

- 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.

2

WC  
미립자

D  
+0 -0.005

D  
+0 -0.01

D  
-0.01 -0.025

30°  
Helix Angle

Sharp Edge

CUTTING DATA

Ø0.1 ~ 0.15
Ø0.2 ~ 5
Ø6 ~ 12
373P
단위: mm

D Size	D Tolerance
Ø 0.1 ~ 0.15	+0 ~ -0.005mm
Ø 0.2 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø 6 ~ 12	-0.01 ~ -0.025mm

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

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

FOR A.B.S

# 2MEM

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

외경 Outside Diameter	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

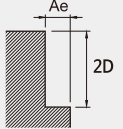
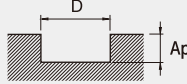
• RPM : rev./min • Feed : mm/min

외경 Outside Diameter	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

외경 Outside Diameter	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		$Ae$ $\varnothing 1 \sim 2.9 = 0.07D$ $\varnothing 3 \sim = 0.15D$		$Ap$ $\varnothing 1 \sim 1.2 = 0.15D$ $\varnothing 1.5 \sim 3.5 = 0.5D$ $\varnothing 4 \sim = 0.75D$
---------------------	---	--	--	---

- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정 하십시오
- 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

WWW.JJTOOLS.CO.KR 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co.,Ltd. (주) 제이제이툴스

### LONG Life HIGH Performance

- HICKINGING TOOL WITH THE TSPM-S 코팅은 매우 큰 수명 수명
- 절삭 속도 및 절삭력 매우 높음
- 다양한 입자크기 및 입자 분포를 가진
- High quality cutting surface by high precision of process
- High speed
- High speed cutting surface by high precision of process
- High speed cutting surface by high precision of process

FINISHING 초경 장삭형 인서트 TSPM-S

**INSETS**

New Products

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

WWW.JJTOOLS.CO.KR 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co.,Ltd. (주) 제이제이툴스

Your specials are our standards. 당신의스페셜은우리의표준품입니다.

### LOW Price HIGH Performance

경사면 표면 및 곡면 가공을 위한 **FLAT 디자인 적용!**

Applied flat design for inclined or curved surfaces when counter boring and drilling.

가려만족, 성능만족 - 다기능 플랫드릴 시리즈

### NEW FLAT DRILL

Price Satisfaction, Performance Satisfaction - Multi functional Flat Drill Series

- 플랫 25° 웨지 각 제품!
- 플랫 25° 웨지 각 제품!
- 플랫 25° 웨지 각 제품!
- 플랫 25° 웨지 각 제품!

WWW.JJTOOLS.CO.KR 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co.,Ltd. (주) 제이제이툴스

Your specials are our standards. 당신의스페셜은우리의표준품입니다.

공구 교체없이 드릴링, 나사가공, 챔퍼가공을 한번에 - **45TM 시리즈 20TM**

### THREAD MILLS

Drilling, threading and chamfering in one tool operation

45TM Series, 20TM Series, 45TM Series, 20TM Series

WWW.JJTOOLS.CO.KR 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co.,Ltd. (주) 제이제이툴스

### DENTAL SERIES

정밀 제조시엔 CAD/CAM Milling Bur

RECLAND, HMP, ALPINE, PROXODIUM, MET-COAT, ALUMINUM OXIDE, SPINNA

WWW.JJTOOLS.CO.KR 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co.,Ltd. (주) 제이제이툴스

Your specials are our standards. 당신의스페셜은우리의표준품입니다.

강하고 오래가는 - **나노 다이아몬드 코팅!**

Strong & Long Lasting New Diamond Coating!

복합재 가공을 위한 나노 다이아몬드 코팅을 적용하여 흡착현상을 최소화!

Minimize built-up edge by nano diamond coating.

강력 코팅제(CPRT, CPRT, 등)를 사용하여 코팅을 적용하여 흡착현상을 최소화! 복합재 가공을 위한 나노 다이아몬드 코팅을 적용하여 흡착현상을 최소화!

For Composite Materials