

SMT SMTD

나사 검사용 툴의 새로운 혁명 !!

■ 심플 메이저링 툴 ■

SMT

(뚫린구멍용 / 막힌구멍용)

SMTD

(2연식)



SMT (뚫린용 / 막힌용)



NB-6H



GB-6H

■ 특징

- 나사부 끝에 스텝 나사를 채용하여 검사 업무의 부담 경감 및 효율성 향상시킵니다.
- 고급 소재 (HSS)를 채용하여 수명이 크게 연장했습니다.
- 「뚫린」 「막힌」을 별도로 구입할 수 있습니다. ● 색상 표시를 채용 보관 관리를 용이하게합니다.

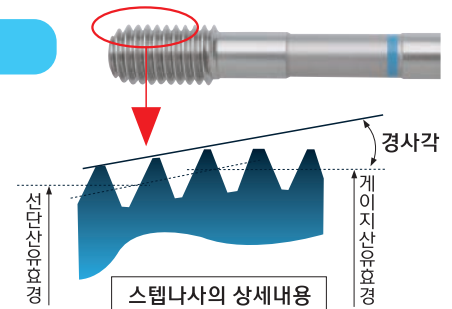


원 포인트 어드바이스

■ 「스텝나사」란

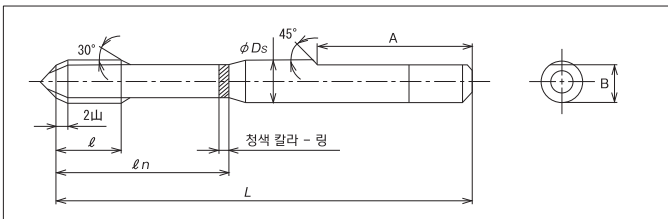
SMT의 선단은, 나사 산 전체가 서서히 커지는 "스텝 나사"로 되어 있기 때문에, 암나사에 침투하기 쉽고, 미세 나사 피치 측정시에 특히 효과를 발휘합니다.

주) 막힌용으로는 스텝 나사를 채택하고 있지 않습니다.

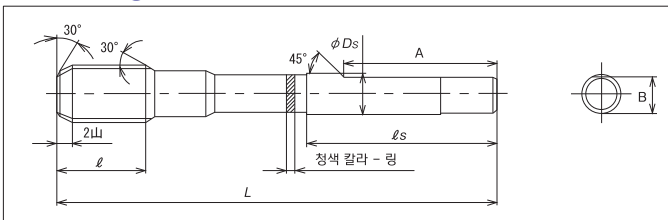


SMT(뚫린용) 형상표

■ M6 이하



■ M8 이상

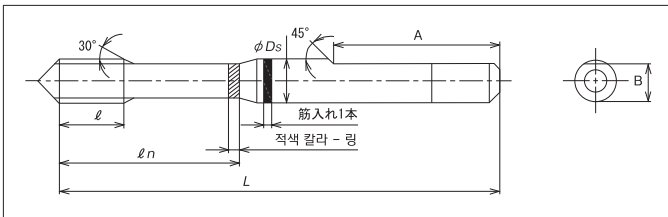


단위 : mm

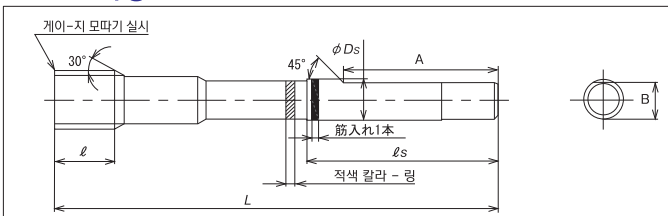
치수	피치	전장 L	나사길이 ℓ	목길이 ℓ _n	생크길이 ℓ _s	생크경 φDs	A	B	상품코드
M2 X0.4	0.4	42	5.3	12	—	3	18	2.8	MTM62.0EG
M3 X0.5	0.5	46	5.5	14	—	4	18	3.7	MTM63.0GG
M4 X0.7	0.7	52	7.4	17	—	5	20	4.7	MTM64.0IG
M5 X0.8	0.8	60	9.6	22	—	5.5	23	5.1	MTM65.0KG
M6 X1	1	62	10	26	—	6	23	5.6	MTM66.0MG
M8 X1.25	1.25	70	14.5	—	36	6.2	25	5.8	MTM68.0NG
M10X1.5	1.5	75	15	—	38	7	26	6.5	MTM60100G
M10X1.25	1.25	75	14.5	—	38	7	26	6.5	MTM6010NG
M12X1.75	1.75	82	19.5	—	42	8.5	26	7.9	MTM6012PG
M12X1.5	1.5	82	19	—	42	8.5	26	7.9	MTM60120G
M12X1.25	1.25	82	14.5	—	42	8.5	26	7.9	MTM6012NG

SMT(막힌용) 형상표

■ M6 이하



■ M8 이상



단위 : mm

치수	피치	전장 L	나사길이 ℓ	목길이 ℓ _n	생크길이 ℓ _s	생크경 φDs	A	B	상품코드
M2 X0.4	0.4	42	4.5	12	—	3	18	2.8	MTM62.0EN
M3 X0.5	0.5	46	4.5	14	—	4	18	3.7	MTM63.0GN
M4 X0.7	0.7	52	6	17	—	5	20	4.7	MTM64.0IN
M5 X0.8	0.8	60	6	22	—	5.5	23	5.1	MTM65.0KN
M6 X1	1	62	6	26	—	6	23	5.6	MTM66.0MN
M8 X1.25	1.25	70	10	—	36	6.2	25	5.8	MTM68.0NN
M10 X1.5	1.5	75	10	—	38	7	26	6.5	MTM60100N
M10 X1.25	1.25	75	10	—	38	7	26	6.5	MTM6010NN
M12 X1.75	1.75	82	10	—	42	8.5	26	7.9	MTM6012PN
M12 X1.5	1.5	82	10	—	42	8.5	26	7.9	MTM60120N
M12 X1.25	1.25	82	10	—	42	8.5	26	7.9	MTM6012NN

