V series

진동을 최소화 및
강력한 채터링 방지 !

Strong design for protection against chattering !

STREULI technologies

HAMMER BLACK FRIDAY WEEKANGEBOT

JJ TOOLS FRÄSER DER V-SERIE

15% SPEZIAL-KONDITIONEN

AUF DEN REGULÄREN
NETTO-LISTENPREIS

5ER-LOSGRÖSSE



GÜLTIG NUR VOM 24.11.2025 BIS 01.12.2025

www.streuli-techno.ch

Your specials are our standards.
당신의 스페셜은 우리의 표준품입니다.

JJTOOLS
(구)장진공구

V SERIES

다날 구조 채택으로 인선부 파손 최소화 !

Applying multi flutes to minimize damage on edge !

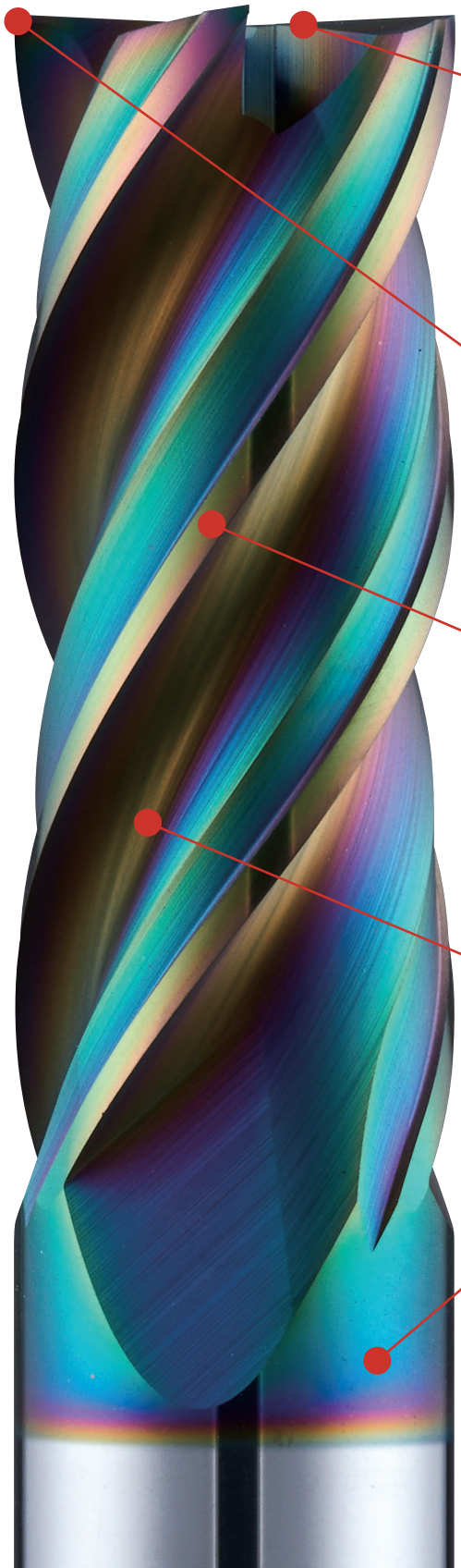
FOR Various high - speed processing



V SERIES

진동을 최소하 및 강력한 채터링 방지 !

Strong design for protection against chattering !



부등분할 날부 설계 !

Unequal pitch design !

부등분할 밑날 적용으로 절삭 시 소음 및 진동을 최소화 하였습니다.

Minimized noise and vibration due to unequal pitch design of bottom flute.

긴 공구 수명을 위한 향상된 코너 설계 !

Improved flute design for better tool life !

실드 엣지를 채택하여 엔드밀 끝날의 급각 파손을 방지 하였습니다.

With shield edge design, breakage of flute end is avoided.

부등리드

Multiple Helix

부등리드 설계로 최적의 칩 배출이 가능하며 더 빠르고 강력한 절삭이 가능합니다.

The unequal lead design enables optimal chip evacuation and faster and more powerful cutting.

칩 배출이 용이한 넓은 칩 포켓 !

Wide chip pocket for excellent chip emission

절삭 칩이 원활하게 배출 됩니다.

Cutting chips are well evacuated.

새로운 TISIN-R 코팅을 적용 !

APPlied new TISIN-R coating !

Tisin-R 코팅을 적용하여 내마모성을 높였으며, 엔드밀 인선부의 구성인선 (built-up edge)를 억제하여 초기 엔드밀 마모를 대폭 개선하였습니다.

Reinforced coating restrained buit-up edge to enhance wear resistance of V series



황삭 다이나믹 가공을 위한

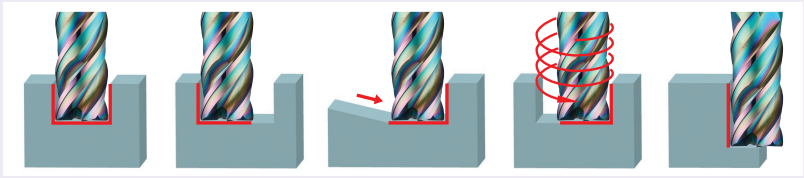
High speed slotting end mill for dynamic roughing milling !

고속 슬로팅 가공 엔드밀

High Speed Sloting End Mill **4SLE**

- *합금강, SUS계열, 인코넬, 일반구조강 등 다양한 난삭재 정삭, 황삭 가공*
- *슬롯팅 가공시 2중의 옆날 홈으로 칩 배출이 우수하며, 두터운 2중의 코어는 흔들림 없는 가공을 구현합니다.*
- *TISIN-R 코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며, 내마모성 또한 향상됩니다.*

- *Endmills for finishing and roughing of alloy steel, sus, inconel, mild steels and various hard to cut materials.*
- *Chip emission is excellent for slotting, and thick double core designed enables continuous machining without chattering.*
- *TISIN-R coating provides wear resistance improvement as well as avoid edge stress in various applications.*



홈가공 Slot | *포켓 가공* Pocket | *램핑 가공* Ramping | *헬리컬 가공* Helical | *측면 가공* Side



깊은 가공에 최적화된 칩 브레이커

Optimized chip breaker for deep milling

고속 황삭 가공을 위한

For high speed roughing milling

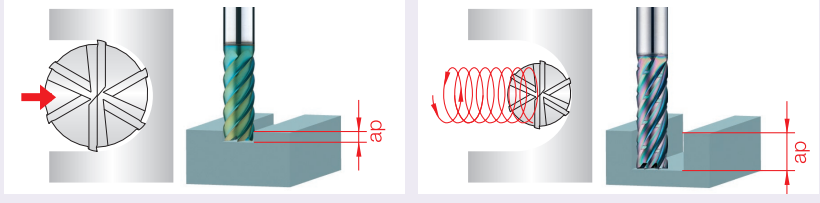
트로코이달 가공 엔드밀

Trochoidal Milling End Mill **5&6TROE**

트로코이달 밀링은 고효율 밀링의 한 방법으로서 낮은 반경 방향 절삭깊이와 높은 축방향 절삭깊이를 사용한 고속가공법입니다. 가공시 반경방향 접촉면적을 적절히 컨트롤하면서 칩 두께를 일정하게 유지하는 것이 특징으로 이를 위해 공구경로가 나선형을 가지게 됩니다.

Chip emission is excellent for slotting, and thick double core designed enables continuous machining without chattering.
TISIN-R coating provides wear resistance improvement as well as avoid edge stress in various applications.

기존슬로팅가공 **Conventional milling** *트로코이달슬로팅가공* *Trochoidal slotting*



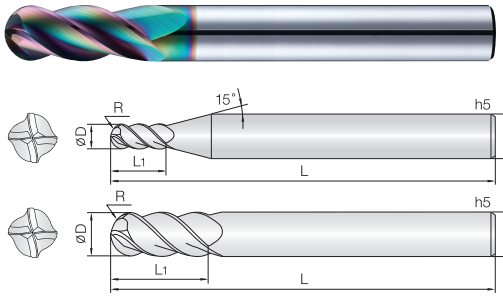
아크접촉면 Arc contact surface | *아크접촉면* Arc contact surface

4VSB

4 Flutes Various Symmetry End Mills for steels, Cast Iron & Stainless Steels

4날 고능률 범용 볼 엔드밀

New



- **중저경도강(HRc 42이하), 연강, 주철, SUS계열 가공 엔드밀**
- HR코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며 내마모성 또한 향상 됩니다.
- 부등분할 볼방식과 가변 헬릭스 인선설계로 채터링이 더욱 감소 하였습니다.
- 4날 적용과 깊은 포켓으로 칩배출이 원활하며, 피삭재 면조도가 우수합니다.

- **Mid-low hardened steel(HRc~42), soft steel, steel, SUS**
- HR coating reduces stress of flute and enhances wear resistance.
- Unequal pitch Ball design and helix enable decrease of chattering.
- 4flutes and deep pocket enable chip evacuation and increase surface roughness.

