하였습니다.

RMR은 내열합금 가공 시 기존의 Round 형상의 문제점이었던 체결안정성 문제를 해결하고자 독자적인 역포지티브 회전 방지구조를 채택, 가공 시 공구의 회전을 원천적으로 막아 돌발파손 및 치핑을 방지하여 균일한 공구수명을 발휘할 수 있도록 하였습니다. 거기에 RMR만의 절미형 칩브레이커와 Helix형 인선구조는 내열합금을 한층 부드럽게 절삭하여 고이송

가공 시에도 장비에 무리를 주지 않도록 하였습니다. 또한 넓은 부절인에 최적화된 피삭재와의 각도를 공구에 적용하여 가공 품위를 향상시켰으며, 양면 형상을 적용하여 최대 8코너를 사용할 수 있어 탁월한 경제성을 지녔습니다.

내열합금 가공에 최적화된 인선형상과 윤활성이 우수한 Ultra coating 기술을 적용하여 가공 시 인선부 결손을 억제하고, 내마모성을 향상시켜 우수한 공구수명을 발휘합니다.

**경제성 우수**

– 양면형 적용으로 최대 8코너 사용 가능

면조도 향상

– 최적화된 부절인 형상으로 가공품위 향상

안정적 공구수명

– 독자적인 회전방지구조 적용으로 체결안정성 극대화

우수한 절삭성

– 절미형 칩브레이커 및 Helix 인선 적용으로 절삭성 우수

형번표기법

【커터 타입】

RMR	C	M	050	R	-	22	-	5	-	RN12
Rich Mill Round	타입 C: Cutter	아버구분 M: Metric A: Inch 無: Asia	가공경 050: Ø50mm	오일홀 및 승수 R: 오일홀 有, 우승수 NR: 오일홀 無, 우승수		내경 22: Ø22mm		날수 5: 5날		적용인서트 RN12: RNMX12

【샤크 타입】

RMR	S	040	R	-	3	W	32	-	110	-	RN12
Rich Mill Round	타입 S: Shank	가공경 040: Ø40mm			날수 3: 3날		샤크경 032: Ø32mm		전장길이 110: 110mm		적용인서트 RN12: RNMX12
			오일홀 및 승수 R: 오일홀 有, 우승수 NR: 오일홀 無, 우승수			샤크타입 W: Weldon C: Cylinder					

추천재종 및 인선형상

칩브레이커	인선형상	피삭재 재질별 추천 형상 및 재종 (●: 1차 추천)	
		S	M
		재종	재종
ML		● UNC840 ○ UPC845	● PC9540 ○ UPC845

추천절삭조건

피삭재		KS	ISO	비절삭저항 (N/mm²)	브리넬경도 (HB)	<<< 내마모성		>>> 인성 >>>		ML
						재종	C/B	재종	C/B	
						UNC840	ML	UPC845	ML	
						vc(m/min)	fz(mm/t)	vc(m/min)	fz(mm/t)	
S	니켈 계열	Inconel625	15156-3	2650	250	30	0.40	25	0.40	1~3
						45	0.20	40	0.20	
						60	0.05	55	0.10	
		Inconel718	9723	3000	320	25	0.40	20	0.40	
						40	0.20	35	0.20	
						55	0.05	50	0.10	
	코발트 계열 합금	Stellite	Stellite	3000~3100	300~320	30	0.40	20	0.40	
						45	0.20	35	0.20	
						60	0.05	50	0.10	
	티타늄 합금	Ti-6Al-4V	5832-11	1400	320	30	0.40	20	0.40	
						50	0.20	40	0.20	
						70	0.05	60	0.10	

