



- 아크릴, ABS, 목업, 알루미늄 등 비철, 비금속 피삭재 전용 엔드밀
- 균일한 런아웃 공차관리로 떨림을 최소화 하였습니다.
- 깊은 피삭재 가공시 긴 날장을 채택하여 가공이 용이하며, 칩배출이 좋습니다.
- 미립자 초경합금을 채택하여 내마모성이 좋습니다.
- Endmills for Acryl, A.B.S, Aluminum, non-ferrous and non-metallic materials.
- Minimize chattering by even run-out and tolerance control.
- Long flute helps chip control in deep groove machining.
- Excellent wear resistance by applying fine WC grade.



0.1 ~ 2.5R 3 ~ 6R 8R 370P

D Size	D Tolerance
ø 0.2 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
ø 6 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm
ø 16	-0.01 ~ -0.02mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter R × D	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	샤프크 Shank Dia d	비고	Order Number	날경 Diameter R × D	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	샤프크 Shank Dia d	비고
2MLB 002 010 S03	0.1R X 0.2	0.4	1	40	3		2MLB 010 300 S04	0.5R X 1	5	30	80	4	
2MLB 002 015 S03	0.1R X 0.2	0.4	1.5	40	3		2MLB 010 350 S04	0.5R X 1	5	35	100	4	
2MLB 002 020 S03	0.1R X 0.2	0.4	2	40	3		2MLB 010 400 S04	0.5R X 1	5	40	100	4	
2MLB 003 010 S03	0.15R X 0.3	1	-	45	3		2MLB 015 100 S03	0.75R X 1.5	10	-	80	3	
2MLB 003 015 S03	0.15R X 0.3	1	1.5	45	3		2MLB 015 100 S04	0.75R X 1.5	10	-	80	4	
2MLB 003 018 S03	0.15R X 0.3	1.8	-	45	3		2MLB 015 150 S03	0.75R X 1.5	10	15	80	3	
2MLB 003 020 S03	0.15R X 0.3	1	2	45	3		2MLB 015 150 S04	0.75R X 1.5	10	15	80	4	
2MLB 003 025 S03	0.15R X 0.3	1	2.5	45	3		2MLB 015 200 S03	0.75R X 1.5	10	20	80	3	
2MLB 003 030 S03	0.15R X 0.3	1	3	45	3		2MLB 015 200 S04	0.75R X 1.5	10	20	80	4	
2MLB 003 040 S03	0.15R X 0.3	1	4	45	3		2MLB 015 250 S03	0.75R X 1.5	10	25	80	3	
2MLB 004 012 S03	0.2R X 0.4	1.2	-	45	3		2MLB 015 250 S04	0.75R X 1.5	10	25	80	4	
2MLB 004 020 S03	0.2R X 0.4	2	-	45	3		2MLB 015 300 S03	0.75R X 1.5	10	30	80	3	
2MLB 004 030 S03	0.2R X 0.4	1.2	3	45	3		2MLB 015 300 S04	0.75R X 1.5	10	30	80	4	
2MLB 004 040 S03	0.2R X 0.4	1.2	4	45	3		2MLB 015 350 S04	0.75R X 1.5	10	35	100	4	
2MLB 004 050 S03	0.2R X 0.4	1.2	5	45	3		2MLB 015 400 S04	0.75R X 1.5	10	40	100	4	
2MLB 005 015 S03	0.25R X 0.5	1.5	-	50	3		2MLB 020 100 S03	1R X 2	10	-	80	3	
2MLB 005 020 S03	0.25R X 0.5	2	-	50	3		2MLB 020 100 S04	1R X 2	10	-	80	4	
2MLB 005 030 S03	0.25R X 0.5	1.5	3	50	3		2MLB 020 150 S03	1R X 2	10	15	80	3	
2MLB 005 040 S03	0.25R X 0.5	1.5	4	50	3		2MLB 020 150 S04	1R X 2	10	15	80	4	