4 | WC 미립자 | HR Coating | R ± 0.005 (0.5 ~ 2.5R) | R ± 0.01 (3 ~ 6R) | R ± 0.015 (8~12.5R) | 35°/38° Helix Angle (Ø1 ~25)

D Size	D Tolerance
Ø 1 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø 6 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm
Ø 16~25	-0.01 ~ -0.02mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter R × D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
4VSB 010 025 S06	0.5R X 1	2.5	50	6	
4VSB 012 030 S06	0.6R X 1.2	3	50	6	
4VSB 015 040 S06	0.75R X 1.5	4	50	6	
4VSB 020 050 S06	1R X 2	5	50	6	
4VSB 025 060 S06	1.25R X 2.5	6	50	6	
4VSB 030 060 S03	1.5R X 3	6	50	3	
4VSB 030 080 S06	1.5R X 3	8	50	6	
4VSB 040 080 S04	2R X 4	8	50	4	
4VSB 040 100 S06	2R X 4	10	50	6	
4VSB 050 150 S06	2.5R X 5	15	60	6	
4VSB 060 150 S06	3R X 6	15	60	6	
4VSB 060 150 090	3R X 6	15	90	6	
4VSB 080 200 S08	4R X 8	20	70	8	
4VSB 080 200 100	4R X 8	20	100	8	
4VSB 100 250 S10	5R X 10	25	75	10	
4VSB 100 250 100	5R X 10	25	100	10	
4VSB 120 300 S12	6R X 12	30	80	12	
4VSB 120 300 120	6R X 12	30	120	12	
4VSB 160 400 S16	8R X 16	40	100	16	
4VSB 160 400 130	8R X 16	40	130	16	
4VSB 200 450 S20	10R X 20	45	100	20	
4VSB 200 450 150	10R X 20	45	150	20	
4VSB 250 500 S25	12.5R X 25	50	125	25	
4VSB 250 500 160	12.5R X 25	50	160	25	

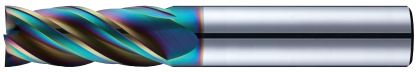
Order Number	날경 Diameter R × D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

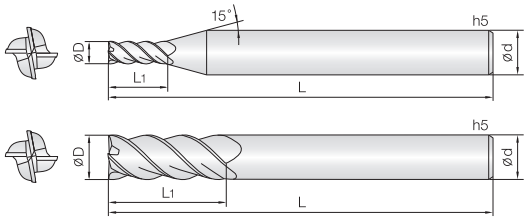
4VSE

4 Flutes Various Symmetry End Mills for steels, Cast Iron & Stainless Steels

4날 고능률 범용 엔드밀

New





- 중저경도강(HRc 42이하), 연강, 주철, SUS계열 가공 엔드밀
- HR코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며 내마모성 또한 향상 됩니다.
- 부등분할 방식과 가변 헬릭스 인선설계로 채터링이 더욱 감소 하였습니다.
- 4날 적용과 깊은 포켓으로 칩배출이 원활하며, 피삭재 면조도가 우수합니다.

- Mid-low hardened steel(HRc~42), soft steel, steel, SUS
- HR coating reduces stress of flute and enhances wear resistance.
- Unequal pitch design and helix enable decrease of chattering.
- 4flutes and deep pocket enable chip evacuation and increase surface roughness.

4 | WC 미립자 | HR Coating | D +0~0.01 Ø1 ~ 5 | D -0.01~0.025 Ø6 ~ 12 | D -0.015~0.03 Ø16 ~ 20 | 38° Helix Angle Ø1~3 | 35°/38° Helix Angle Ø6 ~20 | Shield Edge

D Size	D Tolerance
Ø 1 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø 6 ~ 12	-0.01 ~ -0.025mm
Ø 16 ~ 20	-0.015 ~ -0.03mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
4VSE 010 025 S06	1	2.5	50	6	
4VSE 010 035 S06	1	3.5	50	6	
4VSE 012 030 S06	1.2	3	50	6	
4VSE 012 045 S06	1.2	4.5	50	6	
4VSE 015 040 S06	1.5	4	50	6	
4VSE 015 060 S06	1.5	6	50	6	
4VSE 020 060 S06	2	6	50	6	
4VSE 020 090 S06	2	9	50	6	
4VSE 025 070 S06	2.5	7	50	6	
4VSE 025 100 S06	2.5	10	50	6	
4VSE 030 080 S06	3	8	50	6	
4VSE 030 120 S06	3	12	50	6	
4VSE 040 100 S06	4	10	50	6	
4VSE 040 150 S06	4	15	60	6	
4VSE 050 150 S06	5	15	60	6	
4VSE 050 200 S06	5	20	70	6	
4VSE 060 150 S06	6	15	60	6	
4VSE 060 200 S06	6	20	70	6	
4VSE 080 200 S08	8	20	70	8	
4VSE 080 300 S08	8	30	80	8	
4VSE 100 250 S10	10	25	75	10	
4VSE 100 400 S10	10	40	90	10	
4VSE 120 300 S12	12	30	80	12	
4VSE 120 450 S12	12	45	100	12	
4VSE 160 400 S16	16	40	100	16	
4VSE 160 600 S16	16	60	120	16	
4VSE 200 450 S20	20	45	100	20	
4VSE 200 650 S20	20	65	120	20	

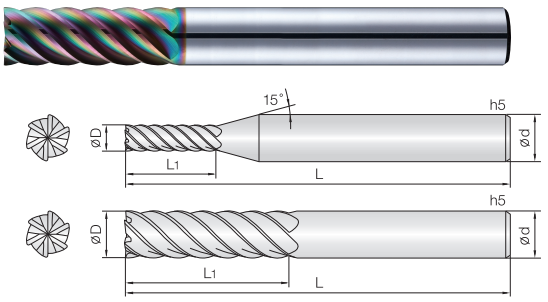
Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

6VSE

6 Flutes Various Symmetry End Mills for steels, Cast Iron & Stainless Steels

6날 고능률 범용 엔드밀

New



- 중저경도강(HRc 42이하), 연강, 주철, SUS계열 가공 엔드밀
- HR코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며 내마모성 또한 향상 됩니다.
- 깊은 홀 헬릭스 인선설계로 칩배출이 원활하며 피삭제 면조도가 우수합니다.

- Mid-low hardened steel(HRc~42), soft steel, steel, SUS
- HR coating reduces stress of flute and enhances wear resistance.
- Deep hole helix design enable chip evacuation and increase surface roughness.

6 | WC 미립자 | HR Coating | D +0 -0.01 Ø3~5 | D -0.01~0.025 Ø6~12 | D -0.015~0.03 Ø16~20 | 45° Helix Angle Ø3~20 | Shield Edge

D Size	D Tolerance
Ø3 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø6 ~ 12	-0.01 ~ -0.025mm
Ø16 ~ 20	-0.015 ~ -0.03mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
6VSE 030 080 S06	3	8	50	6	
6VSE 030 120 S06	3	12	60	6	
6VSE 040 100 S06	4	10	50	6	
6VSE 040 160 S06	4	16	60	6	
6VSE 050 150 S06	5	15	60	6	
6VSE 050 200 S06	5	20	70	6	
6VSE 050 250 S06	5	25	75	6	
6VSE 060 150 S06	6	15	60	6	
6VSE 060 200 S06	6	20	70	6	
6VSE 060 250 S06	6	25	75	6	
6VSE 080 210 S08	8	21	70	8	
6VSE 080 260 S08	8	26	70	8	
6VSE 080 320 S08	8	32	75	8	
6VSE 100 260 S10	10	26	75	10	
6VSE 100 350 S10	10	35	90	10	
6VSE 100 420 S10	10	42	100	10	
6VSE 120 310 S12	12	31	80	12	
6VSE 120 410 S12	12	41	100	12	
6VSE 120 510 S12	12	51	120	12	
6VSE 160 400 S16	16	40	100	16	
6VSE 160 650 S16	16	65	130	16	
6VSE 200 450 S20	20	45	100	20	
6VSE 200 800 S20	20	80	160	20	

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

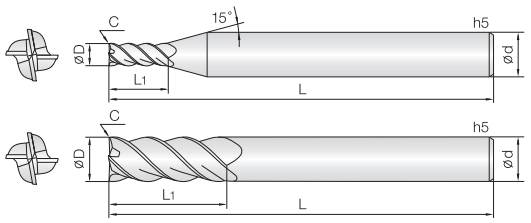
4VCC

4 Flutes Various Symmetry End Mills for steels, Cast Iron & Stainless Steels

4날 고능률 범용 C 엔드밀

New





- 중저경도강(HRc 42이하), 연강, 주철, SUS계열 가공 엔드밀
- HR코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며 내마모성 또한 향상 됩니다.
- 부등분할 방식과 가변 헬릭스 인선설계로 채터링이 더욱 감소 하였습니다.
- 4날 적용과 깊은 포켓으로 칩배출이 원활하며, 피삭재 면조도가 우수합니다.

- Mid-low hardened steel(HRc~42), soft steel, steel, SUS
- HR coating reduces stress of flute and enhances wear resistance.
- Unequal pitch design and helix enable decrease of chattering.
- 4flutes and deep pocket enable chip evacuation and increase surface roughness.

