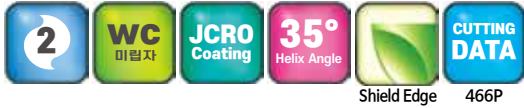


- 중저경도강 (HRC52이하), 프리하든강 계열, 탄소강, 금형강 등 다양한 피삭재 가공
- 균일한 런아웃 공차관리로 공구의 성능을 향상시켰습니다.
- 다양한 날길리와 전장을 채택, 다양한 작업에 효율성을 극대화 하였습니다.
- 코너부 강성을 보강하여 날부치평을 최소화 하였습니다.

• Endmills for various work materials (~HRC52), pre-hardened steels, carbon steels, mold steels

- Improve tool performance by even run-out and tolerance control.
- Various flute and overall length design for covering wide range applications as well as high efficiency machining.
- Minimize edge chipping by improving corner strength.



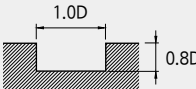
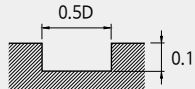
Shield Edge 466P

Condition	D Size	D Tolerance
ØD ≠ Ød	Ø1 ~ 6	+0 ~ -0.01mm
	Ø8 ~ 25	+0 ~ -0.015mm

Condition	D Size	D Tolerance
ØD = Ød	Ø6	-0.005 ~ -0.015mm
	Ø8 ~ 12	-0.01 ~ -0.025mm
	Ø14 ~ 25	-0.015 ~ -0.03mm

단위 : mm

Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	샙크 Dia d	비고	Order Number	날경 Diameter D	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	샙크 Dia d	비고
2LEMG 010 030 S06	1	3	60	6		2LEMG 160 700 S16	16	70	130	16	
2LEMG 010 050 S06	1	5	60	6		2LEMG 160 800 S16	16	80	160	16	
2LEMG 010 070 S06	1	7	60	6		2LEMG 200 500 160	20	50	160	20	
2LEMG 010 100 S06	1	10	60	6		2LEMG 200 600 S20	20	60	130	20	
2LEMG 010 150 S06	1	15	60	6		2LEMG 200 1000 S20	20	100	200	20	
2LEMG 015 060 S06	1.5	6	60	6		2LEMG 250 750 S25	25	75	160	25	
2LEMG 015 075 S06	1.5	7.5	60	6							
2LEMG 015 100 S06	1.5	10	60	6							
2LEMG 015 150 S06	1.5	15	60	6							
2LEMG 015 200 S06	1.5	20	60	6							
2LEMG 020 060 S06	2	6	60	6							
2LEMG 020 100 S06	2	10	60	6							
2LEMG 020 150 S06	2	15	60	6							
2LEMG 020 200 S06	2	20	60	6							
2LEMG 030 120 S06	3	12	70	6							
2LEMG 030 150 S06	3	15	70	6							
2LEMG 030 200 S06	3	20	70	6							
2LEMG 030 250 S06	3	25	70	6							
2LEMG 030 300 S06	3	30	70	6							
2LEMG 040 150 S06	4	15	70	6							
2LEMG 040 200 S06	4	20	70	6							
2LEMG 040 300 S06	4	30	75	6							
2LEMG 050 200 S06	5	20	70	6							
2LEMG 050 250 S06	5	25	75	6							
2LEMG 050 300 S06	5	30	80	6							
2LEMG 060 200 S06	6	20	75	6							
2LEMG 060 200 100	6	20	100	6							
2LEMG 060 250 S06	6	25	75	6							
2LEMG 060 300 S06	6	30	80	6							
2LEMG 080 250 S08	8	25	75	8							
2LEMG 080 250 100	8	25	100	8							
2LEMG 080 300 S08	8	30	80	8							
2LEMG 080 350 S08	8	35	80	8							
2LEMG 080 400 S08	8	40	90	8							
2LEMG 080 500 S08	8	50	100	8							
2LEMG 100 300 S10	10	30	80	10							
2LEMG 100 300 110	10	30	110	10							
2LEMG 100 350 S10	10	35	90	10							
2LEMG 100 400 S10	10	40	90	10							
2LEMG 100 500 S10	10	50	100	10							
2LEMG 100 600 S10	10	60	110	10							
2LEMG 120 300 S12	12	30	90	12							
2LEMG 120 350 110	12	35	110	12							
2LEMG 120 400 S12	12	40	100	12							
2LEMG 120 500 S12	12	50	100	12							
2LEMG 120 600 S12	12	60	110	12							
2LEMG 120 700 S12	12	70	130	12							
2LEMG 140 500 S14	14	50	110	14							
2LEMG 160 400 160	16	40	160	16							
2LEMG 160 550 S16	16	55	120	16							

