



- 일반강, 아크릴, ABS, 목업, 알루미늄 등 비철, 비금속 피삭재 가공
- 균일한 런아웃 공차관리로 떨림을 최소화 하였습니다.
- 날부인선의 조도가 뛰어나 피삭재의 면조도가 우수합니다.
- 미립자 초경합금을 채택하여 내마모성이 좋습니다.

### Endmills for Mild steel, Acryl, A.B.S, Aluminum, non-ferrous and non-metallic materials.

- Minimize chattering by even run-out and tolerance control.
- Very nice work surface finish.
- Excellent wear resistance by applying fine WC grade.

2

WC  
미립자

R  
± 0.005

R  
± 0.01

30°  
Helix Angle

CUTTING  
DATA

0.05 ~ 2.5R    3 ~ 6R    500P

Condition	D Size	D Tolerance	Condition	D Size	D Tolerance
ØD ≠ ød	Ø0.1 ~ 0.15	+0 ~ -0.005mm	ØD = ød	Ø3 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm
ØD ≠ ød	Ø0.2 ~ 12	+0 ~ -0.01mm			

단위 : mm

Order Number	날경 Diameter R × D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	샙크 Shank Dia d	비고	Order Number	날경 Diameter R × D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	샙크 Shank Dia d	비고
2MBE 001 002 S03	0.05R X 0.1	0.2	40	3							
2MBE 0015 003 S03	0.075R X 0.15	0.3	40	3							
2MBE 002 004 S03	0.1R X 0.2	0.4	40	3							
2MBE 003 006 S03	0.15R X 0.3	0.6	40	3							
2MBE 004 008 S03	0.2R X 0.4	0.8	40	3							
2MBE 005 010 S03	0.25R X 0.5	1	40	3							
2MBE 006 012 S03	0.3R X 0.6	1.2	40	3							
2MBE 007 014 S03	0.35R X 0.7	1.4	40	3							
2MBE 008 016 S03	0.4R X 0.8	1.6	40	3							
2MBE 009 018 S03	0.45R X 0.9	1.8	40	3							
2MBE 010 025 S03	0.5R X 1	2.5	50	3							
2MBE 010 025 S06	0.5R X 1	2.5	50	6							
2MBE 010 025 100	0.5R X 1	2.5	100	6							
2MBE 011 025 S03	0.55R X 1.1	2.5	50	3							
2MBE 012 030 S03	0.6R X 1.2	3	50	3							
2MBE 015 040 S03	0.75R X 1.5	4	50	3							
2MBE 015 040 100	0.75R X 1.5	4	100	6							
2MBE 020 050 S03	1R X 2	5	50	3							
2MBE 020 050 S06	1R X 2	5	50	6							
2MBE 020 050 100	1R X 2	5	100	6							
2MBE 025 060 S03	1.25R X 2.5	6	50	3							
2MBE 025 060 100	1.25R X 2.5	6	100	6							
2MBE 030 080 S03	1.5R X 3	8	60	3							
2MBE 030 080 S06	1.5R X 3	8	60	6							
2MBE 030 080 100	1.5R X 3	8	100	6							
2MBE 035 080 S06	1.75R X 3.5	8	65	6							
2MBE 040 080 S06	2R X 4	8	70	6							
2MBE 040 080 120	2R X 4	8	120	6							
2MBE 050 120 S06	2.5R X 5	12	75	6							
2MBE 060 120 080	3R X 6	12	80	6							
2MBE 060 120 100	3RX 6	12	100	6							
2MBE 080 140 090	4R X 8	14	90	8							
2MBE 080 140 110	4RX 8	14	110	8							
2MBE 100 180 100	5R X 10	18	100	10							
2MBE 100 180 120	5RX 10	18	120	10							
2MBE 120 220 110	6R X 12	22	110	12							
2MBE 120 220 130	6RX 12	22	130	12							

FOR A.B.S

# 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	일반구조강 / 쾌삭강 Mild steels / Free cutting steel HP/SM				구조용강 / 탄소강 / 회주철 Structural steel / Carbon Steels / Gray cast iron SS/SC/FC				공구강 / 금형강 Tool steels / Mold steels SCM/HPM			
	-200HB				~30HRc				30~ 40HRc			
경도 Hardness												
반경 Corner Radius	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial 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

- 상기 절삭 조건은 2날 기준이며 3날 가공시 회전수와 Feed를 10% UP 시켜주십시오.
- R0.5 이하 제품은 절삭조건외 Feed 보다낮게 시작하여 점차 올려 주십시오.
- 상기 절삭조건은 참고 수치이므로 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.

# 1MEM / 1REM

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	ABS 수지 / 아크릴 ABS resin / Acrylic			구조용강 / 탄소강 / 회주철 Structural steel / Carbon Steels / Gray cast iron SS/SC/FC		
	외경 Outside Diameter	RPM	FEED	Ap (Axial Depth)	RPM	FEED
Ø 1	32,000	2,000	2.5	23,000	1,300	2.5
Ø 2	32,000	2,200	5	23,000	1,500	5
Ø 3	25,000	2,400	7.5	18,000	1,700	7.5
Ø 4	20,000	2,400	10	15,000	1,800	10
Ø 5	15,000	2,200	12.5	12,000	1,800	12.5
Ø 6	13,500	2,300	15	10,000	1,800	15
Ø 8	10,000	2,400	20	7,800	1,900	20
Ø 10	8,000	2,400	25	6,000	2,000	25
Ø 12	7,000	2,200	30	5,000	1,900	30

- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정 하십시오
- 공구 진입시 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 상기 절삭조건은 참고 수치이므로 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스피들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스피들 속도와 이송 속도를 비례하여 조정 하십시오.
- 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.
- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- 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, or found red heat on the material, adjust RPM and feed in the same proportion.