



- 아크릴, ABS, 목업, 알루미늄 등 비철, 비금속 피삭재 가공
- 짧은 날장 채택으로 떨림을 최소화 하였습니다.
- 고속, 고이송 작업시 짧은 날장을 채택하여 공구의 강성이 우수합니다.
- 인선부 강성을 보강하여 날부치핑을 최소화 하였습니다.
- 미립자 조정합금을 채택하여 내마모성이 좋습니다.
- Endmills for Acryl, A.B.S, Aluminum, non-ferrous and non-metallic materials.
- Minimize chattering by short flute design.
- Excellent tool rigidity by short flute design at high speed, feed machining.
- Reinforced edge design for preventing edge chipping.
- Excellent wear resistance by applying fine WC grade.



D Size	D Tolerance
Ø 0.2 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø 6 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter R × D	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	샙크 Shank Dia d	비고	Order Number	날경 Diameter R × D	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	샙크 Shank Dia d	비고
2MRB 002 005 S04	0.1R X 0.2	0.3	0.5	40	4		2MRB 015 060 S04	0.75R X 1.5	3	6	50	4	
2MRB 002 010 S04	0.1R X 0.2	0.3	1	40	4		2MRB 015 100 S04	0.75R X 1.5	3	10	50	4	
2MRB 002 015 S04	0.1R X 0.2	0.3	1.5	40	4		2MRB 015 140 S04	0.75R X 1.5	3	14	50	4	
2MRB 002 020 S04	0.1R X 0.2	0.3	2	40	4		2MRB 015 160 S04	0.75R X 1.5	3	16	50	4	
2MRB 003 010 S04	0.15R X 0.3	0.45	1	40	4		2MRB 015 200 S04	0.75R X 1.5	3	20	60	4	
2MRB 003 020 S04	0.15R X 0.3	0.45	2	40	4		2MRB 015 250 S04	0.75R X 1.5	3	25	60	4	
2MRB 003 030 S04	0.15R X 0.3	0.45	3	40	4		2MRB 015 300 S04	0.75R X 1.5	3	30	70	4	
2MRB 003 050 S04	0.15R X 0.3	0.45	5	40	4		2MRB 016 060 S04	0.8R X 1.6	3.2	6	50	4	
2MRB 004 020 S04	0.2R X 0.4	0.6	2	40	4		2MRB 020 080 S04	1R X 2	4	8	50	4	
2MRB 004 030 S04	0.2R X 0.4	0.6	3	40	4		2MRB 020 100 S04	1R X 2	4	10	50	4	
2MRB 004 040 S04	0.2R X 0.4	0.6	4	40	4		2MRB 020 120 S04	1R X 2	4	12	50	4	
2MRB 004 050 S04	0.2R X 0.4	0.6	5	40	4		2MRB 020 140 S04	1R X 2	4	14	50	4	
2MRB 004 060 S04	0.2R X 0.4	0.6	6	40	4		2MRB 020 160 S04	1R X 2	4	16	50	4	
2MRB 005 020 S04	0.25R X 0.5	1	2	45	4		2MRB 020 180 S04	1R X 2	4	18	50	4	
2MRB 005 040 S04	0.25R X 0.5	1	4	45	4		2MRB 020 200 S04	1R X 2	4	20	60	4	
2MRB 005 060 S04	0.25R X 0.5	1	6	45	4		2MRB 020 250 S04	1R X 2	4	25	60	4	
2MRB 005 080 S04	0.25R X 0.5	1	8	45	4		2MRB 020 300 S04	1R X 2	4	30	70	4	
2MRB 005 100 S04	0.25R X 0.5	1	10	45	4		2MRB 020 350 S04	1R X 2	4	35	80	4	
2MRB 006 020 S04	0.3R X 0.6	1.2	2	45	4		2MRB 020 400 S04	1R X 2	4	40	80	4	
2MRB 006 040 S04	0.3R X 0.6	1.2	4	45	4		2MRB 025 120 S04	1.25R X 2.5	5	12	60	4	
2MRB 006 060 S04	0.3R X 0.6	1.2	6	45	4		2MRB 025 200 S04	1.25R X 2.5	5	20	60	4	
2MRB 006 080 S04	0.3R X 0.6	1.2	8	45	4		2MRB 030 080 S06	1.5R X 3	6	8	70	6	
2MRB 006 100 S04	0.3R X 0.6	1.2	10	45	4		2MRB 030 120 S06	1.5R X 3	6	12	70	6	
2MRB 007 040 S04	0.35R X 0.7	1.4	4	45	4		2MRB 030 160 S06	1.5R X 3	6	16	70	6	
2MRB 007 060 S04	0.35R X 0.7	1.4	6	45	4		2MRB 030 200 S06	1.5R X 3	6	20	70	6	
2MRB 007 080 S04	0.35R X 0.7	1.4	8	45	4		2MRB 030 250 S06	1.5R X 3	6	25	70	6	
2MRB 007 100 S04	0.35R X 0.7	1.4	10	45	4		2MRB 030 300 S06	1.5R X 3	6	30	80	6	
2MRB 008 040 S04	0.4R X 0.8	1.6	4	45	4		2MRB 030 400 S06	1.5R X 3	6	40	90	6	
2MRB 008 060 S04	0.4R X 0.8	1.6	6	45	4		2MRB 030 450 S06	1.5R X 3	6	45	90	6	
2MRB 008 080 S04	0.4R X 0.8	1.6	8	45	4		2MRB 040 120 S06	2R X 4	8	12	70	6	
2MRB 008 100 S04	0.4R X 0.8	1.6	10	45	4		2MRB 040 160 S06	2R X 4	8	16	70	6	
2MRB 008 120 S04	0.4R X 0.8	1.6	12	45	4		2MRB 040 200 S06	2R X 4	8	20	70	6	
2MRB 009 060 S04	0.45R X 0.9	1.8	6	45	4		2MRB 040 250 S06	2R X 4	8	25	70	6	
2MRB 009 100 S04	0.45R X 0.9	1.8	10	45	4		2MRB 040 300 S06	2R X 4	8	30	70	6	
2MRB 009 120 S04	0.45R X 0.9	1.8	12	45	4		2MRB 040 350 S06	2R X 4	8	35	80	6	
2MRB 010 060 S04	0.5R X 1	2	6	50	4		2MRB 040 400 S06	2R X 4	8	40	80	6	
2MRB 010 080 S04	0.5R X 1	2	8	50	4		2MRB 040 500 S06	2R X 4	8	50	100	6	
2MRB 010 100 S04	0.5R X 1	2	10	50	4		2MRB 050 160 S06	2.5R X 5	10	16	80	6	
2MRB 010 120 S04	0.5R X 1	2	12	50	4		2MRB 050 250 S06	2.5R X 5	10	25	80	6	
2MRB 010 160 S04	0.5R X 1	2	16	50	4		2MRB 050 350 S06	2.5R X 5	10	35	80	6	
2MRB 010 200 S04	0.5R X 1	2	20	60	4		2MRB 060 250 S06	3R X 6	12	25	80	6	
2MRB 010 250 S04	0.5R X 1	2	25	60	4		2MRB 060 350 S06	3R X 6	12	35	80	6	
2MRB 012 060 S04	0.6R X 1.2	2.4	6	50	4		2MRB 060 500 S06	3R X 6	12	50	120	6	
2MRB 012 080 S04	0.6R X 1.2	2.4	8	50	4		2MRB 060 600 S06	3R X 6	12	60	120	6	
2MRB 012 100 S04	0.6R X 1.2	2.4	10	50	4								
2MRB 012 120 S04	0.6R X 1.2	2.4	12	50	4								
2MRB 012 160 S04	0.6R X 1.2	2.4	16	50	4								
2MRB 014 060 S04	0.7R X 1.4	2.8	6	50	4								
2MRB 014 100 S04	0.7R X 1.4	2.8	10	50	4								
2MRB 014 160 S04	0.7R X 1.4	2.8	16	50	4								

