



382P

ISO 측정항목

단위 Unit: mm

Order Number	피치 규격		기초홀 직경 Guide Hole mm	날경 Diameter D	나사부 길이 Thread Length L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d
	Thread	Pitch						
외부 급유형 (Without coolant)								
4HTMS 024 090 S04 M3	M3	0.5	2.5	2.4	4.7	9	45	4
4HTMS 0315 120 S04 M4	M4	0.7	3.3	3.15	6.6	12	45	4
4HTMS 039 150 S04 M5	M5	0.8	4.2	3.9	7.6	15	50	4
4HTMS 048 180 S06 M6	M6	1	5	4.8	9.5	18	60	6
4HTMS 065 240 S08 M8	M8	1.25	6.8	6.5	13.1	24	65	8
4HTMS 082 300 S10 M10	M10	1.5	8.5	8.2	15.7	30	75	10
4HTMS 099 360 S10 M12	M12	1.75	10.2	9.9	18.4	36	85	10
4HTMS 116 420 S12 M14	M14	2	12	11.6	21	42	90	12
4HTMS 136 480 S14 M16	M16	2	14	13.6	25	48	100	14

내부 급유형 (With coolant)								
4HTMS 024 090 S04 M3C	M3	0.5	2.5	2.4	4.7	9	45	4
4HTMS 0315 120 S04 M4C	M4	0.7	3.3	3.15	6.6	12	45	4
4HTMS 039 150 S04 M5C	M5	0.8	4.2	3.9	7.6	15	50	4
4HTMS 048 180 S06 M6C	M6	1	5	4.8	9.5	18	60	6
4HTMS 065 240 S08 M8C	M8	1.25	6.8	6.5	13.1	24	65	8
4HTMS 082 300 S10 M10C	M10	1.5	8.5	8.2	15.7	30	75	10
4HTMS 099 360 S10 M12C	M12	1.75	10.2	9.9	18.4	36	85	10
4HTMS 116 420 S12 M14C	M14	2	12	11.6	21	42	90	12
4HTMS 136 480 S14 M16C	M16	2	14	13.6	25	48	100	14

American UN

단위 Unit: mm

Order Number	피치 규격 Thread			날경 Diameter D	나사부 길이 Thread Length L1	나사 산수 Number of threads	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d
	UNC	UNF	Pitch						
외부 급유형 (Without coolant)									
4HTMS 0358 1585 S04	No.10-24		24	3.58	8.46	8	15.85	45	4
4HTMS 0414 1798 S06	No.12-24		24	4.14	9.6	9	17.98	65	6
4HTMS 0488 1905 S06	1/4" x 20		20	4.88	10.21	8	19.05	65	6
4HTMS 0516 1905 S06		1/4" x 28	28	5.16	10.01	11	19.05	65	6
4HTMS 0615 2398 S08	5/16" x 18		18	6.15	12.7	9	23.98	65	8
4HTMS 0765 3018 S08	3/8" x 16		16	7.65	15.9	10	30.18	65	8
4HTMS 0899 3444 S10	7/16 x 14		14	8.99	18.16	10	34.44	75	10
4HTMS 1034 4105 S12	1/2" x 13		13	10.34	19.58	10	41.05	80	12
4HTMS 1181 4445 S12	9/16" x 12		12	11.81	23.29	11	44.45	80	12

내부 급유형 (With coolant)									
4HTMS 0358 1585 S04C	No.10-24		24	3.58	8.46	8	15.85	45	4
4HTMS 0414 1798 S06C	No.12-24		24	4.14	9.6	9	17.98	65	6
4HTMS 0488 1905 S06C	1/4" x 20		20	4.88	10.21	8	19.05	65	6
4HTMS 0516 1905 S06C		1/4" x 28	28	5.16	10.01	11	19.05	65	6
4HTMS 0615 2398 S08C	5/16" x 18		18	6.15	12.7	9	23.98	65	8
4HTMS 0765 3018 S08C	3/8" x 16		16	7.65	15.9	10	30.18	65	8
4HTMS 0899 3444 S10C	7/16 x 14		14	8.99	18.16	10	34.44	75	10
4HTMS 1034 4105 S12C	1/2" x 13		13	10.34	19.58	10	41.05	80	12
4HTMS 1181 4445 S12C	9/16" x 12		12	11.81	23.29	11	44.45	80	12

