

- **고경도강(HRc52~70), 프리하드강 계열의 고정밀 가공 엔드밀**
- 고품량 실리콘계 코팅(Si) 처리하여 내마모성이 우수합니다.
- 230도 구형의 인선으로 광범위한 3D 가공이 가능합니다.
- 유효장을 직선 및 테이퍼 설계하여 다양한 상황에 맞춰 목부 파손 및 떨림을 최소화 하였습니다.
- 초미립자 초경합금 (0.2 μ m)을채택, 고속절삭시 뛰어난 성능을 발휘합니다.
- **Endmills for pre-hardened and hardened steel(HRc52~70)**
- Good wear resistance by high quality Si-based PVD coating.
- 230° degree ball shape for wide range 3D machining.
- Minimize chattering and fracturing by taper designed flute.
- Outstanding performance at high speed machining by ultra fine (0.2 μ m) WC grade.



D Size	D Tolerance
ø1 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
ø6 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm

단위: mm

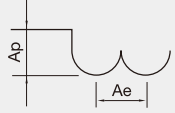
[illegible]

2JJTB / 3JJTBS Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material			동/탄소강 Copper / Carbon Steels Cu / S45C / S50C			프리하든강 Prehardened Steels			고경도강 Hardened Steels			고경도강 Hardened Steels		
경도 Hardness			30 ~ 45HRC			30 ~ 45HRC			45 ~ 55HRC			55 ~ 68HRC		
반경 Radius	유효장 Effective Length	각도 Taper Angle	RPM	FEED	Ap Axial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth	RPM	FEED	Ap Axial Depth
R 5	60	1°	5,775	1,785	0.194	3,675	893	0.168	3,570	735	0.126	3,570	630	0.084
"	75	1°	4,200	998	0.093	3,150	504	0.068	2,940	420	0.053	2,940	336	0.034
"	54	1° 30'	6,175	1,850	0.220	3,935	923	0.185	3,760	768	0.146	3,760	678	0.097
R 6	85	1° 30'	2,940	336	0.063	1,995	168	0.032	1,575	158	0.016	1,575	105	0.011
"	63	3°	3,990	735	0.126	2,940	368	0.086	2,625	326	0.063	2,625	231	0.047

절입량 Depth of Cut



Ap : Axial Depth 축방향의절입깊이(mm)
 Ae : Radial Depth 반경방향의절입깊이(mm)
 D : Outside Diameter 외경(mm)
 n : Speed 회전속도 (min⁻¹)
 Vf : Feed 이송속도 (mm/min)

- 절삭조건에없는각도는같은직경에이전각도와비례하여사용하십시오.
- 이송속도및축방향의절입깊이는리브창과테이퍼각에따라고려하시고, 절삭상황에맞추어조정하십시오.
- 에어브로혹은미스트쿨러를추천하며, 동가공시습식쿨러를추천합니다.
- 이절삭조건표는절삭조건의참고수치입니다. 실가공시가공형상, 가공목적, 적용기계에따라조건변경요망합니다.
- 적용기계의회전속도가부족한경우에는회전속도와이송속도를같은비율로줄여서적용합니다.
- 칩제거주의및가공시발열, 발화에주의하십시오.

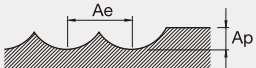
- If there is no same taper angle of your endmill on the table, refer to the previous taper angle of diameter and apply the same proportion.
- Adjust the value of the feed and Ap based on the effective length and taper angle, and adjust the milling condition.
- Air blow or mist coolant is recommended, and wet coolants are recommended for copper milling.
- Use this table for your reference. Adjust the parameters depending on your machining geometry, machining purpose and CNC.
- Where the parameters exceed the machine's maximum spindle speed, the RPM and feedrate should be reduced proportionally.
- Note for chip emission, heat or ignition.

