

2GEM/4GEM/6GEM Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

외경 Outside Diameter	2 G E M				4 G E M				6 G E M			
	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth
∅ 1	36,000	700	1.00	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
∅ 2	28,000	700	2.00	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
∅ 3	18,000	800	3.00	0.30	18,000	1,600	3.00	0.30	-	-	-	-
∅ 4	16,000	1,000	4.00	0.40	16,000	2,000	4.00	0.40	-	-	-	-
∅ 5	15,000	1,200	5.00	0.50	15,000	2,400	5.00	0.50	-	-	-	-
∅ 6	12,000	1,300	6.00	0.60	12,000	2,600	6.00	0.60	23,400	2,880	6.00	0.60
∅ 8	10,000	1,500	8.00	0.80	10,000	3,000	8.00	0.80	19,500	3,900	8.00	0.80
∅ 10	8,000	1,400	10.00	1.00	8,000	2,800	10.00	1.00	15,600	4,800	10.00	1.00
∅ 12	6,500	1,400	12.00	1.20	6,500	2,800	12.00	1.20	12,675	4,800	12.00	1.20
∅ 16	5,800	1,300	16.00	1.60	5,800	2,600	16.00	1.60	11,310	5,400	16.00	1.60
∅ 20	5,000	1,200	20.00	2.00	5,000	2,400	20.00	2.00	9,750	5,400	20.00	2.00

절입량
Depth of Cut

- 유효장 길이가 긴 경우, RPM과 FEED를 동일 비율로 낮춰 주세요.
- 날 끝이 정밀하게 연삭되어 있습니다. 파손을 피하기 위해 가능하면 비접촉 방식으로 측정 하십시오.
- 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 이송속도를 비례하여 조정 하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망 합니다 (∅1이하 사용시 진동 허용 관리 5µm이내 일것.)
- 흑연 가공시 에어브로를 추천 합니다.
- 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-contac 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 5µm).
- For graphite milling, air blow method is recommended.

2DCR/4DCR Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

외경 Outside Diameter	2 D C R				4 D C R			
	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth
∅ 0.2	40,000	100	0.06	0.06	-	-	-	-
∅ 0.4	40,000	230	0.12	0.12	-	-	-	-
∅ 0.5	40,000	300	0.15	0.15	-	-	-	-
∅ 0.6	40,000	400	0.18	0.18	-	-	-	-
∅ 0.8	40,000	630	0.24	0.24	-	-	-	-
∅ 1	35,000	800	0.30	0.30	-	-	-	-
∅ 2	25,000	920	0.60	0.60	25,000	1,840	0.60	0.60
∅ 3	16,500	920	0.90	0.90	16,500	1,840	0.90	0.90
∅ 4	15,000	1,300	1.20	1.20	15,000	2,600	1.2	1.2
∅ 5	14,000	1,600	1.50	1.50	-	-	-	-
∅ 6	11,000	1,700	1.80	1.80	11,000	3,390	1.8	1.8
∅ 8	-	-	-	-	8,000	2,030	2.4	2.4
∅ 10	-	-	-	-	6,500	1,700	3.0	3.0
∅ 12	-	-	-	-	5,500	1,700	3.6	3.6
∅ 16	-	-	-	-	5,500	1,500	4.8	4.8

절입량
Depth of Cut

경사진면절삭
Inclined Cutting

- 유효장이 긴 경우에는 회전수와 이송속도를 최대20% 이하로 줄이십시오.
- 곡면 절삭시 날경의 코너R 보다 낮은 이동 PITCH를 설정 하십시오.
- 곡면 절삭시 안정적인 속도 내에서 피드를 최대 50%까지 UP 해주십시오.
- 홈 절삭시 날경의 코너R 대비 Ae 값을 설정 하십시오.
- 상기 절삭조건은 참고 수치이므로 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 적절한 쿨런트 사용과 가공시 발열, 발화에 주의 하십시오.
- If the effective length is long, reduce the RPM and feed in the same proportion.
- For curved milling, set up the lower value of the pitch than the corner radius value of tool diameter.
- For curved milling, raise up the feed up to 50% in stable milling condition.
- For groove milling, set up the Ae value by considering of corner radius value.
- Use this table for your reference. Adjust the parameters depending on your machining geometry, machining purpose and CNC.
- Use the adequate coolant for work material and machining geometry and note for heat and ignition.