4ETM Cutting Condition

피삭재 Material	합금강/ 공구강 Alloy Steel/ Tool Steel		고경도강 Hardened Steels		알루미늄 Aluminum		스테인레스강 Stainless Steel	
경도 Hardness	~ 30HRC		35 ~ 45HRC					
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
M3	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.005 ~ 0.01	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 80	0.015 ~ 0.025
M4	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.005 ~ 0.01	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 80	0.015 ~ 0.025
M5	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.005 ~ 0.01	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 80	0.015 ~ 0.025
M6	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.01 ~ 0.015	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 80	0.025 ~ 0.035
M8	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.01 ~ 0.015	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 80	0.03 ~ 0.04
M10	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.015 ~ 0.02	100 ~ 130	0.05 ~ 0.06	70 ~ 80	0.03 ~ 0.04
M12	50 ~ 70	0.03 ~ 0.04	45 ~ 55	0.02 ~ 0.025	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 80	0.03 ~ 0.04
M16	50 ~ 70	0.03 ~ 0.04	45 ~ 55	0.02 ~ 0.025	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 80	0.04 ~ 0.05

4MTM Cutting Condition

피삭재 Material	합금강/ 공구강 Alloy Steel/ Tool Steel		고경도강 Hardened Steels		알루미늄 Aluminum		스테인레스강 Stainless Steel	
경도 Hardness	~ 30HRC		35 ~ 45HRC					
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
M1	50 ~ 70	0.005 ~ 0.01	55 ~ 65	0.005 ~ 0.01	100 ~ 130	0.02 ~ 0.34	70 ~ 85	0.005 ~ 0.01
M2	50 ~ 70	0.005 ~ 0.01	55 ~ 65	0.005 ~ 0.01	100 ~ 130	0.02 ~ 0.34	70 ~ 85	0.005 ~ 0.01
M3	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	55 ~ 65	0.01 ~ 0.02	100 ~ 130	0.02 ~ 0.34	70 ~ 85	0.005 ~ 0.01
M4	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	55 ~ 65	0.01 ~ 0.02	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02
M5	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	55 ~ 65	0.02 ~ 0.03	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02
M6	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	55 ~ 65	0.02 ~ 0.03	100 ~ 130	0.05 ~ 0.06	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03

4STM Cutting Condition

피삭재 Material	합금강/ 공구강 Alloy Steel/ Tool Steel		고경도강 Hardened Steels		알루미늄 Aluminum		스테인레스강 Stainless Steel	
경도 Hardness	~ 30HRC		35 ~ 45HRC					
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
M3	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	55 ~ 65	0.008 ~ 0.01	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02
M4	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	55 ~ 65	0.008 ~ 0.01	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02
M5	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	55 ~ 65	0.01 ~ 0.02	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02
M6	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	55 ~ 65	0.01 ~ 0.02	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03
M8	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	55 ~ 65	0.02 ~ 0.03	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03
M10	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	55 ~ 65	0.02 ~ 0.03	100 ~ 130	0.05 ~ 0.06	70 ~ 85	0.03 ~ 0.04
M12	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	55 ~ 65	0.02 ~ 0.03	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06
M16	50 ~ 70	0.03 ~ 0.04	55 ~ 65	0.03 ~ 0.04	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06

4HTM Cutting Condition

피삭재 Material	합금강/ 공구강 Alloy Steel/ Tool Steel		고경도강 Hardened Steels		알루미늄 Aluminum		스테인레스강 Stainless Steel	
경도 Hardness	~ 30HRC		35 ~ 45HRC					
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
M3	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	50 ~ 60	0.005 ~ 0.008	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02
M4	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	50 ~ 60	0.005 ~ 0.008	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02
M5	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	50 ~ 60	0.01 ~ 0.02	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02
M6	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	50 ~ 60	0.01 ~ 0.02	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03
M8	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	50 ~ 60	0.02 ~ 0.03	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03
M10	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	50 ~ 60	0.02 ~ 0.03	100 ~ 130	0.05 ~ 0.06	70 ~ 85	0.03 ~ 0.04
M12	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	50 ~ 60	0.02 ~ 0.03	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06
M16	50 ~ 70	0.03 ~ 0.04	50 ~ 60	0.03 ~ 0.04	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06

- 가급적 열박음 척을 추천합니다.
- 공구 진입시 이송 f (mm/tooth)를 나사가공 이송 대비 30% 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 is recommended.
- When the tool approaches the work material, reduce the feed by 30%.
- 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.