2JJSP Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	합금강 / 공구강 Alloy Steels / Tool Steels		프리하든강 Prehardened Steels		스테인레스강 Stainless Steels		고경도강 Hardened Steels		고경도강 Hardened Steels	
경도 Hardness	~ 30HRC		30 ~ 38HRC		38 ~ 45HRC		45 ~ 55HRC		55 ~ 70HRC	
반경 Radius	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
R 0.5	25,600	680	25,600	680	25,600	680	25,600	680	25,600	610
R 0.75	22,000	850	22,000	850	22,000	850	22,000	850	22,000	750
R 1	19,200	1,080	19,200	1,080	19,200	1,080	19,200	1,080	17,600	960
R 2	12,400	1,440	11,200	1,240	10,800	1,160	10,000	1,080	8,800	920
R 3	8,400	1,480	7,600	1,360	7,200	1,280	6,800	1,200	5,900	1,040
R 4	6,400	1,120	5,700	1,000	5,500	960	5,100	880	4,400	790
R 5	5,100	880	4,600	800	4,400	784	4,000	720	3,600	640
R 6	4,800	840	3,800	670	3,640	640	3,400	600	3,000	540

절입량 Depth of Cut



Ap	Ae
0.05D	0.05D

- 절삭조건의 ap, ae 수치는 황색 및 황중색의 수치 이므로, 견고한 조도의 가공을 원하시면 황색 값의 50%를 적용 하십시오.
- 이 절삭 조건표는 절삭조건의 참고 수치 입니다. 실제 가공시에는 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계 등에 따라 조건을 조정 하십시오.
- 조건 표가 기계의 최대스핀들 속도를 초과 하거나 버 및 적열 현상이 발생할때 스펙트럼 속도와 이송 속도를 비례적으로 조정 하십시오.

- The values of ap and ae on the table are for roughing or semi-roughing. If you need a great surface roughness, apply 50% of the 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.

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

[illegible]



Your specialists are our standards.
 당신의 스페셜은 우리들의 표준입니다.

LOW Price
HIGH
Performance

경사면 표면 및 곡면 가공을 위한
FLAT 디자인 적용!
 Applied flat design for inclined or curved surfaces when counter boring and drilling

가각만족, 성능만족 - 다기능 플랫드릴 시리즈
FLAT DRILL
 Price Satisfaction, Performance Satisfaction - Multi functional Flat Drill Series

모델 20°, 45°의 대각각!
Model 20° / 45degree (chip-removal)



모델 25°~30°의 대각각 적용!
Model 25° ~ 30° / 25-30degree (type)



Our specialists are our standards.
 專任의 専門性 專任의 標準性을 지킵니다.

**공구 교체없이 드릴링,
 나사가공, 챔퍼가공을 한번에 -**

**4ETM 시리즈
 2DTM**

THREAD MILLS

*Drilling, threading and chamfering in
 one tool operation*

4ETM Series 2DTM Series 4ETM Series 4ETM Series

한국세라믹기술회
KJ 7000701-01-01
2012.01

www.ARTISOOLS.CO.KR

DENTAL 임플란트용 칩링하비 -
DENTAL SERIES

임플란트용 칩링하비, 임플란트용 칩링하비

임플란트용 칩링하비 CAD/CAM Milling Bar

TYPE LAND



TYPE



ARTIS



TYPE LAND



ZINCHONZUM



TYPE 1-1000



ARTISUM CUMPHACH



TYPE



TYPE LAND



TYPE



ARTIS



TYPE LAND



ZINCHONZUM



TYPE 1-1000



ARTISUM CUMPHACH



TYPE



한국세라믹기술회
KJ 7000701-01-01
2012.01

Your specials are our standards.
당사의 소재들은 우리의 표준입니다.
WWW.JETONSL.COM

**강화와 오래가는 -
나노 다이아몬드 코팅!**
Strong & Long Lasting Nano Diamond Coating

자동차가 아닌 나노 다이아몬드 코팅을 적용하여
촉각현상을 최소화!
Minimize touch drag by new Nano-diamond coating

GPRF 코팅소재(COPR, GPRF), 및 복합소재
복합소재(코팅, GPRF)의 특성을 잘
이용 하여서 차량의 내마모성에 대한 연구를
진행하여 COPR, GPRF 코팅을 copper alloy,
glass/carbon fiber, graphite, nanotube and so on materials material.

Research for improvement of composite materials
복합소재와 가공을 선도하는 - 복합소재를 열망!
For Composite Materials

우리는 최고의 제품을 제공하라는 고객들의 요구에 항상 최선을 다하고 있습니다. 품질관리는 우리들의 생명입니다.
Thank you for J-Elect carbon and we supply for your best. We are always trying to do the best for supplying
highest quality products and reasonable prices.