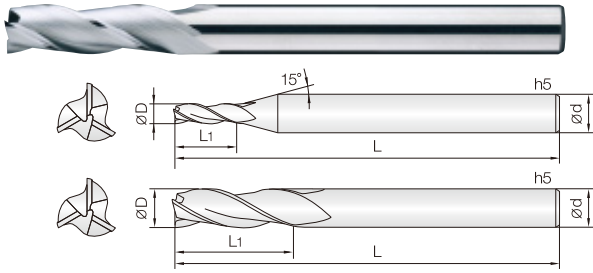


# 3MEM 3 Flutes End Mills

## 3날 범용 엔드밀



- 일반강, 아크릴, ABS, 목업, 알루미늄 등 비철, 비금속 피삭재 가공
- 인선부 강성을 보강하여 날부치핑을 최소화 하였습니다.
- 짧은 날장 채택으로 떨림을 최소화 하였습니다.
- 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.
- Minimize chattering by short flute design
- Excellent wear resistance by applying fine WC grade.



D Size	D Tolerance
Ø 0.3 ~ 4	+0 ~ -0.01mm
Ø 6	-0.01 ~ -0.025mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고	Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
3MEM 003 008 S04	0.3	0.8	40	4							
3MEM 003 012 S04	0.3	1.2	40	4							
3MEM 004 010 S04	0.4	1	40	4							
3MEM 004 015 S04	0.4	1.5	40	4							
3MEM 005 013 S04	0.5	1.3	40	4							
3MEM 005 020 S04	0.5	2	45	4							
3MEM 006 015 S04	0.6	1.5	40	4							
3MEM 006 024 S04	0.6	2.4	45	4							
3MEM 007 018 S04	0.7	1.8	40	4							
3MEM 007 028 S04	0.7	2.8	45	4							
3MEM 008 020 S04	0.8	2	40	4							
3MEM 008 032 S04	0.8	3.2	45	4							
3MEM 009 025 S04	0.9	2.5	40	4							
3MEM 009 036 S04	0.9	3.6	45	4							
3MEM 010 025 S04	1	2.5	40	4							
3MEM 010 040 S04	1	4	45	4							
3MEM 010 060 S04	1	6	50	4							
3MEM 012 030 S04	1.2	3	40	4							
3MEM 012 050 S04	1.2	5	40	4							
3MEM 012 070 S04	1.2	7	50	4							
3MEM 015 040 S04	1.5	4	40	4							
3MEM 015 060 S04	1.5	6	40	4							
3MEM 015 090 S04	1.5	9	60	4							
3MEM 020 050 S04	2	5	40	4							
3MEM 020 080 S04	2	8	50	4							
3MEM 020 100 S04	2	10	60	4							
3MEM 025 060 S04	2.5	6	45	4							
3MEM 025 100 S04	2.5	10	50	4							
3MEM 025 150 S04	2.5	15	60	4							
3MEM 030 080 S04	3	8	50	4							
3MEM 030 120 S04	3	12	60	4							
3MEM 030 150 S04	3	15	80	4							
3MEM 040 100 S04	4	10	50	4							
3MEM 040 150 S04	4	15	80	4							
3MEM 060 200 S06	6	20	80	6							
3MEM 060 300 S06	6	30	110	6							

FOR A.B.S

# 2MEM

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	탄소강 Carbon Steels				합금강 Alloy Steels				알루미늄 Aluminum			
	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	탄소강 Carbon Steels				합금강 Alloy Steels				알루미늄 Aluminum			
	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	탄소강 Carbon Steels				합금강 Alloy Steels				프리하든강 Prehardened Steels			
	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	0.07	12,483	107	0.15	0.07	46,583	594	0.15	0.07
Ø 1.5	9,389	153	0.75	0.11	8,431	107	0.75	0.11	31,416	676	0.75	0.11
Ø 2	7,097	153	1.00	0.14	6,351	131	1.00	0.14	23,833	758	1.00	0.14
Ø 2.5	5,568	183	1.25	0.18	5,037	131	1.25	0.18	18,633	808	1.25	0.18
Ø 3	4,695	207	1.50	0.45	4,161	142	1.50	0.45	15,491	839	1.50	0.45
Ø 4	3,494	244	3.00	0.60	3,175	142	3.00	0.60	11,592	874	3.00	0.60
Ø 6	2,402	268	4.50	0.90	2,080	178	4.50	0.90	7,800	921	4.50	0.90
Ø 8	2,509	258	6.00	1.20	1,957	156	6.00	1.20	6,006	889	6.00	1.20
Ø 10	1,720	234	7.50	1.50	1,342	133	7.50	1.50	4,625	826	7.50	1.50
Ø 12	1,279	210	9.00	1.80	998	116	9.00	1.80	3,561	744	9.00	1.80

**절입량**  
Depth of Cut

$Ae$   
 $\text{Ø } 1 \sim 2.9 = 0.07D$   
 $\text{Ø } 3 \sim = 0.15D$

$Ap$   
 $\text{Ø } 1 \sim 1.2 = 0.15D$   
 $\text{Ø } 1.5 \sim 3.5 = 0.5D$   
 $\text{Ø } 4 \sim = 0.75D$

- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정하십시오
- 공구 진입시 피삭재 밖에서 진입 하십시오.

- 이 절삭 조건표는 절삭조건외의 참고 수치입니다. 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스피드 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스피드 속도와 이송 속도를 비례적으로 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.

# Your specials are our standards.

## 당신의스페셜은우리의표준품입니다.

WWW.JJTOOLS.CO.KR

**LONG Life HIGH Performance**

- HIGHERS LIFE WITH THE TSPN-S 코팅의 우수한 성능
- 높은 회전 속도로 인한 절삭력 향상
- 다양한 입자 크기의 코팅을 통해 절삭력 향상
- High quality cutting surface by high precision of insert
- High speed cutting
- High quality cutting surface by high precision of insert
- High speed cutting
- High quality cutting surface by high precision of insert

**FINISHING INSERTS**

**New Products**

Your specials are our standards.  
당신의 스페셜은 우리의 표준품입니다.

**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 FLAT DRILL**

가격만족, 성능만족 - 다기능 플랫드릴 시리즈

Price Satisfaction, Performance Satisfaction - Multi functional Flat Drill Series

• 플랫 25° 회전 각 제품 !  
• 플랫 30° 회전 각 제품 !  
• 플랫 35° 회전 각 제품 !  
• 플랫 40° 회전 각 제품 !

**45TM 시리즈 20TM**

공구 교체없이 드릴링, 나사가공, 챔퍼가공을 한번에 -

**THREAD MILLS**

Drilling, threading and chamfering in one tool operation

45TM Series, 20TM Series, 4511M Series, 2011M Series

**DENTAL SERIES**

정밀 제조시엔 CAD/CAM Milling Bit

RECLAND, HSP, ALUMIN, ZINC/NICKEL, HSP-COAT, ALUMINUM OXIDE, SPINMILL

**강하고 오래가는 - 나노 다이아몬드 코팅!**

Strong & Long Lasting Nano Diamond Coating

복합재료 가공을 위한 나노 다이아몬드 코팅을 적용하여 흡착현상을 최소화!

Minimize built-up edge by nano diamond coating

강력 코팅제(CPMT, CPMT, 등)를 사용하여 코팅층을 형성하여 흡착 현상을 최소화

For Composite Materials