4 | WC 미립자 | HR Coating | D +0 -0.01 Ø1~5 | D -0.01~-0.025 Ø6~12 | D -0.015~-0.03 Ø16~20 | 38° Helix Angle Ø1~3 | 35°/38° Helix Angle Ø6~20 | Shield Edge

D Size	D Tolerance
Ø1 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø6 ~ 12	-0.01 ~ -0.025mm
Ø16 ~ 20	-0.015 ~ -0.03mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	면취량 Chamfer C	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
4VCC 010 020 S04	1	2	0.03	45	4	
4VCC 010 025 S06	1	2.5	0.03	50	6	
4VCC 010 035 S06	1	3.5	0.03	50	6	
4VCC 012 020 S04	1.2	2	0.04	45	4	
4VCC 012 030 S06	1.2	3	0.04	50	6	
4VCC 012 050 S06	1.2	5	0.04	50	6	
4VCC 015 030 S04	1.5	3	0.05	45	4	
4VCC 015 040 S06	1.5	4	0.05	50	6	
4VCC 015 060 S06	1.5	6	0.05	50	6	
4VCC 020 040 S04	2	4	0.075	45	4	
4VCC 020 060 S06	2	6	0.075	50	6	
4VCC 020 090 S06	2	9	0.075	50	6	
4VCC 025 050 S04	2.5	5	0.08	50	4	
4VCC 025 070 S06	2.5	7	0.08	50	6	
4VCC 025 100 S06	2.5	10	0.08	50	6	
4VCC 030 060 S04	3	6	0.1	50	4	
4VCC 030 060 S06	3	6	0.1	50	6	
4VCC 030 080 S06	3	8	0.1	50	6	
4VCC 030 120 S06	3	12	0.1	50	6	
4VCC 040 080 S04	4	8	0.15	50	4	
4VCC 040 080 S06	4	8	0.15	50	6	
4VCC 040 100 S06	4	10	0.15	50	6	
4VCC 040 150 S06	4	15	0.15	60	6	
4VCC 050 100 S06	5	10	0.15	50	6	
4VCC 050 150 S06	5	15	0.15	60	6	
4VCC 050 200 S06	5	20	0.15	70	6	
4VCC 060 120 S06	6	12	0.2	50	6	
4VCC 060 150 S06	6	15	0.2	60	6	
4VCC 060 200 S06	6	20	0.2	70	6	
4VCC 080 160 S08	8	16	0.2	60	8	
4VCC 080 200 S08	8	20	0.2	70	8	
4VCC 080 300 S08	8	30	0.2	80	8	
4VCC 100 200 S10	10	20	0.3	75	10	
4VCC 100 250 S10	10	25	0.3	75	10	
4VCC 100 350 S10	10	35	0.3	90	10	
4VCC 120 240 S12	12	24	0.35	75	12	
4VCC 120 300 S12	12	30	0.35	80	12	
4VCC 120 450 S12	12	45	0.35	100	12	
4VCC 160 400 S16	16	40	0.4	100	16	
4VCC 160 600 S16	16	60	0.4	120	16	
4VCC 200 450 S20	20	45	0.5	100	20	
4VCC 200 650 S20	20	65	0.5	120	20	

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

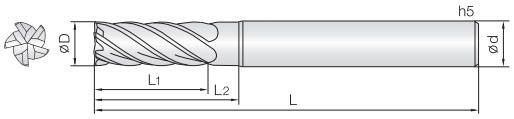
5VCC

5 Flutes Various Symmetry Corner C End Mills for steels, Cast Iron & Stainless Steels

5날 고능률 범용 코너 C 엔드밀

New





- 중저경도강(HRc 42이하), 연강, 주철, SUS계열 가공 엔드밀
- HR코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며 내마모성 또한 향상 됩니다.
- 부등분할 방식과 가변 헬릭스 인선설계로 채터링이 더욱 감소 하였습니다.
- 4날 적용과 깊은 포켓으로 칩 배출이 원활하며 피삭재 면조도가 우수합니다.

- Mid-low hardened steel(HRc~42), soft steel, steel, SUS
- HR coating reduces stress of flute and enhances wear resistance.
- Unequal pitch design and helix enable decrease of chattering.
- 4flutes and deep pocket enable chip evacuation and increase surface roughness.

5 | WC 미립자 | HR Coating | D -0.01-0.025 Ø6~12 | D -0.015-0.03 Ø16~20 | 35°/38° Helix Angle Ø6 ~20 | Shield Edge

D Size	D Tolerance
Ø 1 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø 6 ~ 12	-0.01 ~ -0.025mm
Ø 16 ~ 20	-0.015 ~ -0.03mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	면취량 Chamfer C	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
5VCC 060 130 S06	6	13	0.1	55	6	
5VCC 080 190 S08	8	19	0.1	60	8	
5VCC 100 220 S10	10	22	0.1	70	10	
5VCC 120 260 S12	12	26	0.1	80	12	
5VCC 140 260 S14	14	26	0.2	80	14	
5VCC 160 320 S18	16	32	0.2	90	16	
5VCC 180 320 S16	18	32	0.2	90	18	
5VCC 200 380 S20	20	38	0.2	100	20	

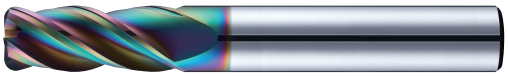
Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	면취량 Chamfer C	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

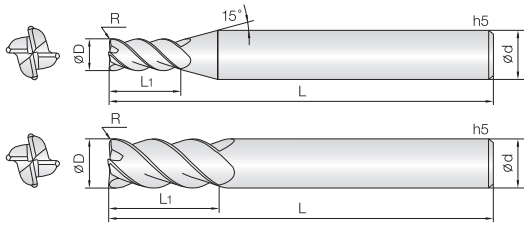
4VSC

4 Flutes Various Symmetry End Mills for steels, Cast Iron & Stainless Steels

4날 고능률 범용 코너 레디우스 엔드밀

New





- **중저경도강(HRc 42이하), 연강, 주철, SUS계열 가공 엔드밀**
- HR코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며 내마모성 또한 향상 됩니다.
- 부등분할 방식과 가변 헬릭스 인선설계로 채터링이 더욱 감소 하였습니다.
- 4날 적용과 깊은 포켓으로 칩배출이 원활하며, 피삭재 면조도가 우수합니다.

- **Mid-low hardened steel(HRc~42), soft steel, steel, SUS**
- HR coating reduces stress of flute and enhances wear resistance.
- Unequal pitch design and helix enable decrease of chattering.
- 4flutes and deep pocket enable chip evacuation and increase surface roughness.



R0.1 ~ 0.5 | R1 ~ 1.5 | R2 ~ 3 | Ø1~3 | Ø6 ~20

D Size	D Tolerance
Ø 1 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø 6 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm
Ø 16 ~ 20	-0.01 ~ -0.02mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter D× R	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
4VSC 010 001 S06	1 X R0.1	2.5	50	6	
4VSC 010 002 S06	1 X R0.2	2.5	50	6	
4VSC 012 001 S06	1.2 X R0.1	3	50	6	
4VSC 012 002 S06	1.2 X R0.2	3	50	6	
4VSC 015 001 S06	1.5 X R0.1	4	50	6	
4VSC 015 002 S06	1.5 X R0.2	4	50	6	
4VSC 020 001 S06	2 X R0.1	6	50	6	
4VSC 020 002 S06	2 X R0.2	6	50	6	
4VSC 025 001 S06	2.5 X R0.1	7	50	6	
4VSC 025 002 S06	2.5 X R0.2	7	50	6	
4VSC 030 002 S06	3 X R0.2	8	50	6	
4VSC 030 003 S06	3 X R0.3	8	50	6	
4VSC 030 005 S06	3 X R0.5	8	50	6	
4VSC 040 002 S06	4 X R0.2	10	50	6	
4VSC 040 003 S06	4 X R0.3	10	50	6	
4VSC 040 005 S06	4 X R0.5	10	50	6	
4VSC 050 002 S06	5 X R0.2	15	60	6	
4VSC 050 003 S06	5 X R0.3	15	60	6	
4VSC 050 005 S06	5 X R0.5	15	60	6	
4VSC 060 002 S06	6 X R0.2	15	60	6	
4VSC 060 003 S06	6 X R0.3	15	60	6	
4VSC 060 005 S06	6 X R0.5	15	60	6	
4VSC 060 010 S06	6 X R1	15	60	6	
4VSC 080 003 S08	8 X R0.3	20	70	8	
4VSC 080 005 S08	8 X R0.5	20	70	8	
4VSC 080 010 S08	8 X R1	20	70	8	
4VSC 100 003 S10	10 X R0.3	25	75	10	
4VSC 100 005 S10	10 X R0.5	25	75	10	
4VSC 100 010 S10	10 X R1	25	75	10	
4VSC 100 015 S10	10 X R1.5	25	75	10	
4VSC 100 020 S10	10 X R2	25	75	10	
4VSC 120 005 S12	12 X R0.5	30	80	12	
4VSC 120 010 S12	12 X R1	30	80	12	
4VSC 120 020 S12	12 X R2	30	80	12	
4VSC 160 005 S16	16 X R0.5	40	100	16	
4VSC 160 010 S16	16 X R1	40	100	16	
4VSC 160 020 S16	16 X R2	40	100	16	
4VSC 160 030 S16	16 X R3	40	100	16	
4VSC 200 005 S20	20 X R0.5	45	100	20	
4VSC 200 010 S20	20 X R1	45	100	20	
4VSC 200 020 S20	20 X R2	45	100	20	
4VSC 200 030 S20	20 X R3	45	100	20	

