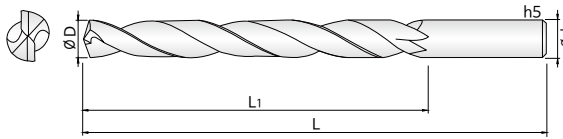


초경 2날 두배 N 드릴 [5XD]



518P

- 알루미늄 주물, 알루미늄 다이캐스팅, 비철금속, 플라스틱 등 비철 비금속 계열 전용 드릴
- 비철금속 드릴링의 최적화 된 설계로 칩 융착을 최소화 하였습니다.
- 최적의 플루트 형상을 적용하여 안정적인 칩 배출과 절삭성이 우수합니다.
- 폭넓은 비철금속 피삭재에 적용 가능합니다.
- 우수한 제품의 강성과 칩 배출을 고려한 플루트 홈 설계를 적용하였습니다.

Drills for aluminum casting, aluminum die casting, non-ferrous metal, plastics and etc.

- Chip fusion is minimized with an optimized design for non-ferrous metal drilling.
- Provides stable chip evacuation and excellent cutting performance by optimized flute design.
- Applicable for various kinds of non-ferrous metals.
- Applied flute groove design considering the excellent rigidity of the product and chip evacuation.

단위 : mm

Order Number	날경 Diameter D	홀길이 Flute Length L1	전장 Overall Length L	샹크 Shank Dia d	비고	Order Number	날경 Diameter D	홀길이 Flute Length L1	전장 Overall Length L	샹크 Shank Dia d	비고
2DUBEN 010 120 S03	1	12	45	3		2DUBEN 060 570 S06	6	57	95	6	
2DUBEN 011 140 S03	1.1	14	45	3		2DUBEN 061 630 S07	6.1	63	100	7	
2DUBEN 012 160 S03	1.2	16	45	3		2DUBEN 062 630 S07	6.2	63	100	7	
2DUBEN 013 160 S03	1.3	16	45	3		2DUBEN 063 630 S07	6.3	63	100	7	
2DUBEN 014 180 S03	1.4	18	50	3		2DUBEN 064 630 S07	6.4	63	100	7	
2DUBEN 015 180 S03	1.5	18	50	3		2DUBEN 065 630 S07	6.5	63	100	7	
2DUBEN 016 200 S03	1.6	20	50	3		2DUBEN 066 630 S07	6.6	63	100	7	
2DUBEN 017 200 S03	1.7	20	50	3		2DUBEN 067 630 S07	6.7	63	100	7	
2DUBEN 018 220 S03	1.8	22	55	3		2DUBEN 068 690 S07	6.8	69	110	7	
2DUBEN 019 220 S03	1.9	22	55	3		2DUBEN 069 690 S07	6.9	69	110	7	
2DUBEN 020 240 S03	2	24	55	3		2DUBEN 070 690 S07	7	69	110	7	
2DUBEN 021 240 S03	2.1	24	55	3		2DUBEN 071 690 S08	7.1	69	110	8	
2DUBEN 022 270 S03	2.2	27	60	3		2DUBEN 072 690 S08	7.2	69	110	8	
2DUBEN 023 270 S03	2.3	27	60	3		2DUBEN 073 690 S08	7.3	69	110	8	
2DUBEN 024 300 S03	2.4	30	60	3		2DUBEN 074 690 S08	7.4	69	110	8	
2DUBEN 025 300 S03	2.5	30	60	3		2DUBEN 075 690 S08	7.5	69	110	8	
2DUBEN 026 300 S03	2.6	30	60	3		2DUBEN 076 750 S08	7.6	75	120	8	
2DUBEN 027 330 S03	2.7	33	65	3		2DUBEN 077 750 S08	7.7	75	120	8	
2DUBEN 028 330 S03	2.8	33	65	3		2DUBEN 078 750 S08	7.8	75	120	8	
2DUBEN 029 330 S03	2.9	33	65	3		2DUBEN 079 750 S08	7.9	75	120	8	
2DUBEN 030 330 S03	3	33	65	3		2DUBEN 080 750 S08	8	75	120	8	
2DUBEN 031 360 S04	3.1	36	65	4		2DUBEN 081 750 S09	8.1	75	120	9	
2DUBEN 032 360 S04	3.2	36	65	4		2DUBEN 082 750 S09	8.2	75	120	9	
2DUBEN 033 360 S04	3.3	36	65	4		2DUBEN 083 750 S09	8.3	75	120	9	
2DUBEN 034 390 S04	3.4	39	70	4		2DUBEN 084 750 S09	8.4	75	120	9	
2DUBEN 035 390 S04	3.5	39	70	4		2DUBEN 085 750 S09	8.5	75	120	9	
2DUBEN 036 390 S04	3.6	39	70	4		2DUBEN 086 810 S09	8.6	81	125	9	
2DUBEN 037 390 S04	3.7	39	70	4		2DUBEN 087 810 S09	8.7	81	125	9	
2DUBEN 038 390 S04	3.8	39	70	4		2DUBEN 088 810 S09	8.8	81	125	9	
2DUBEN 039 430 S04	3.9	43	75	4		2DUBEN 089 810 S09	8.9	81	125	9	
2DUBEN 040 430 S04	4	43	75	4		2DUBEN 090 810 S09	9	81	125	9	
2DUBEN 041 430 S05	4.1	43	75	5		2DUBEN 091 810 S10	9.1	81	125	10	
2DUBEN 042 430 S05	4.2	43	75	5		2DUBEN 092 810 S10	9.2	81	125	10	
2DUBEN 043 470 S05	4.3	47	80	5		2DUBEN 093 810 S10	9.3	81	125	10	
2DUBEN 044 470 S05	4.4	47	80	5		2DUBEN 094 810 S10	9.4	81	125	10	
2DUBEN 045 470 S05	4.5	47	80	5		2DUBEN 095 810 S10	9.5	81	125	10	
2DUBEN 046 470 S05	4.6	47	80	5		2DUBEN 096 870 S10	9.6	87	135	10	
2DUBEN 047 470 S05	4.7	47	80	5		2DUBEN 097 870 S10	9.7	87	135	10	
2DUBEN 048 520 S05	4.8	52	85	5		2DUBEN 098 870 S10	9.8	87	135	10	
2DUBEN 049 520 S05	4.9	52	85	5		2DUBEN 099 870 S10	9.9	87	135	10	
2DUBEN 050 520 S05	5	52	85	5		2DUBEN 100 870 S10	10	87	135	10	
2DUBEN 051 520 S06	5.1	52	85	6		2DUBEN 101 870 S11	10.1	87	135	11	
2DUBEN 052 520 S06	5.2	52	85	6		2DUBEN 102 870 S11	10.2	87	135	11	
2DUBEN 053 520 S06	5.3	52	85	6		2DUBEN 103 870 S11	10.3	87	135	11	
2DUBEN 054 570 S06	5.4	57	95	6		2DUBEN 104 870 S11	10.4	87	135	11	
2DUBEN 055 570 S06	5.5	57	95	6		2DUBEN 105 870 S11	10.5	87	135	11	
2DUBEN 056 570 S06	5.6	57	95	6		2DUBEN 106 870 S11	10.6	87	135	11	
2DUBEN 057 570 S06	5.7	57	95	6		2DUBEN 107 940 S11	10.7	94	145	11	
2DUBEN 058 570 S06	5.8	57	95	6		2DUBEN 108 940 S11	10.8	94	145	11	
2DUBEN 059 570 S06	5.9	57	95	6		2DUBEN 109 940 S11	10.9	94	145	11	

