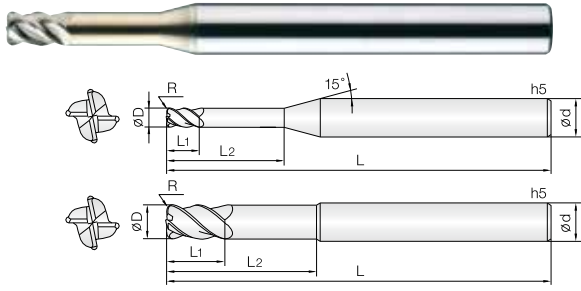


4날 SUS가공용 리브 코너 레디우스 엔드밀



- 합금강, SUS계열, Ti/Ni계 합금, 인코넬 등 난삭재 가공 엔드밀
- J-CRO 코팅 처리하여 다양한 피삭재 가공시 인선부에 스트레스가 적으며, 내마모성 또한 향상됩니다.
- 강력한 채터링방지 설계로 엔드밀의 진동을 최소화하였습니다.
- 4날 적용과 깊은 포켓으로 칩배출이 원활하며, 피삭재 면조도가 우수합니다.
- 항절력이 높은 미립자 초경합금을 채택, 고이송 작업시 엔드밀 파손을 최소화.

• Endmills for alloy steels, SUS, Ti/Ni base alloys, Inconel and hard-to-cut materials.

- JCRO coating provides wear resistance improvement as well as avoid edge stress in various applications.
- Strong design for protection against chattering.
- Excellent work surface finish by 4 flute and deep chip pocket.
- Minimize fracturing at high feed by high TRS fine WC grade.



Condition	D Size	D Tolerance	Condition	D Size	D Tolerance
ØD ≠ Ød	Ø1 ~ 20	+0 ~ -0.01mm	ØD = Ød	Ø6 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm
				Ø16 ~ 20	-0.01 ~ -0.02mm

Order Number	날경 Diameter D×R	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	샙크 Shank Dia d	비고	Order Number	날경 Diameter D×R	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	샙크 Shank Dia d	비고
4SUCR 010 001 050	1 X R0.1	1.5	5	60	4		4SUCR 120 005 600	12 X R0.5	18	60	110	12	
4SUCR 010 001 060	1 X R0.1	1.5	6	60	4		4SUCR 120 010 600	12 X R1	18	60	110	12	
4SUCR 010 001 080	1 X R0.1	1.5	8	60	4		4SUCR 120 015 600	12 X R1.5	18	60	110	12	
4SUCR 020 001 100	2 X R0.1	3	10	60	4		4SUCR 120 020 600	12 X R2	18	60	110	12	
4SUCR 020 001 120	2 X R0.1	3	12	60	4		4SUCR 120 025 600	12 X R2.5	18	60	110	12	
4SUCR 020 001 160	2 X R0.1	3	16	60	4		4SUCR 120 030 600	12 X R3	18	60	110	12	
4SUCR 020 002 100	2 X R0.2	3	10	60	4		4SUCR 160 005 800	16 X R0.5	24	80	130	16	
4SUCR 020 002 120	2 X R0.2	3	12	60	4		4SUCR 160 010 800	16 X R1	24	80	130	16	
4SUCR 020 002 160	2 X R0.2	3	16	60	4		4SUCR 160 015 800	16 X R1.5	24	80	130	16	
4SUCR 030 002 150	3 X R0.2	4.5	15	65	6		4SUCR 160 020 800	16 X R2	24	80	130	16	
4SUCR 030 002 200	3 X R0.2	4.5	20	70	6		4SUCR 160 030 800	16 X R3	24	80	130	16	
4SUCR 030 005 150	3 X R0.5	4.5	15	65	6		4SUCR 200 005 1000	20 X R0.5	30	100	150	20	
4SUCR 030 005 200	3 X R0.5	4.5	20	70	6		4SUCR 200 010 1000	20 X R1	30	100	150	20	
4SUCR 040 002 200	4 X R0.2	6	20	70	6		4SUCR 200 015 1000	20 X R1.5	30	100	150	20	
4SUCR 040 002 300	4 X R0.2	6	30	80	6		4SUCR 200 020 1000	20 X R2	30	100	150	20	
4SUCR 040 005 200	4 X R0.5	6	20	70	6		4SUCR 200 030 1000	20 X R3	30	100	150	20	
4SUCR 040 005 300	4 X R0.5	6	30	80	6		4SUCR 200 050 1000	20 X R5	30	100	150	20	
4SUCR 040 010 200	4 X R1	6	20	70	6								
4SUCR 050 002 250	5 X R0.2	7.5	25	70	6								
4SUCR 050 002 360	5 X R0.2	7.5	36	80	6								
4SUCR 050 005 250	5 X R0.5	7.5	25	70	6								
4SUCR 050 005 360	5 X R0.5	7.5	36	80	6								
4SUCR 050 010 250	5 X R1	7.5	25	70	6								
4SUCR 060 003 300	6 X R0.3	9	30	70	6								
4SUCR 060 003 400	6 X R0.3	9	40	80	6								
4SUCR 060 005 300	6 X R0.5	9	30	70	6								
4SUCR 060 005 400	6 X R0.5	9	40	80	6								
4SUCR 060 010 300	6 X R1	9	30	70	6								
4SUCR 060 010 400	6 X R1	9	40	80	6								
4SUCR 060 015 300	6 X R1.5	9	30	70	6								
4SUCR 070 003 350	7 X R0.3	10	35	80	8								
4SUCR 070 005 350	7 X R0.5	10	35	80	8								
4SUCR 070 010 350	7 X R1	10	35	80	8								
4SUCR 080 003 400	8 X R0.3	12	40	80	8								
4SUCR 080 005 400	8 X R0.5	12	40	80	8								
4SUCR 080 010 400	8 X R1	12	40	80	8								
4SUCR 080 015 400	8 X R1.5	12	40	80	8								
4SUCR 080 020 400	8 X R2	12	40	80	8								
4SUCR 090 003 450	9 X R0.3	13	45	90	10								
4SUCR 090 005 450	9 X R0.5	13	45	90	10								
4SUCR 090 010 450	9 X R1	13	45	90	10								
4SUCR 100 003 500	10 X R0.3	15	50	100	10								
4SUCR 100 005 500	10 X R0.5	15	50	100	10								
4SUCR 100 010 500	10 X R1	15	50	100	10								
4SUCR 100 015 500	10 X R1.5	15	50	100	10								
4SUCR 100 020 500	10 X R2	15	50	100	10								
4SUCR 110 003 550	11 X R0.3	16	55	100	12								
4SUCR 110 005 550	11 X R0.5	16	55	100	12								
4SUCR 110 010 550	11 X R1	16	55	100	12								
4SUCR 120 003 600	12 X R0.3	18	60	110	12								