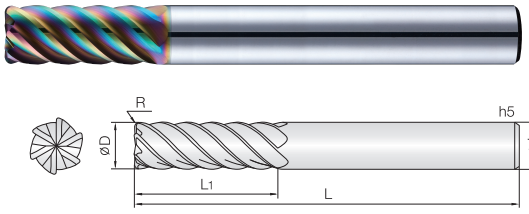
Order Number	날경 Diameter D× R	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

6VSC

6 Flutes Various Symmetry Corner Radius End Mills for steels, Cast Iron & Stainless Steels

6날 고능률 범용 코너 레디우스 엔드밀

New



- 중저경도강(HRc 42이하), 연강, 주철, SUS계열 가공 엔드밀
- HR코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며 내마모성 또한 향상 됩니다.
- 45° 헬릭스 형상으로 설계하여 고속, 고이송 가공에 적합 합니다.
- 부등분할 방식 인선설계로 채터링이 더욱 감소 하였습니다.

- Mid-low hardened steel(HRc~42), soft steel, steel, SUS
- HR coating reduces stress of flute and enhances wear resistance.
- 45° helix design is suitable for high speed machining.
- The unequal pitch design decreases chattering.

6 | UWC 초미립자 | TISIN Coating | R ±0.005 R0.1 ~ 0.5 | R ±0.01 R1 ~ 1.5 | R ±0.015 R2 | 45° Helix Angle

D Size	D Tolerance
Ø3 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø6 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm
Ø16	-0.01 ~ -0.02mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter D×R	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
6VSC 060 005 S06	6 X R0.5	15	60	6	
6VSC 060 010 S06	6 X R1	15	60	6	
6VSC 080 005 S08	8 X R0.5	20	70	8	
6VSC 080 010 S08	8 X R1	20	70	8	
6VSC 100 005 S10	10 X R0.5	25	75	10	
6VSC 100 010 S10	10 X R1	25	75	10	
6VSC 100 015 S10	10 X R1.5	25	75	10	
6VSC 100 020 S10	10 X R2	25	75	10	
6VSC 120 005 S12	12 X R0.5	30	80	12	
6VSC 120 010 S12	12 X R1	30	80	12	
6VSC 120 015 S12	12 X R1.5	30	80	12	
6VSC 120 020 S12	12 X R2	30	80	12	
6VSC 120 030 S12	12 X R3	30	80	12	
6VSC 160 010 S16	16 X R1	40	100	16	
6VSC 160 015 S16	16 X R1.5	40	100	16	
6VSC 160 020 S16	16 X R2	40	100	16	
6VSC 160 030 S16	16 X R3	40	100	16	
6VSC 200 010 S20	20 X R1	45	100	20	
6VSC 200 015 S20	20 X R1.5	45	100	20	
6VSC 200 020 S20	20 X R2	45	100	20	
6VSC 200 030 S20	20 X R3	45	100	20	

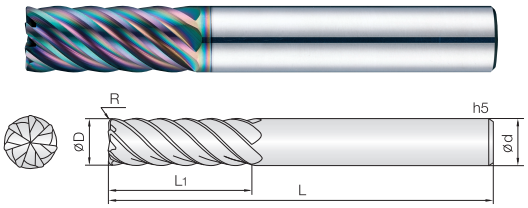
Order Number	날경 Diameter D×R	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

7SUC

7 Flutes Non Symmetry Corner Radius End Mills for SUS

7날 SUS가공용 코너 레디우스 엔드밀

New



- 합금강, SUS계열, Ti/Ni계 합금, 인코넬 등 난삭재 가공 엔드밀
- TISIN-R 코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며, 내마모성 또한 향상 됩니다.
- 강력한 채터링방지 설계로 엔드밀의 진동을 최소화 하였습니다.
- 코너R부 적용으로 밑날 치핑을 방지 하였습니다.
- 항절력이 높은 미립자 초경합금을 채택하여, 고이송 작업시 엔드밀의 파손을 최소화.

- Endmills for alloy steel, SUS, Ti/Ni base alloy, Inconel and hard to cut materials.
- TISIN-R coating provides wear resistance improvement as well as avoid edge stress in various applications.
- Strong design for protection against chattering.
- Preventing bottom edge chipping by coner R.
- Minimize fracturing at high feed by high TRS fine WC grade.

7 | WC 미립자 | R TISIN-R | LR ± 0.005 R0.5 | 42° Helix Angle | CUTTING DATA 385P

D Size	D Tolerance
Ø 6 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm
Ø 16 ~ 20	-0.01 ~ -0.02mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter D×R	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
7SUC 060 005 060	6 X R0.5	15	60	6	
7SUC 080 005 070	8 X R0.5	25	70	8	
7SUC 100 005 075	10 X R0.5	25	75	10	
7SUC 120 005 085	12 X R0.5	30	85	12	
7SUC 160 005 100	16 X R0.5	42	100	16	
7SUC 200 005 110	20 X R0.5	48	110	20	

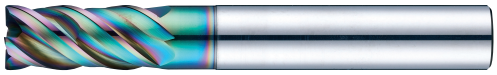
Order Number	날경 Diameter D×R	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

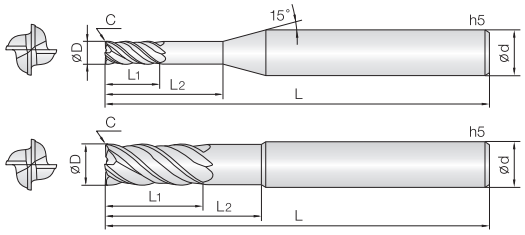
4SLE

4 Flutes High Speed Sloting End Mills for SUS

4날 고속 슬로팅 가공 엔드밀

New





- 합금강, SUS계열, 인코넬, 일반구조강 등 다양한 난삭재 정삭, 황삭 가공
- 슬롯팅 가공시 2중의 옆날 홈으로 칩 배출이 우수하며, 두터운 2중의 코어는 흔들림 없는 가공을 구현합니다.
- TISIN-R코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며, 내마모성 또한 향상 됩니다.
- 항절력이 높은 미립자 초경합금(0.5㎛)을 채택, 엔드밀의 파손을 최소하 하였습니다.

- Endmills for finishing and roughing of alloy steel, sus, inconel, mild steels and various hard to cut materials.
- Chip emission is excellent for slotting, and thick double core designed enables continuous machining without chattering.
- Minimize fracturing by high TRS fine(0.5㎛) WC grade.
- TISIN-R coating provides wear resistance improvement as well as avoid edge stress in various applications.

D Size	D Tolerance
Ø3 ~ 4	+0 ~ -0.01mm
Ø6 ~ 12	-0.01 ~ -0.025mm
Ø16 ~ 20	-0.015 ~ -0.03mm

단위: mm

4 | WC 미립자 | R TISIN-R | D +0 -0.01 Ø3~4 | D -0.01 -0.025 Ø6~12 | D -0.015 -0.03 Ø16~20 | 42° Helix Angle | C Cutting

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
4SLE 030 080 S06	3	8	-	50	6	
4SLE 030 210 S06	3	8	21	60	6	
4SLE 040 100 S06	4	10	-	50	6	
4SLE 040 210 S06	4	10	21	60	6	
4SLE 060 150 S06	6	15	-	60	6	
4SLE 060 210 S06	6	15	21	60	6	
4SLE 080 200 S08	8	20	-	70	8	
4SLE 080 270 S08	8	20	27	70	8	
4SLE 100 250 S10	10	25	-	80	10	
4SLE 100 350 S10	10	25	35	80	10	
4SLE 120 300 S12	12	30	-	90	12	
4SLE 120 400 S12	12	30	40	90	12	
4SLE 160 400 S16	16	40	-	100	16	
4SLE 160 500 S16	16	40	50	100	16	
4SLE 200 450 S20	20	45	-	110	20	
4SLE 200 550 S20	20	45	55	110	20	

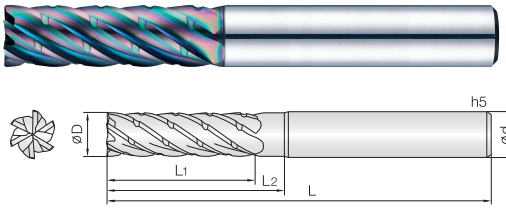
Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

5&6TROE

5&6 Flutes Trochoidal Milling End Mills

5&6날 트로코이달 가공 엔드밀

New



- 합금강, SUS계열, 인코넬, 일반구조강 등 다양한 난삭재의 황삭가공
- 옆날 칩블레이커 설계와 TISIN-R 코팅 처리로 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며, 내마모성 또한 향상 됩니다.
- 가변 헬릭스 적용으로 절삭 저항이 감소되어 장시간 가공에 적합 합니다.
- 항절력이 높은 미립자 초경합금(0.5㎛)을 채택, 엔드밀의 파손을 최소화 하였습니다.