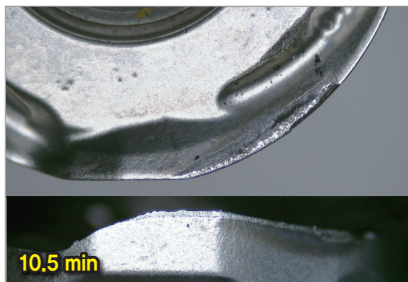
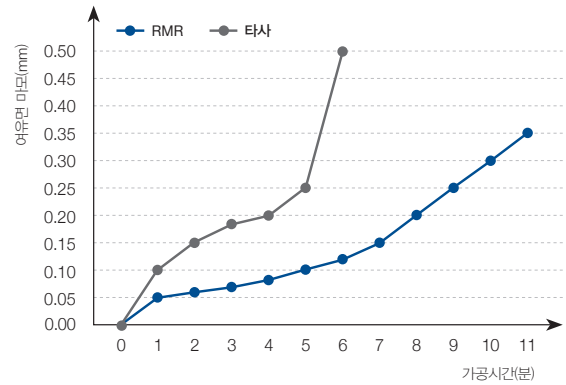
추천절삭조건

피삭재		KS	ISO	비절삭저항 (N/mm²)	브리넬경도 (HB)	재종	C/B	ML
						PC9540	ML	
						vc(m/min)	fz(mm/t)	ap(mm)
M	페라이트/ 마르텐사이트계	STS405 STS430	X6CrAl13 X6Cr17	1800	200	120	0.30	1~3
						160	0.15	
						200	0.05	
		STS416 STS434	X12CrS13 X6CrMo17-1	2850	330	100	0.30	
						140	0.15	
						180	0.05	
		STS403 STS410	X12Cr13	2350	330	100	0.30	
						140	0.15	
						180	0.05	
	오스테나이트계	STS304 STS316	X5CrNi18-9 X2CrNi18-9 X5CrNiMo17-12-2 X2CrNiMo17-12-3	2000	180	90	0.30	
						120	0.15	
						150	0.05	
						오스테나이트- 페라이트계 (듀플렉스)	F51	
	90	0.15						
	120	0.10						

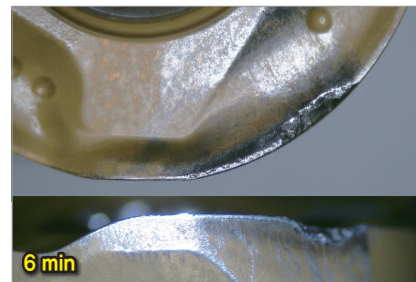
성능평가

내마모성

- 피삭재 Inconel718
100(L)x100(W)x100(H)
각재
- 절삭조건 vc(m/min) = 30
fz(mm/t) = 0.4
ap(mm) = 1.8
ae(mm) = 35, 습식(wet)
- 공구 인서트 RNMX1204M0E-ML (UNC840)
홀더 RMRCM050R-22-5-RN12

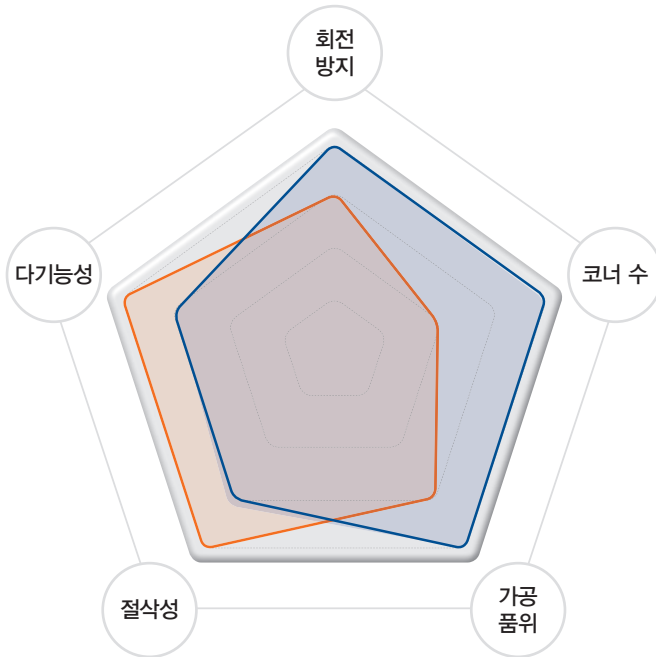


[RMR]



