

- **합금강, SUS계열, 인코넬, 일반구조강 등 다양한 난삭재의 황삭가공**
- 열날 칩브레이커 설계와 TISIN-R 코팅 처리로 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며, 내마모성 또한 향상됩니다.
- 강력한 채터링 방지 설계로 엔드밀의 진동을 최소화 하였습니다.
- 항절력이 높은 미립사 초경합금(0.5 μ m)을 채택, 엔드밀의 파손을 최소화 하였습니다.
- **Roughing Endmills for alloy steels, SUS, Inconel, Mild steels 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.
- Chatter-resistant design minimizes end mill vibrations.
- Minimize fracturing by high TRS fine(0.5 μ m) WC grade.



C Cutting

470P

Weldon Shank

Condition	D Size	D Tolerance
$\varnothing D \neq \varnothing d$	$\varnothing 6$	$+0 \sim -0.01\text{mm}$
	$\varnothing 8 \sim 20$	$+0 \sim -0.015\text{mm}$

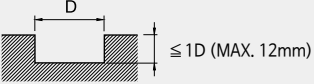
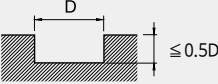
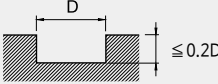
Condition	D Size	D Tolerance
$\varnothing D = \varnothing d$	$\varnothing 6$	-0.005 ~ -0.015mm
	$\varnothing 8 \sim 12$	-0.01 ~ -0.025mm
	$\varnothing 14 \sim 20$	-0.015 ~ -0.03mm

단위 : mm

[illegible][illegible]

7SUC Cutting Condition

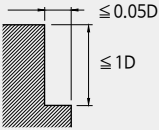
• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	합금강 / 프리하든강 Alloy Steels / Pre-hardened Steels NAK80 / KP4M 40~45HRC				스테인레스강 / 티타늄 합금강 Stainless Steels / Titanium alloy steels SUS304 / SUS316 / Ti6A				내열합금강 Heat Resistance Alloys			
	40 ~ 45HRC				-				-			
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												

- 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.
- 상기 절삭조건은 참고 수치이므로 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스피드 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스피드 속도와 이송속도를 비례하여 조정 하십시오.
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공시 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.

5&6TROE Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	합금강 / 프리하든강 Alloy Steels / Pre-hardened Steels NAK80 / KP4M				스테인레스강 / 티타늄 합금강 Stainless Steels / Titanium alloy steels SUS304 / SUS316 / Ti6A				내열합금강 Heat Resistance Alloys			
	40 ~ 45HRC				-				-			
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.
- 상기 절삭조건은 참고 수치이므로 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스피드 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스피드 속도와 이송 속도를 비례하여 조정 하십시오.
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 쿨런트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공시 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.