- Roughing Endmills for alloy steel, SUS, Inconel, Mild steel and various hard-to-cut materials.
- Chip breaker designed for side flute and TISIN-R coating provides wear resistance improvement as well as avoid edge stress in various applications.
- Variable helix design for minimizing cutting resistance and long time process.
- Minimize fracturing by high TRS fine(0.5㎛) WC grade.

5 | 6 | WC 미립자 | R TISIN-R | IDI -0.01-0.025 Ø6 ~ 12 | IDI -0.015-0.03 Ø16 ~ 20 | 35° Helix Angle | Shield Edge | WELDON Weldon Shank

D Size	D Tolerance
Ø6 ~ 12	-0.01 ~ -0.025mm
Ø16 ~ 20	-0.015 ~ -0.03mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
6TROE 060 140 060	6	14	-	60	6	
6TROE 060 200 065	6	20	-	65	6	
5TROE 060 260 070	6	26	-	70	6	
6TROE 060 300 070	6	16	30	70	6	
6TROE 080 180 065	8	18	-	65	8	
6TROE 080 260 070	8	26	-	70	8	
5TROE 080 340 080	8	34	-	80	8	
6TROE 080 400 080	8	21	40	80	8	
6TROE 100 220 075	10	22	-	75	10	
6TROE 100 330 080	10	33	-	80	10	
5TROE 100 430 090	10	43	-	90	10	
6TROE 100 500 100	10	26	50	100	10	
6TROE 120 270 080	12	27	-	80	12	
6TROE 120 390 095	12	39	-	95	12	
5TROE 120 510 110	12	51	-	110	12	
6TROE 120 600 110	12	31	60	110	12	
6TROE 160 360 100	16	36	-	100	16	
6TROE 160 520 120	16	52	-	120	16	
5TROE 160 680 130	16	68	-	130	16	
6TROE 160 800 130	16	41	80	130	16	
6TROE 200 450 110	20	45	-	110	20	
6TROE 200 650 130	20	65	-	130	20	
5TROE 200 850 150	20	85	-	150	20	
6TROE 200 900 150	20	51	90	150	20	

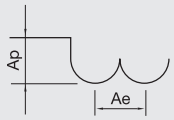
Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

4VSB Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	탄소강 Carbon Steel				합금강/ 공구강 Alloy Steel / Tools Steel				티탄합금 Titanium Alloy Steels				내열 합금강 Heat Resistance Alloy				스테인레스강 Stainless Steel			
	S45C (~HRC30)				SKD61/NAK (HRC30~40)				Ti6A								SUS304 / SUS316			
반경 (Radius)	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial
R0.5X1	44,500	1,780	1.0	0.5	20,700	1,200	1.0	0.5	16,000	1,000	0.30	0.5	9,550	110	0.2	0.1	25,500	1,000	1.0	0.5
R0.6X1.2	37,150	1,490	1.2	0.6	17,250	1,000	1.2	0.6	13,200	800	0.36	0.6	8,000	100	0.2	0.1	21,000	850	1.2	0.6
R075X1.5	29.720	1,200	1.5	0.8	13,800	800	1.5	0.8	10,600	600	0.45	0.8	6,300	80	0.3	0.2	17,000	700	1.5	0.8
R1X2	22.300	1,330	2.0	1.0	10,350	620	2.0	1.0	8,000	480	0.60	1.0	3,180	120	0.4	0.4	12,800	760	2.0	1.0
R1.25X2.5	17.800	1,400	2.5	1.3	8,280	500	2.5	1.3	6,400	380	0.75	1.3	2,500	100	0.5	0.2	10,000	600	2.5	1.3
R1.5X3	14.860	1,200	3.0	1.0	6,900	550	3.0	1.0	5,300	420	0.90	1.0	2,120	90	0.6	0.2	8,500	780	3.0	1.0
R2X4	11,150	1,120	4.0	2.0	5,170	350	4.0	2.0	4,000	300	1.20	2.0	1,590	100	0.8	0.2	6,370	640	4.0	2.0
R2 5X5	8,910	1,070	5.0	2.5	4,140	330	5.0	2.5	3,200	300	1.50	2.5	1,270	90	1.0	0.2	5,100	710	5.0	2.5
R3X6	7,430	1,000	6.0	3.0	3,450	340	6.0	3.0	2,650	300	1.80	3.0	1,000	85	1.2	0.2	4,250	680	6.0	3.0
R4X8	5,500	900	8.0	4.0	2,590	310	8.0	4.0	2,000	240	2.40	4.0	800	70	1.6	0.2	3,190	580	8.0	4.0
R5X10	4,460	800	10.0	5.0	2,070	290	10.0	5.0	1,600	230	3.00	5.0	630	60	2.0	0.2	2,550	500	10.0	5.0
R6X12	3,710	750	12.0	6.0	1,720	280	12.0	6.0	1,320	240	3.60	6.0	530	55	2.4	0.2	2,120	470	12.0	6.0
R8X16	2,790	610	16.0	8.0	1,300	230	16.0	8.0	1,000	200	4.80	8.0	400	45	3.2	0.2	1,600	390	16.0	8.0
R10X20	2,230	500	20.0	10.0	1,035	200	20.0	10.0	800	170	6.00	10.0	300	40	4.0	0.2	1,280	320	20.0	10.0
R12.5X25	1,780	430	25.0	12.5	800	200	25.0	12.5	630	150	7.50	12.5	255	35	5.0	0.5	1,000	260	25.0	12.5

절입 기준 Depth of Cut



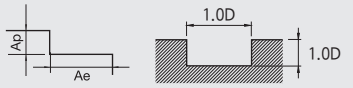
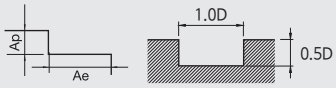
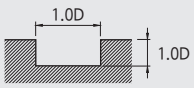
Ap : Axial Depth 축 방향의 절입 깊이(mm)
Ae : Radial Depth 반경 방향의 절입 깊이(mm)
D : Outside Diameter 외경(mm)
n : Speed 회전 속도 (min^{-1})
Vf : Feed 이송 속도 (mm/min)

- 가공 진입시 가능 한 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 절삭 조건이 없는 직경 및 유효장은 비슷한 직경 및 유효장에 비례하여 UP&DOWN 하여 설정 하십시오
- 상기 절삭 조건의 참고는 수치이므로, 실 가공시 가공 형상 , 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건 변경 요망 합니다.
- 적용 기계의 회전속도가 부족한 경우에는 회전 속도와 이송속도를 같은 비율로 줄여서 적용합니다.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망합니다 (Ø 1 이하 사용시 진동 허용 관리 5㎛이내일것)
- 원활한 칩배출을 위하여 에어브로 혹은 미스트 쿨런트 사용을 추천합니다.

- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- If the diameter or effective length of your tool are not on the table, adjust it compared similarity value on the table.
- 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.
- Use a machine with low vibration and good rigidity(1 or less, the vibration tolerance management should be within 5㎛)
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.

