



- 중저 탄소강, 동합금, 알루미늄용 고정도 드릴
- 다양한 규격으로 정밀 기계부품, IT부품 분야에 극소경 작업이 가능합니다.
- 특수한 인선처리로 뛰어난 고정도, 고능률 작업이 가능합니다.
- 저마찰과 내소착 및 이형성이 우수한 T-CRO코팅을 적용하여 내마모성이 뛰어납니다.

High-precision drills for low to medium carbon steels, non-ferrous alloys, and aluminum

- Capable of ultra-precision work in the field of precision mechanical components and IT components with various specifications.
- Excellent precision and high-efficiency operations are possible with special edge treatment.
- Outstanding wear resistance with the application of T-CRO coating, which has low friction, superior adhesion resistance, and deformability.



510P

단위 : mm

Order Number	날경 Diameter D	홈길이 Flute Length L1	전장 Overall Length L	샙크 Shank Dia d	비고	Order Number	날경 Diameter D	홈길이 Flute Length L1	전장 Overall Length L	샙크 Shank Dia d	비고
2MID 005 015 S03	0.5	1.5	40	3		2MID 025 075 S03	2.5	7.5	40	3	
2MID 005 025 S03	0.5	2.5	40	3		2MID 0255 078 S03	2.55	7.8	40	3	
2MID 0055 018 S03	0.55	1.8	40	3		2MID 026 078 S03	2.6	7.8	40	3	
2MID 0055 030 S03	0.55	3	40	3		2MID 0265 081 S03	2.65	8.1	40	3	
2MID 006 018 S03	0.6	1.8	40	3		2MID 027 081 S03	2.7	8.1	40	3	
2MID 006 030 S03	0.6	3	40	3		2MID 0275 084 S03	2.75	8.4	40	3	
2MID 0065 021 S03	0.65	2.1	40	3		2MID 028 084 S03	2.8	8.4	40	3	
2MID 0065 035 S03	0.65	3.5	40	3		2MID 0285 087 S03	2.85	8.7	40	3	
2MID 007 021 S03	0.7	2.1	40	3		2MID 029 087 S03	2.9	8.7	40	3	
2MID 007 035 S03	0.7	3.5	40	3		2MID 0295 090 S03	2.95	9	40	3	
2MID 0075 024 S03	0.75	2.4	40	3		2MID 030 090 S03	3	9	40	3	
2MID 0075 040 S03	0.75	4	40	3							
2MID 008 024 S03	0.8	2.4	40	3							
2MID 008 040 S03	0.8	4	40	3							
2MID 0085 027 S03	0.85	2.7	40	3							
2MID 0085 045 S03	0.85	4.5	40	3							
2MID 009 027 S03	0.9	2.7	40	3							
2MID 009 045 S03	0.9	4.5	40	3							
2MID 0095 030 S03	0.95	3	40	3							
2MID 0095 050 S03	0.95	5	40	3							
2MID 010 030 S03	1	3	40	3							
2MID 0105 033 S03	1.05	3.3	40	3							
2MID 011 033 S03	1.1	3.3	40	3							
2MID 0115 036 S03	1.15	3.6	40	3							
2MID 012 036 S03	1.2	3.6	40	3							
2MID 0125 039 S03	1.25	3.9	40	3							
2MID 013 039 S03	1.3	3.9	40	3							
2MID 0135 042 S03	1.35	4.2	40	3							
2MID 014 042 S03	1.4	4.2	40	3							
2MID 0145 045 S03	1.45	4.5	40	3							
2MID 015 045 S03	1.5	4.5	40	3							
2MID 0155 048 S03	1.55	4.8	40	3							
2MID 016 048 S03	1.6	4.8	40	3							
2MID 0165 051 S03	1.65	5.1	40	3							
2MID 017 051 S03	1.7	5.1	40	3							
2MID 0175 054 S03	1.75	5.4	40	3							
2MID 018 054 S03	1.8	5.4	40	3							
2MID 0185 057 S03	1.85	5.7	40	3							
2MID 019 057 S03	1.9	5.7	40	3							
2MID 0195 060 S03	1.95	6	40	3							
2MID 020 060 S03	2	6	40	3							
2MID 0205 063 S03	2.05	6.3	40	3							
2MID 021 063 S03	2.1	6.3	40	3							
2MID 0215 066 S03	2.15	6.6	40	3							
2MID 022 066 S03	2.2	6.6	40	3							
2MID 0225 069 S03	2.25	6.9	40	3							
2MID 023 069 S03	2.3	6.9	40	3							
2MID 0235 072 S03	2.35	7.2	40	3							
2MID 024 072 S03	2.4	7.2	40	3							
2MID 0245 075 S03	2.45	7.5	40	3							