FOR SUS

4SUCR Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	합금강 / 프리하드강 Alloy Steels / Pre-hardened Steels NAK80 / KP4M				스테인레스강 / 티타늄 합금강 Stainless Steel / 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 1	13,210	357	0.3	0.5	10,836	339	0.3	0.5	5,820	78	0.1	0.3
Ø 2	11,270	518	0.6	1.0	9,391	339	0.6	1.0	4,840	109	0.2	0.6
Ø 3	8,054	588	0.9	1.5	7,112	515	0.9	1.5	4,239	155	0.3	0.9
Ø 4	5,904	657	1.2	2.0	5,366	585	1.2	2.0	3,230	178	0.4	1.2
Ø 5	5,155	887	1.5	2.5	4,291	608	1.5	2.5	2,522	202	0.5	1.5
Ø 6	4,301	1037	1.8	3.0	3,552	608	1.8	3.0	2,115	202	0.6	1.8
Ø 8	3,216	749	2.4	4.0	2,683	573	2.4	4.0	1,610	202	0.8	2.4
Ø 10	2,573	657	3.0	5.0	2,150	468	3.0	5.0	1,310	171	1.0	3.0
Ø 12	2,150	576	3.6	6.0	1,806	468	3.6	6.0	1,106	140	1.2	3.6
Ø 16	1,613	541	4.8	8.0	1,342	339	4.8	8.0	805	109	1.6	4.8
Ø 20	1,286	404	6.0	10.0	1,075	304	6.0	10.0	601	78	2.0	6.0
절입량 Depth of Cut												

- 유효장 길이가 긴 경우, RPM과 FEED를 동일 비율로 낮춰주세요.
- 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 절삭조건은 참고 수치이므로 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스피들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스피들 속도와 이송속도를 비례하여 조정 하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망 합니다 (Ø1이하 사용시 진동 허용 관리 5µm이내 일것.)
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 클린트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공시 발열과 발화에 주의 하십시오
- If the effective length is long, reduce the RPM and feed in the same proportion.
- 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 (Ø1 or less, the vibration tolerance management should be within 5µm).
- 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.

4LSUC Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	합금강 / 프리하드강 Alloy Steels / Pre-hardened Steels NAK80 / KP4M				스테인레스강 / 티타늄 합금강 Stainless Steel / 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 1	14,300	380	0.5	1	9,600	310	0.5	1	4,770	80	0.2	1
Ø 2	8,500	400	1.0	2	9,600	310	1.0	2	3,000	100	0.4	2
Ø 3	6,900	410	1.5	3	7,400	380	1.5	3	2,700	110	0.6	3
Ø 4	5,600	490	2.0	4	5,600	400	2.0	4	2,000	120	0.8	4
Ø 5	4,500	630	2.5	5	4,500	410	2.5	5	1,600	130	1.0	5
Ø 6	3,700	740	3.0	6	3,700	440	3.0	6	1,300	160	1.2	6
Ø 7	3,200	700	3.5	7	3,200	410	3.5	7	1,100	140	1.4	7
Ø 8	2,800	670	4.0	8	2,800	390	4.0	8	1,000	130	1.6	8
Ø 10	2,200	530	5.0	10	2,200	350	5.0	10	800	130	2.0	10
Ø 11	2,000	530	5.5	11	2,000	320	5.5	11	720	120	2.2	11
Ø 12	1,900	530	6.0	12	1,900	300	6.0	12	660	110	2.4	12
Ø 16	1,400	390	8.0	16	1,400	280	8.0	16	500	80	3.2	16
Ø 20	1,100	350	10.0	20	1,100	260	10.0	20	400	60	4.0	20
절입량 Depth of Cut												