4VSE Cutting Condition

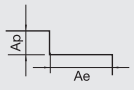
• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	탄소강 Carbon Steel				합금강/ 공구강 Alloy Steel / Tools Steel				티탄합금 Titanium Alloy Steels				내열 합금강 Heat Resistance Alloy				스테인레스강 Stainless Steel			
	S45C (~HRC30)				SKD61/NAK (HRC30~40)				Ti6A								SUS304 / SUS316			
외경 mm Outside Diameter	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial
1mm	41,400	800	0.75	0.25	19,000	230	0.75	0.25	19,100	150	0.5	0.2	8,000	100	0.5	0.2	31,900	380	0.7	0.3
1.2mm	34,500	700	0.90	0.30	16,000	200	0.90	0.30	15,920	120	0.6	0.2	6,630	80	0.6	0.2	26,500	300	0.8	0.4
1.5mm	27,600	550	1.13	0.38	12,800	150	1.13	0.38	12,800	100	0.8	0.3	5,300	65	0.8	0.3	21,200	250	1.1	0.5
2mm	20,700	400	1.50	0.50	9,550	110	1.50	0.50	9,550	80	1.0	0.4	4,000	65	1.0	0.4	15,600	200	1.4	0.6
2.5mm	16,500	330	1.88	0.63	7,650	90	1.88	0.63	7,600	70	1.3	0.5	3,180	50	1.3	0.5	12,800	150	1.8	0.8
3mm	13,800	330	4.5	1.5	6,370	80	4.5	1.5	6,370	100	3.0	1.2	2,650	50	3.0	0.75	10,600	210	4.5	1.5
4mm	10,350	410	6.0	2.0	4,780	135	6.0	2.0	4,780	130	4.0	1.6	2,000	40	4.0	1.00	8,000	150	6.0	2.0
5mm	8,280	430	7.5	2.5	3,800	150	7.5	2.5	3,820	150	5.0	2.0	1,600	6	5.0	1.25	6,380	250	7.5	2.5
6mm	6,900	550	9.0	3.0	3,200	150	9.0	3.0	3,200	150	6.0	2.4	1,320	80	6.0	1.50	5,300	420	9.0	3.0
8mm	5,180	520	12.0	4.0	2,390	140	12.0	4.0	2,390	140	8.0	3.2	1,000	80	8.0	2.00	4,000	180	12.0	4.0
10mm	4,140	660	15.0	5.0	2,070	200	15.0	5.0	2,000	130	10.0	4.0	800	90	10.0	2.50	3,180	510	15.0	5.0
12mm	3,450	620	18.0	6.0	1,720	200	18.0	6.0	1,600	140	12.0	4.8	660	100	12.0	3.00	2,650	530	18.0	6.0
16mm	2,600	520	24.0	8.0	1,300	200	24.0	8.0	1,200	120	16.0	6.4	500	90	16.0	4.00	2,000	400	24.0	8.0
20mm	2,000	450	30.0	10.0	1,000	180	30.0	10.0	1,000	100	20.0	8.0	400	80	20.0	5.00	1,600	320	30.0	10.0
절입 기준 Depth of Cut	Side Milling • Ap : Axial Depth • Ae : Radial Depth 								Side Milling • Ap : Axial Depth • Ae : Radial Depth 											

- 가공 진입시 가능 한 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 절삭 조건이 없는 직경 및 유효장은 비슷한 직경 및 유효장에 비례하여 UP&DOWN 하여 설정 하십시오
- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정하십시오.
- 상기 절삭 조건의 참고는 수치이므로, 실 가공시 가공 형상 , 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건 변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 속도와 이송 속도를 비례 적으로 조정하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망합니다 (Ø 1 이하 사용시 진동 허용 관리 5㎛이내일것)
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공 시의 발열과 발화에 주의하십시오.
- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- If the diameter or effective length of your tool are not on the table, adjust it compared similarity value on the table.
- The edge the flute precisely grinded. If you want to measure the tool, and to avoid damaging on the flutes, use non-contact measuring method.
- 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.
- Use a machine with low vibration and good rigidity(1 or less, the vibration tolerance management should be within 5㎛)
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.

6VSE Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

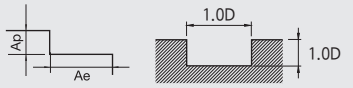
피삭재 Material	탄소강 Carbon Steel				합금강/ 공구강 Alloy Steel / Tools Steel				티탄합금 Titanium Alloy Steels				내열 합금강 Heat Resistance Alloy				스테인레스강 Stainless Steel			
	S45C (~HRC30)				SKD61/NAK (HRC30~40)				Ti6A								SUS304 / SUS316			
외경 mm Outside Diameter	RPM	FEED	Ap Axial Depth	AE Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	AE Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	AE Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	AE Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	AE Radial Depth
3mm	30,000	5,000	6.0	0.15	10,600	1,100	6.0	0.15	11,500	700	6.0	0.15	3,190	200	6.0	0.15	15,900	1,400	6.0	0.15
4mm	22,300	5,200	8.0	0.20	8,000	1,200	8.0	0.20	8,750	800	8.0	0.20	2,400	280	8.0	0.20	12,000	1,500	8.0	0.20
5mm	17,800	7,000	10.0	0.25	6,400	1,200	10.0	0.25	7,000	920	10.0	0.25	2,000	280	10.0	0.25	9,500	1,500	10.0	0.25
6mm	14,800	6,000	12.0	0.30	5,300	1,280	12.0	0.30	5,800	1,000	12.0	0.30	1,600	280	12.0	0.30	7,960	1,900	12.0	0.30
8mm	11,000	6,600	16.0	0.40	4,000	1,200	16.0	0.40	4,380	1,300	16.0	0.40	1,200	320	16.0	0.40	6,000	2,500	16.0	0.40
10mm	8,900	8,000	20.0	0.50	3,200	1,600	20.0	0.50	3,500	1,400	20.0	0.50	1,000	280	20.0	0.50	4,780	2,300	20.0	0.50
12mm	7,400	8,500	24.0	0.60	2,650	1,600	24.0	0.60	3,000	1,400	24.0	0.60	800	300	24.0	0.60	3,900	2,100	24.0	0.60
16mm	5,570	6,700	32.0	0.80	2,000	1,500	32.0	0.80	2,200	1,200	32.0	0.80	600	270	32.0	0.80	3,000	1,700	32.0	0.80
20mm	4,500	5,300	40.0	1.00	1,600	1,500	40.0	1.00	1,750	1,150	40.0	1.00	480	230	40.0	1.00	2,400	1,500	40.0	1.00
절입 기준 Depth of Cut	Side Milling • Ap : Axial Depth • Ae : Radial Depth 																			

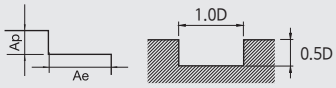
- 가공 진입시 가능 한 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 절삭 조건이 없는 직경 및 유효장은 비슷한 직경 및 유효장에 비례하여 UP&DOWN 하여 설정 하십시오
- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정하십시오.
- 상기 절삭 조건의 참고는 수치이므로, 실 가공시 가공 형상 , 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건 변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 속도와 이송 속도를 비례 적으로 조정하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망합니다 (Ø 1 이하 사용시 진동 허용 관리 5㎛이내일것)
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공 시의 발열과 발화에 주의하십시오.
- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- If the diameter or effective length of your tool are not on the table, adjust it compared similarity value on the table.
- The edge the flute precisely grinded. If you want to measure the tool, and to avoid damaging on the flutes, use non-contact measuring method.
- 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.
- Use a machine with low vibration and good rigidity(1 or less, the vibration tolerance management should be within 5㎛)
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.

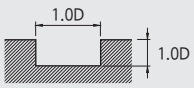
4VCC Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	탄소강 Carbon Steel				합금강/ 공구강 Alloy Steel / Tools Steel				티탄합금 Titanium Alloy Steels				내열 합금강 Heat Resistance Alloy				스테인레스강 Stainless Steel			
	S45C (~HRC30)				SKD61/NAK (HRC30~40)				Ti6A								SUS304 / SUS316			
외경 mm Outside Diameter	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial
1mm	41,400	800	0.75	0.25	19,000	230	0.75	0.25	19,100	150	0.5	0.2	8,000	100	0.5	0.2	31,900	380	0.7	0.3
1.2mm	34,500	700	0.90	0.30	16,000	200	0.90	0.30	15,920	120	0.6	0.2	6,630	80	0.6	0.2	26,500	300	0.8	0.4
1.5mm	27,600	550	1.13	0.38	12,800	150	1.13	0.38	12,800	100	0.8	0.3	5,300	65	0.8	0.3	21,200	250	1.1	0.5
2mm	20,700	400	1.50	0.50	9,550	110	1.50	0.50	9,550	80	1.0	0.4	4,000	65	1.0	0.4	15,600	200	1.4	0.6
2.5mm	16,500	330	1.88	0.63	7,650	90	1.88	0.63	7,600	70	1.3	0.5	3,180	50	1.3	0.5	12,800	150	1.8	0.8
3mm	13,800	330	4.5	1.5	6,370	80	4.5	1.5	6,370	100	3.0	1.2	2,650	50	3.0	0.75	10,600	210	4.5	1.5
4mm	10,350	410	6.0	2.0	4,780	135	6.0	2.0	4,780	130	4.0	1.6	2,000	40	4.0	1.00	8,000	150	6.0	2.0
5mm	8,280	430	7.5	2.5	3,800	150	7.5	2.5	3,820	150	5.0	2.0	1,600	6	5.0	1.25	6,380	250	7.5	2.5
6mm	6,900	550	9.0	3.0	3,200	150	9.0	3.0	3,200	150	6.0	2.4	1,320	80	6.0	1.50	5,300	420	9.0	3.0
8mm	5,180	520	12.0	4.0	2,390	140	12.0	4.0	2,390	140	8.0	3.2	1,000	80	8.0	2.00	4,000	180	12.0	4.0
10mm	4,140	660	15.0	5.0	2,070	200	15.0	5.0	2,000	130	10.0	4.0	800	90	10.0	2.50	3,180	510	15.0	5.0
12mm	3,450	620	18.0	6.0	1,720	200	18.0	6.0	1,600	140	12.0	4.8	660	100	12.0	3.00	2,650	530	18.0	6.0
16mm	2,600	520	24.0	8.0	1,300	200	24.0	8.0	1,200	120	16.0	6.4	500	90	16.0	4.00	2,000	400	24.0	8.0
20mm	2,000	450	30.0	10.0	1,000	180	30.0	10.0	1,000	100	20.0	8.0	400	80	20.0	5.00	1,600	320	30.0	10.0
절입 기준 Depth of Cut	Side Milling • Ap : Axial Depth • Ae : Radial Depth								Side Milling • Ap : Axial Depth • Ae : Radial Depth											







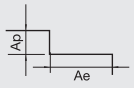
- 가공 진입시 가능 한 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 절삭 조건이 없는 직경 및 유효장은 비슷한 직경 및 유효장에 비례하여 UP&DOWN 하여 설정 하십시오
- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정하십시오.
- 상기 절삭 조건의 참고는 수치이므로, 실 가공시 가공 형상 , 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건 변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 속도와 이송 속도를 비례 적으로 조정하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망합니다 (Ø 1 이하 사용시 진동 허용 관리 5㎛이내일것)
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공 시의 발열과 발화에 주의하십시오.

- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- If the diameter or effective length of your tool are not on the table, adjust it compared similarity value on the table.
- The edge the flute precisely grinded. If you want to measure the tool, and to avoid damaging on the flutes, use non-contact measuring method.
- 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.
- Use a machine with low vibration and good rigidity(1 or less, the vibration tolerance management should be within 5㎛)
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.

5VCC Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	탄소강 Carbon Steel				합금강/ 공구강 Alloy Steel / Tools Steel				티탄합금 Titanium Alloy Steels				내열 합금강 Heat Resistance Alloy				스테인레스강 Stainless Steel			
	S45C (~HRC30)				SKD61/NAK (HRC30~40)				Ti6A								SUS304 / SUS316			
외경 mm 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	RPM	FEED	Ap Axial Depth	AE Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	AE Radial Depth
6mm	6,900	1,000	7.2	1.2	7,590	950	7.2	1.2	4,250	630	6.0	1.2	1,050	80	6.0	1.2	5,800	850	7.2	1.2
8mm	5,100	1,030	9.6	1.6	5,610	979	9.6	1.6	3,180	520	8.0	1.6	800	70	8.0	1.6	4,400	650	9.6	1.6
10mm	4,140	1,140	12.0	2.0	4,554	1,083	12.0	2.0	2,550	460	10.0	2.0	630	100	10.0	2.0	3,500	700	12.0	2.0
12mm	3,450	1,030	14.4	2.4	3,795	979	14.4	2.4	2,120	410	12.0	2.4	600	95	12.0	2.4	3,000	730	14.4	2.4
14mm	3,000	1,000	16.8	2.8	3,300	950	16.8	2.8	1,600	420	14.0	2.8	540	95	14.0	2.8	2,500	750	16.8	2.8
16mm	2,600	970	19.2	3.2	2,860	922	19.2	3.2	1,400	400	16.0	3.2	500	90	16.0	3.2	2,200	700	19.2	3.2
18mm	2,300	920	21.6	3.6	2,530	874	21.6	3.6	1,400	380	18.0	3.6	440	90	18.0	3.6	2,000	630	21.6	3.6
20mm	2,070	930	24.0	4.0	2,277	884	24.0	4.0	1,200	380	20.0	4.0	400	90	20.0	4.0	1,750	600	24.0	4.0
절입 기준 Depth of Cut	Side Milling • Ap : Axial Depth • Ae : Radial Depth																			



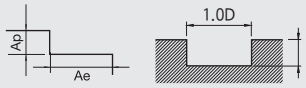
- 가공 진입시 가능 한 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 절삭 조건이 없는 직경 및 유효장은 비슷한 직경 및 유효장에 비례하여 UP&DOWN 하여 설정 하십시오
- 날 경의 코너C 대비 Ae 값을 설정 하십시오.
- 상기 절삭 조건의 참고는 수치이므로, 실 가공시 가공 형상 , 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건 변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 속도와 이송 속도를 비례 적으로 조정하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망합니다 (Ø 1 이하 사용시 진동 허용 관리 5㎛이내일것)
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공 시의 발열과 발화에 주의하십시오.

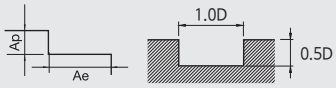
- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- If the diameter or effective length of your tool are not on the table, adjust it compared similarity value on the table.
- Set ae figure considering Corner C figure of diameter.
- Use this table for your reference. 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.
- Use a machine with low vibration and good rigidity(1 or less, the vibration tolerance management should be within 5㎛)
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.

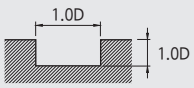
4VSC Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	탄소강 Carbon Steel				합금강/ 공구강 Alloy Steel / Tools Steel				티탄합금 Titanium Alloy Steels				내열 합금강 Heat Resistance Alloy				스테인레스강 Stainless Steel			
	S45C (~HRC30)				SKD61/NAK (HRC30~40)				Ti6A								SUS304 / SUS316			
외경 mm Outside Diameter	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial	RPM	FEED	Ap Axial	Ae Radial
1mm	41,400	800	0.75	0.25	19,000	230	0.75	0.25	19,100	150	0.5	0.2	8,000	100	0.5	0.2	31,900	380	0.7	0.3
1.2mm	34,500	700	0.90	0.30	16,000	200	0.90	0.30	15,920	120	0.6	0.2	6,630	80	0.6	0.2	26,500	300	0.8	0.4
1.5mm	27,600	550	1.13	0.38	12,800	150	1.13	0.38	12,800	100	0.8	0.3	5,300	65	0.8	0.3	21,200	250	1.1	0.5
2mm	20,700	400	1.50	0.50	9,550	110	1.50	0.50	9,550	80	1.0	0.4	4,000	65	1.0	0.4	15,600	200	1.4	0.6
2.5mm	16,500	330	1.88	0.63	7,650	90	1.88	0.63	7,600	70	1.3	0.5	3,180	50	1.3	0.5	12,800	150	1.8	0.8
3mm	13,800	330	4.5	1.5	6,370	80	4.5	1.5	6,370	100	3.0	1.2	2,650	50	3.0	0.75	10,600	210	4.5	1.5
4mm	10,350	410	6.0	2.0	4,780	135	6.0	2.0	4,780	130	4.0	1.6	2,000	40	4.0	1.00	8,000	150	6.0	2.0
5mm	8,280	430	7.5	2.5	3,800	150	7.5	2.5	3,820	150	5.0	2.0	1,600	6	5.0	1.25	6,380	250	7.5	2.5
6mm	6,900	550	9.0	3.0	3,200	150	9.0	3.0	3,200	150	6.0	2.4	1,320	80	6.0	1.50	5,300	420	9.0	3.0
8mm	5,180	520	12.0	4.0	2,390	140	12.0	4.0	2,390	140	8.0	3.2	1,000	80	8.0	2.00	4,000	180	12.0	4.0
10mm	4,140	660	15.0	5.0	2,070	200	15.0	5.0	2,000	130	10.0	4.0	800	90	10.0	2.50	3,180	510	15.0	5.0
12mm	3,450	620	18.0	6.0	1,720	200	18.0	6.0	1,600	140	12.0	4.8	660	100	12.0	3.00	2,650	530	18.0	6.0
16mm	2,600	520	24.0	8.0	1,300	200	24.0	8.0	1,200	120	16.0	6.4	500	90	16.0	4.00	2,000	400	24.0	8.0
20mm	2,000	450	30.0	10.0	1,000	180	30.0	10.0	1,000	100	20.0	8.0	400	80	20.0	5.00	1,600	320	30.0	10.0
절입 기준 Depth of Cut	Side Milling • Ap : Axial Depth • Ae : Radial Depth								Side Milling • Ap : Axial Depth • Ae : Radial Depth											







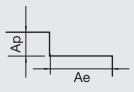
- 가공 진입시 가능 한 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 절삭 조건이 없는 직경 및 유효장은 비슷한 직경 및 유효장에 비례하여 UP&DOWN 하여 설정 하십시오
- 날 경의 코너R 대비 Ae 값을 설정 하십시오.
- 상기 절삭 조건의 참고는 수치이므로, 실 가공시 가공 형상 , 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건 변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 속도와 이송 속도를 비례 적으로 조정하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망합니다 (Ø 1 이하 사용시 진동 허용 관리 5㎛이내일것)
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공 시의 발열과 발화에 주의하십시오.

- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- If the diameter or effective length of your tool are not on the table, adjust it compared similarity value on the table.
- Consider the corner radius value when you set up the Ae value.
- 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.
- Use a machine with low vibration and good rigidity(1 or less, the vibration tolerance management should be within 5㎛)
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.

