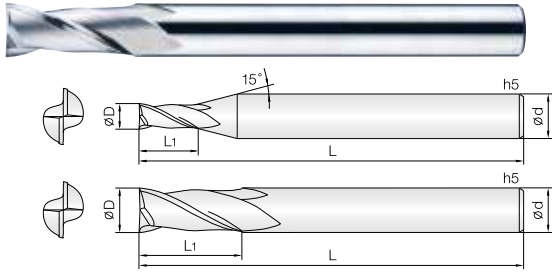


# 2MEM 2 Flutes End Mills

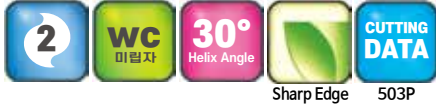
## 2날 범용 엔드밀



- 일반강, 아크릴, ABS, 목업, 알루미늄 등 비철, 비금속 피삭재 가공
- 인선부 강성을 보강하여 날부치핑을 최소화 하였습니다.
- 균일한 런아웃 공차관리로 공구의 성능을 향상 시켰습니다.
- 미립자 초경합금을 채택하여 내마모성이 좋습니다.

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

- Reinforced edge design for preventing edge chipping.
- Improved tool performance by even run-out and tolerance control.
- Excellent wear resistance by applying fine WC grade.



Condition	D Size	D Tolerance	Condition	D Size	D Tolerance
øD ≠ ød	ø0.1 ~ 0.15	+0 ~ -0.005mm	øD = ød	ø3 ~ 6	-0.005 ~ -0.015mm
	ø0.2 ~ 6	+0 ~ -0.01mm		ø8 ~ 12	-0.01 ~ -0.025mm
	ø7 ~ 12	+0 ~ -0.015mm			

단위 : mm

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	샙크 Dia d	비고	Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	샙크 Dia d	비고
2MEM 001 002 S03	0.1	0.2	40	3							
2MEM 0015 003 S03	0.15	0.3	40	3							
2MEM 002 004 S03	0.2	0.4	40	3							
2MEM 003 006 S03	0.3	0.6	40	3							
2MEM 004 008 S03	0.4	0.8	40	3							
2MEM 005 010 S03	0.5	1	40	3							
2MEM 006 012 S03	0.6	1.2	40	3							
2MEM 007 014 S03	0.7	1.4	40	3							
2MEM 008 016 S03	0.8	1.6	40	3							
2MEM 009 018 S03	0.9	1.8	40	3							
2MEM 010 025 S03	1	2.5	40	3							
2MEM 010 025 S06	1	2.5	40	6							
2MEM 011 025 S03	1.1	2.5	40	3							
2MEM 012 035 S03	1.2	3.5	40	3							
2MEM 013 040 S03	1.3	4	40	3							
2MEM 014 040 S03	1.4	4	40	3							
2MEM 015 040 S03	1.5	4	40	3							
2MEM 015 040 S06	1.5	4	40	6							
2MEM 016 040 S03	1.6	4	40	3							
2MEM 017 050 S03	1.7	5	40	3							
2MEM 018 055 S03	1.8	5.5	40	3							
2MEM 019 060 S03	1.9	6	40	3							
2MEM 020 060 S03	2	6	40	3							
2MEM 020 060 S06	2	6	40	6							
2MEM 025 080 S03	2.5	8	40	3							
2MEM 025 080 S06	2.5	8	40	6							
2MEM 030 080 S03	3	8	45	3							
2MEM 030 080 S06	3	8	45	6							
2MEM 035 100 S06	3.5	10	45	6							
2MEM 040 110 S06	4	11	45	6							
2MEM 045 110 S06	4.5	11	45	6							
2MEM 050 130 S06	5	13	50	6							
2MEM 060 130 S06	6	13	50	6							
2MEM 070 160 S08	7	16	60	8							
2MEM 080 190 S08	8	19	60	8							
2MEM 090 190 S10	9	19	70	10							
2MEM 100 220 S10	10	22	70	10							
2MEM 120 260 S12	12	26	75	12							