홈절삭 Slotting												
파삭재 Material	동 합금 Copper alloys C1100				합금강 / 프리하든강 Alloy Steels / Prehardened Steels NAK80/KP4M				고경도강 Hardened Steels STAVAX/SKD11			
경도 Hardness					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 0.1	50,000	300	0.01	0.1	45,000	240	0.08	0.05	40,500	168	0.08	0.05
ø 0.2	50,000	390	0.02	0.2	45,000	312	0.16	0.10	40,500	218	0.16	0.10
ø 0.3	50,000	570	0.03	0.3	45,000	456	0.24	0.15	40,500	319	0.24	0.15
ø 0.4	50,000	705	0.04	0.4	45,000	564	0.32	0.20	40,500	395	0.32	0.20
ø 0.5	50,000	1,110	0.05	0.5	45,000	888	0.40	0.25	40,500	622	0.40	0.25
ø 0.6	50,000	1,410	0.06	0.6	45,000	1,128	0.48	0.30	40,500	790	0.48	0.30
ø 0.8	50,000	1,800	0.08	0.8	40,000	1,440	0.64	0.40	30,000	1,008	0.64	0.40
ø 0.9	49,000	1,965	0.09	0.9	39,000	1,572	0.72	0.45	27,800	1,100	0.72	0.45
ø 1	48,000	2,250	0.10	1.0	38,000	1,800	0.80	0.50	25,500	1,260	0.80	0.50
ø 2	33,300	2,550	0.20	2.0	26,000	2,040	1.60	1.00	17,500	1,428	1.60	1.00
ø 3	21,800	2,550	0.30	3.0	17,300	2,040	2.40	1.50	11,500	1,428	2.40	1.50
ø 4	16,700	2,640	0.40	4.0	13,200	2,112	3.20	2.00	8,800	1,478	3.20	2.00
ø 5	15,700	3,000	0.50	5.0	12,500	2,400	4.00	2.50	8,300	1,680	4.00	2.50
ø 6	13,000	2,850	0.60	6.0	10,350	2,280	4.80	3.00	6,900	1,596	4.80	3.00
ø 8	9,880	2,790	0.80	8.0	7,800	2,232	6.40	4.00	5,200	1,562	6.40	4.00
ø 10	7,800	2,550	1.00	10.0	6,150	2,040	8.00	5.00	4,100	1,428	8.00	5.00
ø 12	6,650	2,550	1.20	12.0	5,250	2,040	9.60	6.00	3,500	1,428	9.60	6.00
ø 16	5,540	2,340	1.60	16.0	4,340	1,872	12.80	8.00	2,600	1,310	12.80	8.00
ø 18	5,540	2,340	1.80	18.0	4,340	1,872	14.40	9.00	2,600	1,310	14.40	9.00
ø 20	4,640	2,160	2.00	20.0	4,340	1,728	16.00	10.00	2,100	1,210	16.00	10.00
절입량 Depth of Cut	~ 40HRC  40HRC ~ 											

측면절삭 Side Cutting												
피삭재 Material	동 Copper alloys C1100				합금강 / 프리하든강 Alloy Steels / Prehardened Steels NAK80/KP4M				고경도강 Hardened Steels STAVAX/SKD11			
경도 Hardness					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	1,050	1	0.03	38,000	735	0.50	0.02	25,500	515	0.50	0.02
ø 2	33,300	1,200	2	0.06	26,000	840	1.00	0.04	17,500	588	1.00	0.04
ø 3	21,800	1,200	3	0.09	17,300	840	1.50	0.06	11,500	588	1.50	0.06
ø 4	16,700	1,250	4	0.12	13,200	875	2.00	0.08	8,800	613	2.00	0.08
ø 5	15,700	1,450	5	0.15	12,500	1,015	2.50	0.10	8,300	711	2.50	0.10
ø 6	13,000	1,350	6	0.18	10,350	945	3.00	0.12	6,900	662	3.00	0.12
ø 8	9,880	1,320	8	0.24	7,800	924	4.00	0.16	5,200	647	4.00	0.16
ø 10	7,800	1,200	10	0.30	6,150	840	5.00	0.20	4,100	588	5.00	0.20
ø 12	6,650	1,200	12	0.36	5,250	840	6.00	0.24	3,500	588	6.00	0.24
ø 16	5,540	1,000	16	0.48	4,340	700	8.00	0.32	2,600	490	8.00	0.32
ø 18	5,540	1,000	18	0.54	4,340	700	9.00	0.36	2,600	490	9.00	0.36
ø 20	4,640	950	20	0.60	4,340	760	10.00	0.40	2,100	532	10.00	0.40
절입량 Depth of Cut	~ 40HRC 40HRC ~											

- 유효장 길이가 긴 경우, RPM과 FEED를 동일 비율로 낮춰 주세요.
- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정 하십시오.
- HRC52 이상 고경도강 가공시 같은 직경의 같은 비율로 20% DOWN 해주십시오.
- 상기 절삭조건은 참고 수치이므로 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스피들 속도를 초과 하거나 버 및 적열 현상이 발생할때 스피들 속도와 이송 속도를 비례하여 조정 하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망 합니다 (ø1이하 사용시 진동 허용 관리 5μm 이내 일것.)
- 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.
- 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.
- 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.