



나사산 확대

- SUS, 티타늄합금 가공
- 60° 미터나사 / 관용나사 / 유니파이 나사가공 전용
- 소구경 크기의 깊은홀의 나사가공에 사용할 수 있습니다.
- 프로파일에 따라 나사산 깊이는 최대가 될 수 있습니다.
- 하나의 나사산으로 구성되어 다양한 PITCH와 테이퍼 나사가공이 가능합니다.
- 오른나사와 왼나사 작업이 모두 가능합니다.
- 헬리코일 나사 가공이 가능합니다.

Thread Mills for SUS, Titanium alloy

- Specifically designed for 60° metric threads, NPT threads, and UN threads.
- Suitable for threading deep holes with small diameters.
- Maximum thread depth can be achieved based on the profile.
- Configured with a single tap, allowing for various PITCH and taper threading operations.
- Suitable for both right-hand and left-hand threading.
- It can be used for heli coil threading.



ISO 측정항목 / American UN

단위 Unit: mm

Order Number	미터나사 (Metric screw)		유니파이 나사 (Unified screw)			날수 (Flutes) Z	타입 (Type)	날경 (Diameter) D	유효장 (Effective Length) L2	전장 (Overall Length) L	샙크 (Shank Dia) d
	일반 나사 (M Coarse)	가는 나사 (M Fine)	UNC	UNF	UNS						
4MTMS 0072 036 S03	M1 × 0.25					4	A	0.72	3.6	45	3
4MTMS 009 043 S03	M1.2 × 0.25	M1.4 × 0.25 M1.6 × 0.25				4	A	0.9	4.3	45	3
4MTMS 0105 050 S03	M1.4 × 0.3					4	A	1.05	5	45	3
4MTMS 0115 031 S03	M1.6 × 0.35	M1.6 × 0.25 M1.8 × 0.25 M2 × 0.25		0-80		4	B	1.15	3.1	45	3
4MTMS 012 057 S03	M1.6 × 0.35	M2 × 0.35 M2.2 × 0.35				4	A	1.2	5.7	45	3
4MTMS 014 037 S03	M2 × 0.4	M2 × 0.35	1-64	1-72		4	B	1.4	3.7	45	3
4MTMS 0155 071 S03	M2.2 × 0.45	M2.2 × 0.35	2-56	2-64		4	A	1.55	7.1	45	3
4MTMS 019 052 S03	M2 × 0.4					4	A	1.55	7.1	45	3
4MTMS 019 052 S03	M2.5 × 0.45	M2.5 × 0.35 M3 × 0.35	3-48 4-40	3-56 4-48		4	B	1.9	5.2	45	3
4MTMS 020 090 S03	M2.5 × 0.45	M2.6 × 0.45				4	A	2	9	45	3
4MTMS 0237 0106 S03	M3 × 0.5	M3.5 × 0.5 M4 × 0.5				4	A	2.37	10.6	45	3
4MTMS 0245 070 S03	M3 × 0.5	M3.5 × 0.5	5-40 6-32	5-44 6-40		4	B	2.45	7	45	3
4MTMS 032 095 S06	M4 × 0.7	M4 × 0.5	8-32 10-24	8-36 10-32	10-28	4	B	3.2	9.5	60	6
4MTMS 040 125 S06	M4.5 × 0.75					4	B	3.2	9.5	60	6
4MTMS 040 125 S06	M5 × 0.8 M6 × 1	M5 × 0.5 M5.5 × 0.5 M5 × 0.75	12-24	12-28	10-36 10-40 10-48	4	B	4	12.5	60	6
4MTMS 065 166 S08	M8 × 1.25	M10 × 1.25 M12 × 1.25 M14 × 1.25				4	B	6.5	16.6	60	8
4MTMS 082 208 S10	M10 × 1.5	M12 × 1.5 M14 × 1.5 M16 × 1.5				4	B	8.2	20.8	70	10
4MTMS 099 250 S10	M12 × 1.75	M14 × 1.75 M16 × 1.75 M18 × 1.75				4	B	9.9	25	70	10

외부 급유형 (Without coolant)