2MLB 005 050 S03	0.25R X 0.5	1.5	5	50	3		2MLB 020 200 S03	1R X 2	10	20	80	3	
2MLB 005 060 S03	0.25R X 0.5	1.5	6	50	3		2MLB 020 200 S04	1R X 2	10	20	80	4	
2MLB 005 080 S03	0.25R X 0.5	1.5	8	50	3		2MLB 020 250 S03	1R X 2	10	25	80	3	
2MLB 005 100 S03	0.25R X 0.5	1.5	10	50	3		2MLB 020 250 S04	1R X 2	10	25	80	4	
2MLB 006 030 S03	0.3R X 0.6	3	-	50	3		2MLB 020 300 S03	1R X 2	10	30	80	3	
2MLB 006 060 S03	0.3R X 0.6	3	6	50	3		2MLB 020 300 S04	1R X 2	10	30	80	4	
2MLB 006 080 S03	0.3R X 0.6	3	8	50	3		2MLB 020 350 S03	1R X 2	10	35	80	3	
2MLB 006 100 S03	0.3R X 0.6	3	10	50	3		2MLB 020 350 S04	1R X 2	10	35	100	4	
2MLB 007 030 S03	0.35R X 0.7	3	-	50	3		2MLB 020 400 S03	1R X 2	10	40	80	3	
2MLB 007 070 S03	0.35R X 0.7	3	7	50	3		2MLB 020 400 S04	1R X 2	10	40	100	4	
2MLB 007 100 S03	0.35R X 0.7	3	10	50	3		2MLB 025 100 S03	1.25R X 2.5	10	-	80	3	
2MLB 007 120 S03	0.35R X 0.7	3	12	50	3		2MLB 025 150 S03	1.25R X 2.5	15	-	80	3	
2MLB 008 040 S03	0.4R X 0.8	4	-	50	3		2MLB 025 200 S03	1.25R X 2.5	15	20	80	3	
2MLB 008 080 S03	0.4R X 0.8	4	8	50	3		2MLB 030 100 060	1.5R X 3	10	-	60	3	
2MLB 008 100 S03	0.4R X 0.8	4	10	50	3		2MLB 030 200 080	1.5R X 3	20	-	80	3	
2MLB 008 120 S03	0.4R X 0.8	4	12	50	3		2MLB 030 200 100	1.5R X 3	20	-	100	3	
2MLB 009 040 S03	0.45R X 0.9	4	-	50	3		2MLB 030 200 120	1.5R X 3	20	-	120	3	
2MLB 009 060 S03	0.45R X 0.9	4	6	50	3		2MLB 030 150 S06	1.5R X 3	15	-	100	6	
2MLB 009 080 S03	0.45R X 0.9	4	8	50	3		2MLB 030 200 S06	1.5R X 3	15	20	100	6	
2MLB 009 100 S03	0.45R X 0.9	4	10	50	3		2MLB 030 250 S06	1.5R X 3	15	25	100	6	
2MLB 010 050 S03	0.5R X 1	5	-	80	3		2MLB 030 300 S06	1.5R X 3	15	30	100	6	
2MLB 010 050 S04	0.5R X 1	5	-	80	4		2MLB 030 400 S06	1.5R X 3	15	40	100	6	
2MLB 010 100 S03	0.5R X 1	5	10	80	3		2MLB 040 200 080	2R X 4	20	-	80	4	
2MLB 010 100 S04	0.5R X 1	5	10	80	4		2MLB 040 200 100	2R X 4	20	-	100	4	
2MLB 010 150 S03	0.5R X 1	5	15	80	3		2MLB 040 200 130	2R X 4	20	-	130	4	
2MLB 010 150 S04	0.5R X 1	5	15	80	4		2MLB 040 200 S06	2R X 4	20	-	100	6	
2MLB 010 200 S03	0.5R X 1	5	20	80	3		2MLB 040 250 S06	2R X 4	20	25	100	6	
2MLB 010 200 S04	0.5R X 1	5	20	80	4		2MLB 040 300 S06	2R X 4	20	30	100	6	
2MLB 010 250 S03	0.5R X 1	5	25	80	3		2MLB 040 400 S06	2R X 4	20	40	120	6	
2MLB 010 250 S04	0.5R X 1	5	25	80	4		2MLB 040 500 S06	2R X 4	20	50	120	6	
2MLB 010 300 S03	0.5R X 1	5	30	80	3		2MLB 050 300 100	2.5R X 5	30	-	100	5	

