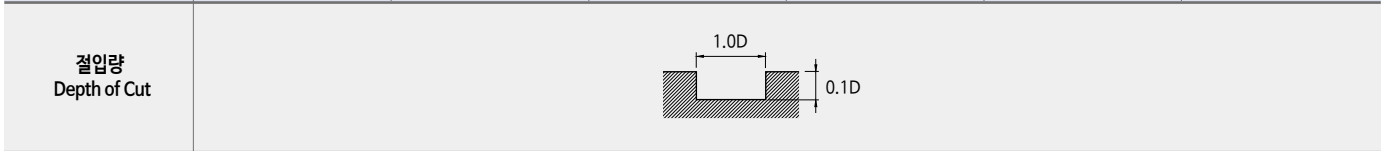


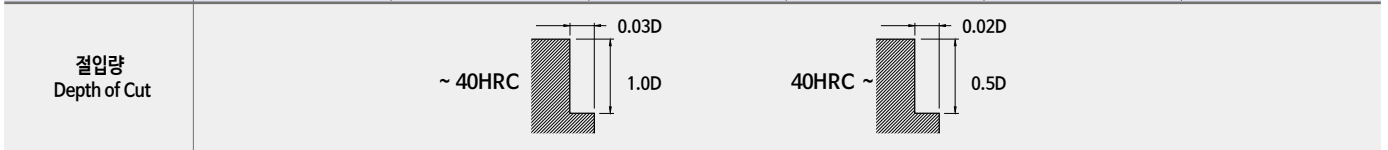
홈절삭 Slotting

피삭재 Material	공구강 / 금형강 Tool steels / Mold steels SCM / HPM				합금강 / 프리하든강 Alloy Steels / Pre-hardened Steels NAK80 / KP4M				고경도강 Hardened Steels STAVX / SKD11			
	경도 Hardness 30 ~ 40Hrc				40 ~ 45Hrc				45 ~ 55Hrc			
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 0.2	50,000	230	0.02	0.20	45,000	207	0.01	0.10	40,000	176	0.01	0.10
Ø 0.5	50,000	660	0.05	0.50	45,000	594	0.03	0.25	40,000	505	0.03	0.25
Ø 0.7	50,000	810	0.07	0.70	45,000	729	0.04	0.35	37,500	620	0.04	0.35
Ø 0.9	49,000	1,180	0.09	0.90	39,000	1062	0.05	0.45	27,800	903	0.05	0.45
Ø 1	48,000	1,350	0.10	1.00	38,000	1215	0.05	0.50	25,500	1033	0.05	0.50
Ø 1.5	42,000	1,440	0.15	1.50	30,000	1296	0.08	0.75	21,500	1102	0.08	0.75
Ø 2	33,300	1,530	0.20	2.00	26,000	1377	0.10	1.00	17,500	1170	0.10	1.00
Ø 2.5	26,500	1,530	0.25	2.50	22,500	1377	0.13	1.25	15,800	1170	0.13	1.25
Ø 3	21,800	1,800	0.30	3.00	17,300	1620	0.15	1.50	11,500	1377	0.15	1.50
Ø 4	16,700	2,160	0.40	4.00	13,200	1944	0.20	2.00	8,800	1652	0.20	2.00
Ø 5	15,700	2,610	0.50	5.00	12,500	2349	0.25	2.50	8,300	1997	0.25	2.50
Ø 6	13,100	2,700	0.60	6.00	10,350	2430	0.30	3.00	6,900	2066	0.30	3.00
Ø 8	9,880	2,375	0.80	8.00	7,800	2137	0.40	4.00	5,200	1817	0.40	4.00
Ø 10	7,800	2,050	1.00	10.00	6,150	1845	0.50	5.00	4,100	1568	0.50	5.00
Ø 12	6,650	1,710	1.20	12.00	5,250	1539	0.60	6.00	3,500	1308	0.60	6.00
Ø 16	5,540	1,670	1.60	16.00	4,340	1503	0.80	8.00	2,600	1278	0.80	8.00



측면절삭 Side Cutting

피삭재 Material	공구강 / 금형강 Tool steels / Mold steels SCM / HPM				합금강 / 프리하든강 Alloy Steels / Pre-hardened Steels NAK80 / KP4M				고경도강 Hardened Steels STAVX / SKD11			
	경도 Hardness 30 ~ 40Hrc				40 ~ 45Hrc				45 ~ 55Hrc			
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	48,000	1,260	1.00	0.03	38,000	980	0.50	0.02	25,500	610	0.50	0.02
Ø 2	33,300	1,440	2.00	0.06	26,000	1160	1.00	0.04	17,500	720	1.00	0.04
Ø 3	21,800	1,440	3.00	0.09	17,300	1160	1.50	0.06	11,500	720	1.50	0.06
Ø 4	16,700	1,500	4.00	0.12	13,200	1200	2.00	0.08	8,800	750	2.00	0.08
Ø 5	15,700	1,740	5.00	0.15	12,500	1380	2.50	0.10	8,300	850	2.50	0.10
Ø 6	13,100	1,620	6.00	0.18	10,350	1320	3.00	0.12	6,900	830	3.00	0.12
Ø 8	9,880	1,584	8.00	0.24	7,800	1230	4.00	0.16	5,200	760	4.00	0.16
Ø 10	7,800	1,440	10.00	0.30	6,150	1160	5.00	0.20	4,100	700	5.00	0.20
Ø 12	6,650	1,440	12.00	0.36	5,250	1160	6.00	0.24	3,500	700	6.00	0.24
Ø 16	5,540	1,200	16.00	0.39	4,340	1055	8.00	0.32	2,600	630	8.00	0.32



- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정하십시오.
- HRC52 이상 고경도강 가공시 같은 직경 같은 비율로 20% DOWN 시켜주십시오.
- 상기 절삭 조건표는 2날 기준이며, 4날시 회전수는 유지하고, 피드는 안정적인 속도 내에서 최대 30%까지 UP 해주십시오.
- 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 발생할때 스피드 속도와 이송속도를 비례하여 조정 하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망 합니다 (Ø1이하 사용시 진동 허용 관리 5µm 이내 일것.)
- 에어브로, 절삭유, 오일 미스트 콜러트를 추천하며, 칩을 잘 제거하고 가공시 발열과 발화에 주의 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 milling workpiece HRC over 52 hardened steel , reduce 20% of the RPM and feed compared to the same diameter.
- The parameters on the table is based on 2flutes. For using 4flutes, use the same RPM and raise up the feed up to 30% in stable milling condition.
- 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).
- Air blow or mist coolants are recommended and note for chip emission, heat, or ignition.