2DED Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	알루미늄 합금 Aluminum alloys AL7075		ABS수지/아크릴 ABS resin / Acrylic	
직경 Diameter	RPM	이송량 (f)	RPM	이송량 (f)
Ø 0.1 ~ 0.3	25,000	0.001 ~ 0.003	22,000	0.001 ~ 0.003
Ø 0.3 ~ 0.5	20,000	0.005 ~ 0.02	22,000	0.005 ~ 0.01
Ø 0.5 ~ 0.8	18,000	0.01 ~ 0.03	15,000	0.01 ~ 0.03
Ø 0.8 ~ 1	15,000	0.02 ~ 0.04	13,000	0.02 ~ 0.05
Ø 1 ~ 1.5	12,000	0.03 ~ 0.05	8,000	0.02 ~ 0.05
Ø 1.5 ~ 2	9,000	0.03 ~ 0.05	6,000	0.02 ~ 0.05
Ø 2 ~ 3	7,000	0.03 ~ 0.05	4,500	0.05
Ø 3 ~ 4	3,500	0.03 ~ 0.05	3,200	0.05
Ø 4 ~ 5	2,800	0.03 ~ 0.05	2,500	0.05
Ø 5 ~ 6	2,200	0.03 ~ 0.05	2,000	0.05

- 상기 알루미늄 절삭조건은 A7075계열의 기준으로 작성 된 절삭조건으로 그 외에 알루미늄 계열의 드릴링 시 당사 연구소에 문의 바랍니다. (대표번호 02)808-2745 -연구소)
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용요망합니다 (Ø1 이하 사용시 진동 허용 관리 3µm이내 일것.)
- 급속 열박음 칩을 추천합니다.
- 상기 절삭 조건은 참고 수치이므로 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건 변경 요망합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스피들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스피들 속도와 이송 속도를 비례하여 조정하십시오.
- The above aluminum cutting conditions are based on the A7075 series, so please inquire with our staff for drilling conditions for other aluminum series.
- Use a machine with low vibration and good rigidity (Ø1 or less, the vibration tolerance management should be within 3µm).
- Using shrink-fit chuck is recommended.
- 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.

2MID Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	일반구조강/캐삭강 Mild Steels/Free cutting steels HP/SM		구조용강/탄소강/회주철 Structural steels / Carbon Steels / Gray cast irons SS/SC/FC		알루미늄 합금 Aluminum alloys AL7075		동 Copper C1100	
경도 Hardness	~ 200HB		~ 30HRc		-		-	
외경 Outside Diameter	회전수 RPM	이송 속도 FEED	회전수 RPM	이송 속도 FEED	회전수 RPM	이송 속도 FEED	회전수 RPM	이송 속도 FEED
Ø0.5	25,500	510	19,100	380	35,000	700	28,000	350
Ø1	191,00	840	13,000	360	28,600	1,720	22,880	860
Ø1.5	138,00	760	7,430	330	21,200	1,520	16,960	760
Ø2	9,500	630	6,000	330	19,400	1,160	15,520	580
Ø2.5	8,900	780	5,730	370	15,300	1,840	12,240	920
Ø3	8,500	840	5,900	450	13,000	1,250	10,400	625

- 피삭재의 고정시 불안정 할 시 내구성이 떨어지므로, 확실한 클램핑을 하십시오.
- 원활한 칩 배출을 위해 절삭유 사용을 권장하며, 수용성 절삭유가 효과적입니다.
- 상기 절삭 조건은 참고 수치이므로, 실 가공 시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건 변경 요망합니다.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망합니다. (Ø1 이하 사용시 진동 허용 관리 3µm이내일것)
- 조건표가 기계의 최대 스피들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스피들 속도와 이송 속도를 비례하여 조정하십시오.
- Ensure a stable clamping when fixing the cutting tool, as durability may be compromised if the clamping is unstable.
- For smooth chip evacuation, we recommend using cutting oil, and a soluble cutting fluid is effective as well.
- Use this table for your reference. Adjust the parameters depending on your machining geometry, machining purpose and CNC.
- Please use a machine with low vibration and good rigidity (for Ø1 or below, keep vibration tolerance within 3µm).
- If the cutting conditions exceed the maximum spindle speed of the machine or if chattering and thermal phenomena occur, adjust the spindle speed and feed rate proportionally.