FOR A.B.S

2MRB / 3MRB

■ 3MRB는 RPM과 FEED를 10% Up 적용.
 ■ raise up the RPM and feed by 10% for 3MRB.

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material		알루미늄합금 Aluminum Alloys				플라스틱 Plastic			
반경 Corner Radius	유효장 Effective Length	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ap Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ap Radial Depth
R 0.1	1	35,000	420	0.003	0.03	35,000	1,000	0.05	0.03
R 0.15	2	35,000	490	0.004	0.04	35,000	1,050	0.06	0.04
R 0.2	3	35,000	560	0.005	0.06	35,000	1,100	0.07	0.06
R 0.25	4	35,000	700	0.006	0.07	28,000	1,200	0.08	0.07
"	10	27,300	504	0.004	0.05	21,840	864	0.06	0.04
R 0.3	4	35,000	910	0.007	0.09	24,000	1,200	0.1	0.09
"	10	27,300	655	0.005	0.07	18,720	864	0.07	0.05
R 0.4	4	26,000	940	0.008	0.12	18,000	900	0.13	0.12
"	10	19,500	658	0.006	0.1	13,500	576	0.11	0.1
R 0.5	6	21,000	970	0.008	0.15	14,000	700	0.17	0.15
"	16	14,700	631	0.006	0.1	9,800	455	0.1	0.09
R 0.6	6	18,000	1,010	0.009	0.18	12,000	600	0.2	0.18
"	16	12,780	616	0.007	0.11	8,520	366	0.13	0.12
R 0.7	6	15,000	1,020	0.01	0.21	10,000	500	0.23	0.21
"	16	10,800	622	0.008	0.16	7,200	305	0.17	0.15
R 0.75	6	14,000	1,010	0.012	0.24	9,500	480	0.25	0.24
"	16	10,220	636	0.01	0.19	6,935	302	0.19	0.17
"	25	8,483	477	0.08	0.14	5,756	227	0.13	0.11
R 1	8	11,000	1,100	0.18	0.35	7,000	350	0.4	0.35
"	20	8,140	704	0.16	0.3	5,180	224	0.35	0.33
"	30	6,919	528	0.14	0.25	4,403	168	0.3	0.28
R 1.5	8	6,900	760	0.2	0.5	4,800	240	0.5	0.5
"	20	5,313	486	0.18	0.45	4,080	151	0.45	0.45
"	30	4,516	365	0.16	0.4	3,142	113	0.4	0.4
R 2	16	5,200	690	0.25	0.65	3,600	180	0.6	0.65
"	25	4,056	449	0.22	0.6	3,060	113	0.56	0.61
"	35	3,488	336	0.2	0.55	2,356	85	0.54	0.57
R 2.5	16	4,200	590	0.3	0.8	2,900	150	0.8	0.85
"	25	3,234	401	0.27	0.75	2,233	102	0.76	0.81
"	35	2,652	309	0.24	0.7	1,831	79	0.72	0.75
R 3	25	3,500	550	0.35	0.9	2,400	120	1	1.2
"	35	2,940	468	0.33	0.8	2,016	102	0.95	1.1
"	50	2,323	355	0.3	0.7	1,593	78	0.9	1