추천 절삭조건표 Recommended Cutting Conditions

4MTM

피삭재 Work Material	알루미늄 합금 Aluminum alloys AL7075		스테인레스강 Stainless steels SUS304 / SUS316		합금강 / 프리하든강 Alloy Steels / Pre-hardened Steels NAK80 / KP4M		열처리 / 고경도강 Heat-treated steels / Hardened Steels SKD11 / SKD61	
경도 Hardness					40 ~ 45HRc		55 ~ 62HRc	
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
M1	120 ~ 250	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	50 ~ 60	0.01 ~ 0.02	40 ~ 50	0.008 ~ 0.01
M2		0.03 ~ 0.04		0.01 ~ 0.02		0.01 ~ 0.02		0.008 ~ 0.01
M3		0.03 ~ 0.04		0.01 ~ 0.02		0.01 ~ 0.02		0.01 ~ 0.02
M4		0.04 ~ 0.05		0.02 ~ 0.03		0.01 ~ 0.02		0.01 ~ 0.02
M6		0.04 ~ 0.05		0.02 ~ 0.03		0.02 ~ 0.03		0.02 ~ 0.03
M8		0.05 ~ 0.06		0.03 ~ 0.04		0.02 ~ 0.03		0.02 ~ 0.03
M10		0.06 ~ 0.07		0.05 ~ 0.06		0.02 ~ 0.03		0.02 ~ 0.03
M12		0.06 ~ 0.07		0.05 ~ 0.06		0.03 ~ 0.04		0.03 ~ 0.04

4BSP(T)

피삭재 Work Material	알루미늄 합금 Aluminum alloys AL7075		스테인레스강 Stainless steels SUS304 / SUS316		합금강 / 프리하든강 Alloy Steels / Pre-hardened Steels NAK80 / KP4M		열처리 / 고경도강 Heat-treated steels / Hardened Steels SKD11 / SKD61	
경도 Hardness					40 ~ 45HRc		55 ~ 58HRc	
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
1/16/28C	120 ~ 250	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03	50 ~ 60	0.02 ~ 0.03	40 ~ 50	0.02 ~ 0.03
1/4/19C		0.05 ~ 0.06		0.03 ~ 0.04		0.02 ~ 0.03		0.02 ~ 0.03
1/2/14C		0.06 ~ 0.07		0.05 ~ 0.06		0.02 ~ 0.03		0.02 ~ 0.03
1"/11C		0.06 ~ 0.07		0.05 ~ 0.06		0.03 ~ 0.04		0.03 ~ 0.04

4HBSP

피삭재 Work Material	알루미늄 합금 Aluminum alloys AL7075		스테인레스강 Stainless steels SUS304 / SUS316		구조용강/탄소강/회주철 Structural steels / Carbon Steels / Gray cast irons SS/SC/FC		합금강 / 프리하든강 Alloy Steels / Pre-hardened Steels NAK80 / KP4M	
경도 Hardness					~ 30 HRc		40 ~ 45HRc	
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
1/16/28C	120 ~ 150	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03	50 ~ 65	0.01 ~ 0.02	40 ~ 50	0.01 ~ 0.02
1/4/19C		0.03 ~ 0.04		0.02 ~ 0.03		0.01 ~ 0.02		0.01 ~ 0.02
1/2/14C		0.05 ~ 0.06		0.03 ~ 0.04		0.02 ~ 0.03		0.02 ~ 0.03
1"/11C		0.05 ~ 0.06		0.03 ~ 0.04		0.02 ~ 0.03		0.02 ~ 0.03

- 파지력이 좋은 열박음 척 사용을 추천 합니다.
- 떨림방지를 위한 부등분할 설계로, 공구 진입 시 f1 (mm/tooth) 기준으로 나사가공 이송대비 50% 수준으로 낮춰 주십시오.
- 상기 절삭조건은 참고 수치이므로, 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 절삭시 내,외부 급유형 쿨런트 사용을 추천합니다.
- Using shrink-fit chuck with great holding power is recommended.
- When the tool approaches the work material, reduce the feed by 50%.
- Use this table for your reference. Adjust the parameters depending on your machining geometry, machining purpose and CNC.
- Internal and external coolants are recommended for milling.