6VSC Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	탄소강 Carbon Steel				합금강/ 공구강 Alloy Steel / Tools Steel				티탄합금 Titanium Alloy Steels				내열 합금강 Heat Resistance Alloy				스테인레스강 Stainless Steel			
	S45C (~HRC30)				SKD61/NAK (HRC30~40)				Ti6A								SUS304 / SUS316			
외경 mm 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	RPM	FEED	Ap Axial Depth	AE Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	AE Radial Depth
6mm	14,800	6,000	12.0	0.3	5,300	1,280	12.0	0.3	5,800	1,000	12.0	0.3	1,600	280	12.0	0.3	7,960	1,900	12.0	0.3
8mm	11,000	6,600	16.0	0.4	4,000	1,200	16.0	0.4	4,380	1,300	16.0	0.4	1,200	320	16.0	0.4	6,000	2,500	16.0	0.4
10mm	8,900	8,000	20.0	0.5	3,200	1,600	20.0	0.5	3,500	1,400	20.0	0.5	1,000	280	20.0	0.5	4,780	2,300	20.0	0.5
12mm	7,400	8,500	24.0	0.6	2,650	1,600	24.0	0.6	3,000	1,400	24.0	0.6	800	300	24.0	0.6	3,900	2,100	24.0	0.6
16mm	5,570	6,700	32.0	0.8	2,000	1,500	32.0	0.8	2,200	1,200	32.0	0.8	600	270	32.0	0.8	3,000	1,700	32.0	0.8
20mm	4,500	5,300	40.0	1.0	1,600	1,500	40.0	1.0	1,750	1,150	40.0	1.0	480	230	40.0	1.0	2,400	1,500	40.0	1.0
절입 기준 Depth of Cut	Side Milling • Ap : Axial Depth • Ae : Radial Depth																			

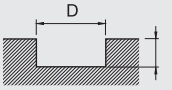
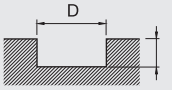
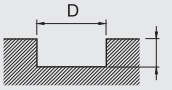


- 가공 진입시 가능 한 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 절삭 조건이 없는 직경 및 유효장은 비슷한 직경 및 유효장에 비례하여 UP&DOWN 하여 설정 하십시오
- 날 경의 코너R 대비 Ae 값을 설정 하십시오.
- 상기 절삭 조건의 참고는 수치이므로, 실 가공시 가공 형상 , 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건 변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 속도와 이송 속도를 비례 적으로 조정하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망합니다 (Ø 1 이하 사용시 진동 허용 관리 5㎛이내일것)
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공 시의 발열과 발화에 주의하십시오.

- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- If the diameter or effective length of your tool are not on the table, adjust it compared similarity value on the table.
- Consider the corner radius value when you set up the Ae value.
- 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.
- Use a machine with low vibration and good rigidity(1 or less, the vibration tolerance management should be within 5㎛)
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.

7SUC Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

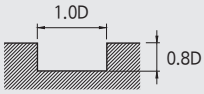
피삭재 Material	합금강/ 공구강 Alloy Steel / Tools Steel				스테인레스강/ 티탄합금 Stainless Steels / Titanium Alloy Steels				고경도강 Hardened Steels			
	SKD61 / NAK				SUS304 / SUS 316 / Ti6A				Inconel 718			
외경 Outside Diameter	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth
ø 6	4,070	925	6	6	4,070	550	3	6	1,430	200	1.2	6
ø 8	3,080	838	8	8	3,080	488	4	8	1,100	163	1.6	8
ø 10	2,420	663	10	10	2,420	438	5	10	880	163	2	10
ø 12	2,090	663	12	12	2,090	375	6	12	726	138	2.4	12
ø 16	1,540	488	16	16	1,540	350	8	16	550	100	3.2	16
ø 20	1,210	438	20	20	1,210	325	10	20	440	75	4	20
절입량 Depth of Cut	 ≦1D (MAX. 12mm)				 ≦0.5D				 ≦0.2D			

- 유효장 길이가 긴 경우, RPM과 FEED를 동일 비율로 낮춰주세요.
- 가공 진입시 가능한 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 절삭 조건이 없는 직경 및 유효장은 비슷한 직경 및 유효장에 비례하여 UP&DOWN 하여 설정 하십시오.
- 이 절삭 조건표는 절삭조건의 참고 수치 입니다. 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 속도와 이송속도를 비례적으로 조정 하십시오.
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공시의 발열과 발화에 주의 하십시오

- If the effective length is long, reduce the RPM and feed in the same proportion.
- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- If the diameter or effective length of your tool are not on the table, adjust it compared similarity value on the table.
- 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.
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.

4SLE Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

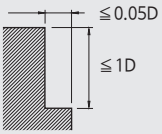
피삭재 Material	합금강/ 공구강 Alloy Steel / Tools Steel				스테인레스강/ 티탄합금 Stainless Steels / Titanium Alloy Steels				고경도강 Hardened Steels			
	SKD61 / NAK				SUS304 / SUS 316 / Ti6A				Inconel 718			
외경 Outside Diameter	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth
ø 3	13,270	740	2.4	3.0	5,840	260	2.4	3.0	3,185	115	2.4	3.0
ø 4	9,950	710	3.2	4.0	4,380	245	3.2	4.0	2,390	115	3.2	4.0
ø 6	6,630	720	4.8	6.0	2,920	245	4.8	6.0	1,590	115	4.8	6.0
ø 8	4,970	800	6.4	8.0	2,190	245	6.4	8.0	1,190	115	6.4	8.0
ø 10	3,980	800	8.0	10.0	1,750	245	8.0	10.0	955	115	8.0	10.0
ø 12	3,320	800	9.6	12.0	1,460	245	9.6	12.0	796	115	9.6	12.0
ø 16	2,490	800	12.8	16.0	1,095	245	12.8	16.0	597	115	12.8	16.0
ø 20	1,990	800	16.0	20.0	880	245	16.0	20.0	480	115	16.0	20.0
절입량 Depth of Cut												

- 유효장 길이가 긴 경우, RPM과 FEED를 동일 비율로 낮춰주세요.
- 가공 진입시 가능한 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 절삭 조건이 없는 직경 및 유효장은 비슷한 직경 및 유효장에 비례하여 UP & DOWN 하여 설정 하십시오.
- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정 하십시오.
- 이 절삭 조건표는 절삭조건의 참고 수치 입니다. 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 속도와 이송 속도를 비례적으로 조정 하십시오.
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공시의 발열과 발화에 주의 하십시오

- If the effective length is long, reduce the RPM and feed in the same proportion.
- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- If the diameter or effective length of your tool are not on the table, adjust it compared similarity value on the table.
- 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.
- 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.
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.

5&6TROE Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	합금강/ 공구강 Alloy Steel / Tools Steel				스테인레스강/ 티탄합금 Stainless Steels / Titanium Alloy Steels				고경도강 Hardened Steels			
	SKD61 / NAK				SUS304 / SUS 316 / Ti6A				Inconel 718			
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 6	3,700	450	6	0.3	3,200	380	6	0.3	1,100	65	6	0.3
ø 8	2,800	400	8	0.4	2,350	420	8	0.4	950	60	8	0.4
ø 10	2,250	325	10	0.5	1,990	350	10	0.5	750	60	10	0.5
ø 12	1,990	300	12	0.6	1,550	270	12	0.6	600	55	12	0.6
ø 16	1,550	250	16	0.8	1,250	250	16	0.8	500	50	16	0.8
ø 20	1,200	180	20	1	900	150	20	1	350	50	20	1
절입량 Depth of Cut												

- 유효장 길이가 긴 경우, RPM과 FEED를 동일 비율로 낮춰주세요.
- 가공 진입시 가능한 피삭재 밖에서 진입 하십시오.
- 절삭 조건이 없는 직경 및 유효장은 비슷한 직경 및 유효장에 비례하여 UP&DOWN 하여 설정 하십시오.
- 이 절삭 조건표는 절삭조건의 참고 수치 입니다. 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 속도와 이송 속도를 비례적으로 조정 하십시오.
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공시의 발열과 발화에 주의 하십시오

- If the effective length is long, reduce the RPM and feed in the same proportion.
- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- If the diameter or effective length of your tool are not on the table, adjust it compared similarity value on the table.
- 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.
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.

Your specials are our standards.

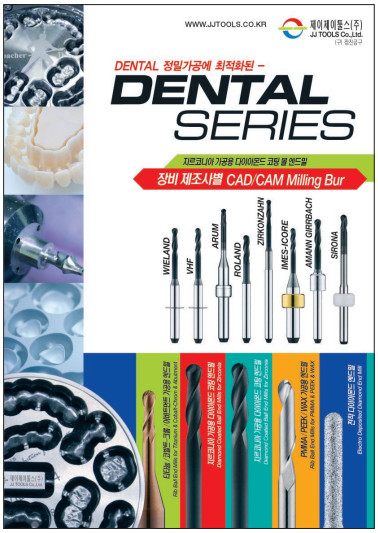
당신의스페셜은우리의표준품입니다.

WWW.JJTOOLS.CO.KR













제이제이툴스(주)
JJ TOOLS Co.,Ltd.
31, Dusan-ro, Geumcheon-gu, Seoul,
Republic of Korea Tel. +82.2.808.2745
Fax. +82.2.808.2746 www.jjtools.co.kr

ISO 9001ISO 14001

제이제이툴스의 전제품은 세계적인 품질·환경 규격인
ISO 품질·환경 경영시스템 인증을 획득하였습니다.