FOR A.B.S

# 2MEM

• 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				알루미늄 합금 Aluminum alloys AL7075			
	~200HB				~30HRc							
경도 Hardness												
외경 Outside Diameter	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth
ø 1	12,900	125	0.15	0.07	11,400	90	0.15	0.07	43,000	510	0.15	0.07
ø 1.5	8,600	125	0.75	0.11	7,700	90	0.75	0.11	29,000	580	0.75	0.11
ø 2	6,500	125	1.00	0.14	5,800	110	1.00	0.14	22,000	650	1.00	0.14
ø 2.5	5,100	150	1.25	0.18	4,600	110	1.25	0.18	17,200	680	1.25	0.18
ø 3	4,300	170	1.50	0.45	3,800	120	1.50	0.45	14,300	720	1.50	0.45
ø 4	3,200	200	3.00	0.60	2,900	120	3.00	0.60	10,700	750	3.00	0.60
ø 5	2,600	210	3.75	0.75	2,300	135	3.75	0.75	8,600	775	3.75	0.75
ø 6	2,200	220	4.50	0.90	1,900	150	4.50	0.90	7,200	790	4.50	0.90
ø 8	1,600	200	6.00	1.20	1,400	145	6.00	1.20	5,400	700	6.00	1.20
ø 10	1,300	180	7.50	1.50	1,200	145	7.50	1.50	4,300	650	7.50	1.50
ø 12	1,100	170	9.00	1.80	1,000	135	9.00	1.80	3,600	610	9.00	1.80

# 3MEM

• 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				알루미늄 합금 Aluminum alloys AL7075			
	~200HB				~30HRc							
경도 Hardness												
외경 Outside Diameter	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth
ø 1	13,674	141	0.15	0.07	12,084	101	0.15	0.07	45,580	566	0.15	0.07
ø 1.5	9,116	141	0.75	0.11	8,162	101	0.75	0.11	30,740	644	0.75	0.11
ø 2	6,890	141	1.00	0.14	6,148	123	1.00	0.14	23,320	722	1.00	0.14
ø 2.5	5,406	170	1.25	0.18	4,876	123	1.25	0.18	18,232	769	1.25	0.18
ø 3	4,558	192	1.50	0.45	4,028	134	1.50	0.45	15,158	799	1.50	0.45
ø 4	3,392	226	3.00	0.60	3,074	134	3.00	0.60	11,342	833	3.00	0.60
ø 6	2,332	249	4.50	0.90	2,014	168	4.50	0.90	7,632	877	4.50	0.90

# 4MEM

• 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				알루미늄 합금 Aluminum alloys AL7075			
	~200HB				~30HRc							
경도 Hardness												
외경 Outside Diameter	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth
ø 1	14,084	153	0.15	1.00	12,483	107	0.15	1.00	46,583	594	0.15	1.00
ø 1.5	9,389	153	0.75	1.50	8,431	107	0.75	1.50	31,416	676	0.75	1.50
ø 2	7,097	153	1.00	2.00	6,351	131	1.00	2.00	23,833	758	1.00	2.00
ø 2.5	5,568	183	1.25	2.50	5,037	131	1.25	2.50	18,633	808	1.25	2.50
ø 3	4,695	207	1.50	3.00	4,161	142	1.50	3.00	15,491	839	1.50	3.00
ø 4	3,494	244	3.00	4.00	3,175	142	3.00	4.00	11,592	874	3.00	4.00
ø 6	2,402	268	4.50	6.00	2,080	178	4.50	6.00	7,800	921	4.50	6.00
ø 8	2,509	258	6.00	8.00	1,957	156	6.00	8.00	6,006	889	6.00	8.00
ø 10	1,720	234	7.50	10.00	1,342	133	7.50	10.00	4,625	826	7.50	10.00
ø 12	1,279	210	9.00	12.00	998	116	9.00	12.00	3,561	744	9.00	12.00

절입량 Depth of Cut		$Ae$ $\phi 1 \sim 2.9 = 0.07D$ $\phi 3 \sim = 0.15D$		$Ap$ $\phi 1 \sim 1.2 = 0.15D$ $\phi 1.5 \sim 3.5 = 0.5D$ $\phi 4 \sim = 0.75D$
---------------------	--	--	--	--

- 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.