FOR A.B.S

2MLB

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	ABS수지/ Acrylic			
반경 Radius	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ap Radial Depth
R 0.1	37,000	50	0.06	0.14
R 0.2	37,000	100	0.12	0.28
R 0.3	37,000	140	0.18	0.42
R 0.4	37,000	190	0.24	0.56
R 0.5	32,000	210	0.30	0.7
R 1	16,000	210	0.60	1.4
R 1.5	11,000	210	0.90	2.1
R 2	8,200	210	1.20	2.8
R 2.5	6,000	250	1.50	3.5
R 3	5,500	250	1.80	4.2
R 4	4,100	280	2.40	5.6
R 5	3,200	280	3.00	7.0
R 6	2,700	330	3.60	8.4
R 8	2,200	330	4.80	11.2

절입량
Depth of Cut

- 유효장 길이가 긴 경우, RPM과 FEED를 동일 비율로 낮춰주세요.
- 이 절삭 조건표는 절삭조건에 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 적용합니다.
- If the effective length is long, reduce the RPM and feed in the same proportion.
- 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.

2MLE

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	ABS수지/ Acrylic			
외경 Outside Diameter	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ap Radial Depth
Ø 0.2	50,000	100	0.2	0.2
Ø 0.4	50,000	200	0.4	0.4
Ø 0.5	50,000	240	0.5	0.5
Ø 0.6	40,000	240	0.6	0.6
Ø 0.8	30,000	240	0.8	0.8
Ø 1	24,000	240	1	1
Ø 2	12,000	240	2	2
Ø 3	8,000	240	3	3
Ø 4	6,000	240	4	4
Ø 5	4,800	240	5	5
Ø 6	4,000	260	6	6
Ø 8	3,000	260	8	8
Ø 10	3,000	260	10	10
Ø 12	2,000	260	12	12
Ø 16	1,400	260	16	16

절입량
Depth of Cut

- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정하십시오.
- 유효장 길이가 긴 경우, RPM과 FEED를 동일 비율로 낮춰주세요.
- 이 절삭 조건표는 절삭조건에 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 적용합니다.
- The edge of the flute precisely grinded. If you want to measure the tool, and to avoid damaging on the flutes, use non-contact measuring method.
- If the effective length is long, reduce the RPM and feed in the same proportion.
- 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.

2MBE / 3MBE

- 3MBE는 RPM과FEED를 10% Up 적용.
- Raise up the RPM and feed by 10% for 3MBE.

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	탄소강 Carbon Steels				합금강 Alloy Steels				프리하든강 Prehardened Steels			
	반경 Corner Radius	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth
R 0.2	36,000	630	0.02	0.04	34,200	520	0.02	0.04	33,174	400	0.02	0.04
R 0.3	24,300	630	0.03	0.06	23,085	520	0.03	0.06	22,392	400	0.03	0.06
R 0.4	21,000	630	0.04	0.08	19,950	520	0.04	0.08	19,352	400	0.04	0.08
R 0.5	12,000	630	0.05	0.10	12,300	520	0.1	0.10	10,179	400	0.05	0.10
R 1	11,400	630	0.10	0.20	10,000	520	0.1	0.20	8,700	400	0.10	0.20
R 1.5	7,700	630	0.15	0.30	6,700	520	0.2	0.30	5,800	400	0.15	0.30
R 2	5,800	630	0.20	0.40	5,000	520	0.2	0.40	4,300	400	0.20	0.40
R 3	3,800	630	0.30	0.60	3,300	520	0.3	0.60	2,900	400	0.30	0.60
R 4	2,900	630	0.40	0.80	2,500	520	0.4	0.80	2,200	400	0.40	0.80
R 5	2,300	630	0.50	1.00	2,000	520	0.5	1.00	1,700	400	0.50	1.00
R 6	1,900	630	0.60	1.20	1,700	520	0.6	1.20	1,400	400	0.60	1.20

절입량
Depth of Cut

- 상기 절삭 조건은 2날 기준이며 3날 가공시 회전수와 Feed를 10% UP 시켜주세요.
- R0.5 이하 제품은 절삭조건에 Feed 보다 낮게 시작하여 점차 올려 주십시오.
- 이 절삭 조건표는 절삭조건에 참고 수치입니다. 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 적용 기계의 회전속도가 부족한 경우에는 회전 속도와 이송 속도를 같은 비율로 줄여서 적용합니다.
- The parameters on the table is based on 2 flutes. For using 3 flutes, increase RPM and feed by 10% in stable milling condition.
- Below 0.5mm of front diameter tool, set up the lower RPM
- 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.

