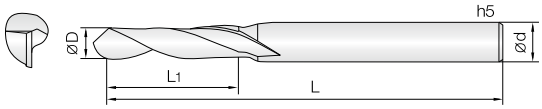
1MBE 1 Flute Ball End Mills 1날 볼 엔드밀

New



- 아크릴, ABS, 목업, 알루미늄 등 비철, 비금속 피삭재 가공
- 헬릭스 1날 타입으로 칩 배출이 우수하여 비철,비금속 피삭재의 절단 작업 및 측벽 작업에 적합합니다.
- 미립자 초경합금을 채택하여 내마모성이 좋습니다.

- Endmills for Acryl, A.B.S, Aluminum, non-ferrous and non-metallic materials.
- Excellent chip removing by a helix 1flute design. Optimum for cut-off and wall machining.
- Excellent wear resistance by applying fine WC grade.

1 | WC 미립자 | R ± 0.005 (0.5 ~ 2.5R) | R ± 0.01 (3 ~ 6R) | R ± 0.015 (8R) | 30° Helix Angle | CUTTING DATA 499P

Condition	D Size	D Tolerance
ØD ≠ Ød	Ø2 ~ 16	+0 ~ -0.01mm

Condition	D Size	D Tolerance
ØD = Ød	Ø3 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm
	Ø16	-0.01 ~ -0.02mm

단위 : mm

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
1MBE 010 040 S03	0.5R X 1	4	40	3	
1MBE 015 060 S03	0.75R X 1.5	6	40	3	
1MBE 020 060 S03	1R X 2	6	40	3	
1MBE 020 100 S06	1R X 2	10	60	6	
1MBE 020 120 S06	1R X 2	12	60	6	
1MBE 030 120 040	1.5R X 3	12	40	3	
1MBE 030 120 S06	1.5R X 3	12	60	6	
1MBE 030 150 S06	1.5R X 3	15	60	6	
1MBE 040 150 S60	2R X4	15	60	6	
1MBE 040 150 080	2R X 4	15	80	6	
1MBE 050 160 S06	2.5R X 5	16	60	6	
1MBE 060 200 060	3R X 6	20	60	6	
1MBE 060 250 080	3R X 6	25	80	6	
1MBE 060 300 100	3R X 6	30	100	6	
1MBE 080 300 080	4R X 8	30	80	8	
1MBE 080 350 120	4R X 8	35	120	8	
1MBE 100 350 100	5R X 10	35	100	10	
1MBE 100 450 120	5R X 10	45	120	10	
1MBE 100 550 150	5R X 10	55	150	10	
1MBE 120 450 110	6R X 12	45	110	12	
1MBE 120 550 130	6R X 12	55	130	12	
1MBE 120 600 150	6R X 12	60	150	12	
1MBE 160 550 160	8R X 16	55	160	16	
1MBE 160 650 200	8R X 16	65	200	16	

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

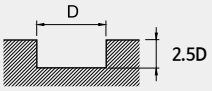
FOR A.B.S

1MBE

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	ABS 수지 / 아크릴 ABS resin / Acrylic			알루미늄합금 Aluminum Alloys AL7075		
외경 Outside Diameter	RPM	FEED	Ap (Axial Depth)	RPM	FEED	Ap (Axial Depth)
R0.5	41,600	2,200	2.5	29,900	1,430	2.5
R1	41,600	2,420	5	29,900	1,650	5
R1.5	32,500	2,640	7.5	23,400	1,870	7.5
R2	26,000	2,640	10	19,500	1,980	10
R2.5	19,500	2,420	12.5	15,600	1,980	12.5
R3	17,550	2,530	15	13,000	1,980	15
R4	17,000	2,640	20	12,500	2,090	20
R5	16,000	2,640	25	12,000	2,200	25
R6	14,000	2,420	30	10,000	2,090	30
R8	13,000	2,350	40	8,700	2,000	40

절입량 Depth of Cut



- 절삭날의 칩 융착을 주의하십시오.
- 최대한 공구 진입 시 피삭재 밖에서 진입하십시오
- 상기 절살조건은 참고 수치이므로 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건 변경 요망합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 속도와 이송 속도를 비례하여 조정 하십시오.

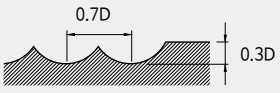
- Please be mindful of chip adhesion on the cutting edge.
- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- Use this table for your reference. Adjust the parameters depending on your machining geometry, machining purpose and CNC.
- If the table over the maximum RPM and feed of your machine, or found red heat on the material, adjust RPM and feed in the same proportion.

2MLB

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	ABS 수지 / 아크릴 ABS resin / 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.
- 상기 절사조건은 참고 수치이므로 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 적용 기계의 회전속도가 부족한 경우에는 회전 속도와 이송속도를 같은 비율로 줄여서 적용합니다.

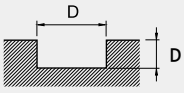
- If the effective length is long, reduce the RPM and feed in the same proportion.
- Use this table for your reference. Adjust the parameters depending on your machining geometry, machining purpose and CNC.
- If the table over the maximum RPM and feed of your machine, adjust RPM and feed in the same proportion.

2MLE

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	ABS 수지 / 아크릴 ABS resin / 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.
- 상기 절사조건은 참고 수치이므로 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 적용 기계의 회전 속도가 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.