단위 : mm

[illegible]

2DUBEN(3XD) Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	알루미늄 합금 주물 Aluminum alloy castings AC48		알루미늄 합금 Aluminum alloy AL7075		ABS수지/아크릴 ABS resin / Acrylic	
외경 Outside Diameter	회전수 RPM	이송 속도 FEED	회전수 RPM	이송 속도 FEED	회전수 RPM	이송 속도 FEED
Ø1	28,600	1,720	25,740	1,540	10,500	210
Ø2	19,400	1,160	17,460	1,050	7,000	210
Ø3	13,000	1,250	11,700	1,120	5,250	260
Ø4	9,650	1,160	8,685	1,040	3,850	190
Ø5	7,800	1,120	7,020	1,010	2,850	140
Ø6	6,500	840	5,850	760	2,250	110
Ø8	4,850	870	4,365	790	1,800	90
Ø10	3,900	800	3,510	720	1,450	70
Ø12	3,200	770	2,880	700	1,200	60
Ø13	3,000	800	2,700	710	1,100	55

- 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.
- 절삭하는 피삭재의 따라 구멍깊이 최대 5xDc 이상의 드릴링 시 peck(Q) 절입량을 변경하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망합니다. (Ø1 이하 사용 시 진동 허용 관리 3μm 이내일것)
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 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 adjust the peck (Q) feed rate when drilling with a cutting tool that has a depth of cut (Dc) exceeding 5 times the diameter.
- 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.

2DUBEN(5XD) Cutting Condition

• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	알루미늄 합금 주물 Aluminum alloy castings AC48		알루미늄 합금 Aluminum alloy AL7075		ABS수지/아크릴 ABS resin / Acrylic	
외경 Outside Diameter	회전수 RPM	이송 속도 FEED	회전수 RPM	이송 속도 FEED	회전수 RPM	이송 속도 FEED
Ø1	28,600	1,430	25,740	1,290	10,500	168
Ø2	19,400	970	17,460	870	7,000	168
Ø3	13,000	1,040	11,700	940	5,250	208
Ø4	9,650	970	8,685	870	3,850	152
Ø5	7,800	940	7,020	850	2,850	112
Ø6	6,500	700	5,850	630	2,250	88
Ø8	4,850	730	4,365	660	1,800	72
Ø10	3,900	660	3,510	600	1,450	56
Ø12	3,200	640	2,880	580	1,200	48
Ø13	3,000	660	2,700	600	1,100	44

- 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.
- 절삭하는 피삭재의 따라 구멍깊이 최대 5xDc 이상의 드릴링 시 peck(Q) 절입량을 변경하십시오.
- 진동이 적고 강성이 좋은 공작기계 사용 요망합니다. (Ø1 이하 사용 시 진동 허용 관리 3μm 이내일것)
- 조건표가 기계의 최대 스핀들 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스핀들 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 adjust the peck (Q) feed rate when drilling with a cutting tool that has a depth of cut (Dc) exceeding 5 times the diameter.
- 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.