[타사]

공구 선택 가이드



RMR

RMR

- 역포지 회전방지로 체결력 우수
- 양면형 적용으로 경제성 향상(최대 8코너)
- 부절인 형상으로 가공품위 향상



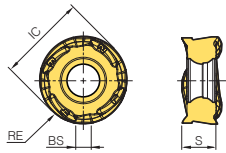
FMR P-positive

- 편면형 적용으로 높은 다기능성
- 포지티브 셋팅으로 저절삭 저항형



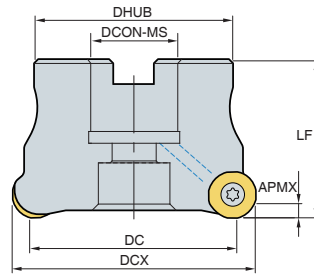
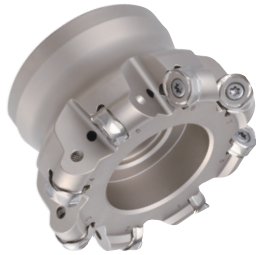
제품명	회전방지	코너 수	가공품위	절삭성	다기능성
RMR	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★
FMR P-positive	★★★	★★	★★★	★★★★	★★★★

인서트

형상	형번	코팅			치수(mm)				형상도면
		PC9540	UNC840	UPC845	IC	BS	RE	S	
	RNMX 1204M0E-ML		●	●	12.0	2.0	6.0	4.75	

●: 재고 관리 형번

RMRC(M)-RN12



- 축방향 경사각: -7°
- 반경방향 경사각: -13°

(mm)

형 번	재고		DCX	DC	DHUB	DCON-MS	LF	APMX	kg	MIID
RMRCM	050R-22-5-RN12	●	5	50	40.4	42	22	40	3.5	0.28
	050R-22-6-RN12	●	6	50	40.4	42	22	40	3.5	0.29
	063R-22-6-RN12	●	6	63	53.4	42	22	40	3.5	0.45
	063R-22-7-RN12	●	7	63	53.4	42	22	40	3.5	0.46
	080R-27-6-RN12		6	80	70.4	60	27	50	3.5	0.83
	080R-27-8-RN12		8	80	70.4	60	27	50	3.5	0.82
	100R-32-7-RN12		7	100	90.4	70	32	63	3.5	1.67
	100R-32-9-RN12		9	100	90.4	70	32	63	3.5	1.67
	125R-40-10-RN12		10	125	115.4	90	40	63	3.5	2.82
RMRC	125R-40-12-RN12		12	125	115.4	90	40	63	3.5	2.83
	080R-25.4-6-RN12		6	80	70.4	60	25.4	50	3.5	0.85
	080R-25.4-8-RN12		8	80	70.4	60	25.4	50	3.5	0.85
	100R-31.75-7-RN12		7	100	90.4	70	31.75	63	3.5	1.71
	100R-31.75-9-RN12		9	100	90.4	70	31.75	63	3.5	1.71
	125R-38.1-10-RN12		10	125	115.4	90	38.1	63	3.5	2.88
	125R-38.1-12-RN12		12	125	115.4	90	38.1	63	3.5	2.88