절입량
Depth of Cut

Ap : Axial Depth 축방향의절입깊이(mm)
 Ae : Radial Depth 반경방향의절입깊이(mm)
 D : Outside Diameter 외경(mm)
 n : Speed 회전속도 (min⁻¹)
 Vf : Feed 이송속도 (mm/min)

- 상기 절삭조건은 2날 기준이며, 3날 가공시 회전수와 Feed를 10% UP 시켜주십시오.
- 이 절삭 조건표는 절삭 조건의 참고 수치입니다. 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 적용 기계의 회전속도가 부족한 경우에는 회전 속도와 이송속도를 같은 비율로 줄여서 적용 합니다.
- The parameters on the table is based on 2 flutes. For using 3 flutes, increase RPM and feed by 10% in stable milling condition.
- Use this table for your reference. Adjust the parameters depending on your machining geometry, machining purpose and CNC.
- If the table over the maximum RPM and feed of your machine, adjust RPM and feed in the same proportion.

Your specials are our standards.

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

WWW.JJTOOLS.CO.KR

www.jjtools.co.kr 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co.,Ltd. (주)제이제이

LONG Life HIGH Performance

- HOOKING CORN WITH FLAT
- TSPM-S 코팅은 매우 큰 수명 & 성능
- 절삭에 의한 부식 방지 및 절삭열 방지
- 내열성 향상으로 절삭 온도 상승 방지

• High quality cutting surface by high precision of process

FINISHING 초경 장삭형 인서트 TSPM-S

NEW PRODUCTS

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

www.jjtools.co.kr 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co.,Ltd. (주)제이제이

Your specials are our standards. 당신의스페셜은우리의표준품입니다.

LOW Price HIGH Performance

경사진 표면 및 곡면 가공을 위한 **FLAT 디자인 적용!**

Applied flat design for inclined or curved surfaces when counter boring and drilling.

NEW

가격만족, 성능만족 - 다기능 플랫드릴 시리즈

FLAT DRILL

Price Satisfaction, Performance Satisfaction - Multi functional Flat Drill Series

- 절삭 25° 이하의 큰 재질용!
- 절삭 25~30°의 큰 재질용!

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

www.jjtools.co.kr 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co.,Ltd. (주)제이제이

Your specials are our standards. 당신의스페셜은우리의표준품입니다.

공구 교체없이 드릴링, 나사가공, 챔퍼가공을 한번에 -

45TM 시리즈 20TM

THREAD MILLS

Drilling, threading and chamfering in one tool operation

45TM Series, 20TM Series, 45TM Series, 20TM Series

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

www.jjtools.co.kr 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co.,Ltd. (주)제이제이

DENTAL SERIES

정밀 제조시엔 CAD/CAM Milling Bur

RECLAND, HMP, ALUMIN, PROXODIUM, HMP-COAT, ALUMINUM OXIDE, SPINUM

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

www.jjtools.co.kr 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co.,Ltd. (주)제이제이

Your specials are our standards. 당신의스페셜은우리의표준품입니다.

강하고 오래가는 - **나노 다이아몬드 코팅!**

Strong & Long Lasting New Diamond Coating

복합재용 나노 다이아몬드 코팅을 적용하여 흡착현상을 최소화!

Minimize built-up edge by nano diamond coating

강력 코팅제(CPRT, CPRT, 등)를 사용하여 코팅을 적용하여 흡착현상을 최소화! 복합재용 나노 다이아몬드 코팅을 적용하여 흡착현상을 최소화!

Drills for CPRT copper copper alloy, glass/ceramic fiber, plastic, reinforced and non-metallic materials.

복합소재 가공을 선도하는 - 복합소재용 엔드밀

For Composite Materials

당신의스페셜은우리의표준품입니다.