RNMX12

●: 재고 관리 형번

적용인서트



RNMX-ML

형 번	코팅		
	PC9540	UNC840	UPC845
RNMX 1204M0E-ML		●	●

●: 재고 관리 형번

적용아버

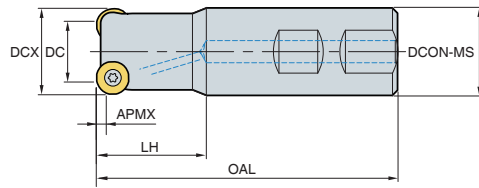
커터형번		DCON	적용아버
RMRCM	050R-22-□-RN12	22	BT□□-FMC22-□□
	063R-22-□-RN12		
	080R-27-□-RN12	27	BT□□-FMC27-□□
	100R-32-□-RN12	32	BT□□-FMC32-□□
	125R-40-□-RN12	40	BT□□-FMC40-□□

커터형번		DCON	적용아버
RMRC	080R-25.4-□-RN12	25.4	BT□□-FMC25.4-□□
	100R-31.75-□-RN12	31.75	BT□□-FMC31.75-□□
	125R-38.1-□-RN12	38.1	BT□□-FMC38.1-□□

부품

적용공구직경	부품명	스크류	렌치
	Ø50~Ø125	FTNA0411-A	TW15S

RMRS-RN12



- 축방향 경사각: -7°
- 반경방향 경사각: $-15^{\circ} \sim -13^{\circ}$

(mm)

형 번	재고		DCX	DC	DCON-MS	LH	OAL	Shank	APMX	kg	MIID
RMRS 032R-2W32-110-RN12	●	2	32	22.4	32	40	110	W	3.5	0.56	RNMX12
032R-3W32-110-RN12	●	3	32	22.4	32	40	110	W	3.5	0.55	
032R-2C32-200-RN12	●	2	32	22.4	32	40	200	C	3.5	1.09	
032R-3C32-200-RN12	●	3	32	22.4	32	40	200	C	3.5	1.09	
040R-3W32-110-RN12	●	3	40	30.4	32	40	110	W	3.5	0.62	
040R-4W32-110-RN12	●	4	40	30.4	32	40	110	W	3.5	0.62	
040R-3C32-200-RN12	●	3	40	30.4	32	40	200	C	3.5	1.15	
040R-4C32-200-RN12	●	4	40	30.4	32	40	200	C	3.5	1.15	
050R-5W40-120-RN12		5	50	40.4	40	40	120	W	3.5	1.08	
050R-6W40-120-RN12		6	50	40.4	40	40	120	W	3.5	1.08	
050R-5C42-300-RN12		5	50	40.4	42	40	300	C	3.5	3.05	
050R-6C42-300-RN12		6	50	40.4	42	40	300	C	3.5	3.05	
063R-6W40-130-RN12		6	63	53.4	40	50	130	W	3.5	1.43	
063R-7W40-130-RN12		7	63	53.4	40	50	130	W	3.5	1.43	
063R-6C42-300-RN12		6	63	53.4	42	50	300	C	3.5	3.30	
063R-7C42-300-RN12		7	63	53.4	42	50	300	C	3.5	3.26	

●: 재고 관리 형번

적용인서트



RNMX-ML

형 번	코팅		
	PC9540	UNC840	UPC845
RNMX 1204M0E-ML		●	●

●: 재고 관리 형번

부품

적용공구직경	부품명	스크류	렌치
	Ø32~Ø63	FTNA0411-A	TW15S

www.korloy.com



고객상담 : 080-333-0989 korloytec@korloy.com
기술강좌 : 080-333-0909 koredu@korloy.com

본 사 Tel : (02) 521-4700
청 주 공 장 Tel : (043) 262-0141
진 천 공 장 Tel : (043) 535-0141
생산기술연구소 Tel : (043) 262-0141

서울영업소 Tel : (02) 2614-2366
경인영업소 Tel : (02) 2619-2581
중부영업소 Tel : (041) 425-2366
호남영업소 Tel : (063) 837-0817
대구영업소 Tel : (053) 604-0863

울산영업소 Tel : (052) 273-6670
부산영업소 Tel : (051) 326-2215
창원영업소 Tel : (055) 241-1227
광주사무소 Tel : (062) 432-8374
서울홍보관 Tel : (02) 2069-3078