SMTD (이연식)



■ 특징

- "암나사의 간이 측정"과 "암나사의 사라이가공"을 연속으로 할 수 있습니다.
- 뿔린부에 채용한 '사라이홈'은 "절개 카스"나 "배출된 칩"을 제거할 수 있습니다.
- SMTD는 측정기에 장착하는 것으로 "기계적 측정"을 할 수 있습니다.

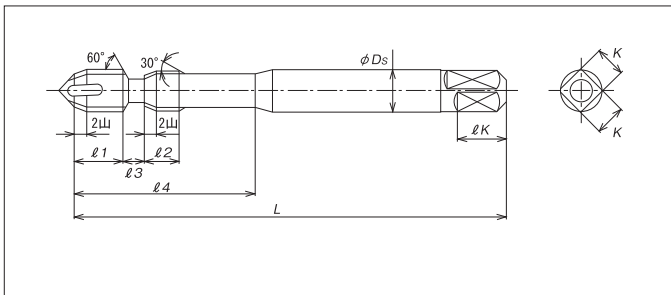
SMTD 개요

- 일반 검사공정에서 플러그게이지에 의해 뿔린(GP)·막힌(NP/WP)의 2회 시험에 연속된 1회 검사에서 완료할 수 있습니다.
- 소경 소형 피치 등 삽입하기 어려운 나사 검사에서도 스텝 나사를 채용하여 원활한 측정이 가능합니다.
- 사라이 홈 채용에 의해, 「간이 측정 "+" 사라이 가공」을 일련의 작업으로 이루어집니다.

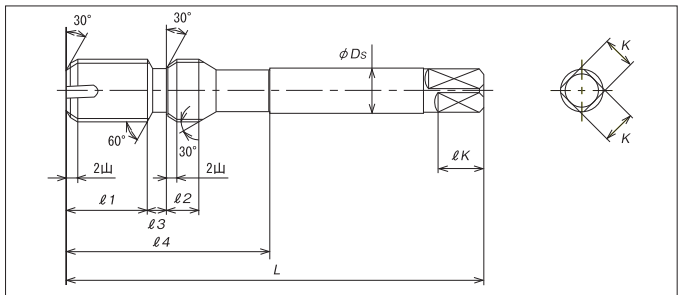
SMTD (이연식)의 형상과 나사부의 길이

SMTD의 뿔린, 막힌부분의 나사길이는, 본사 오리지널규격입니다.

■ SMTD형상표 M2~M6 (NO.2~1/4)



■ SMTD형상표 M7~M18 (5/16~1/2)



단위: mm

치수	피치	전장 L	GC(돌린축) l1	NC(막힌축) l2	릴리프의 길이 l3	목 릴리프까지의 길이 l4	생크경 φDs	각폭 K	각경 lK	상품코드
M2 X0.4	0.4	42	4.0	2.0	1.2	12	3	2.5	5	MTDM62.0E
M2 X0.25	0.25	42	4.9	1.3	1.0	12	3	2.5	5	MTDM62.0B
M2.5X0.45	0.45	46	4.4	2.3	1.4	14	3	2.5	5	MTDM62.5N
M2.5X0.35	0.35	46	5.2	1.8	1.1	14	3	2.5	5	MTDM62.5D
M3 X0.5	0.5	46	5.0	2.5	1.5	14	4	3.2	6	MTDM63.0G
M3 X0.35	0.35	46	6.1	1.8	1.1	14	4	3.2	6	MTDM63.0D
M3.5X0.6	0.6	52	6.2	3.0	1.8	17	5	4	7	MTDM63.5H
M3.5X0.35	0.35	52	8.1	1.8	1.1	17	5	4	7	MTDM63.5D
M4 X0.7	0.7	52	5.4	3.5	2.1	17	5	4	7	MTDM64.0I
M4 X0.5	0.5	52	7.0	2.5	1.5	17	5	4	7	MTDM64.0G
M4.5X0.75	0.75	60	6.9	3.8	2.3	21	5.5	4.5	7	MTDM64.5J
M4.5X0.5	0.5	60	9.0	2.5	1.5	21	5.5	4.5	7	MTDM64.5G
M5 X0.8	0.8	60	6.6	4.0	2.4	22	5.5	4.5	7	MTDM65.0K
M5 X0.5	0.5	60	9.0	2.5	1.5	22	5.5	4.5	7	MTDM65.0G
M6 X1	1	62	7.0	5.0	3.0	26	6	4.5	7	MTDM66.0M
M6 X0.75	0.75	62	8.9	3.8	2.3	26	6	4.5	7	MTDM66.0J
2-56UNC	0.4536	42	4.4	2.3	1.4	12	3	2.5	5	MTDM2UN2E
2-64UNC	0.3969	42	4.9	2.0	1.2	12	3	2.5	5	MTDM2UN2D
3-48UNC	0.5292	46	3.9	2.6	1.6	14	3	2.5	5	MTDM2UN3F
3-56UNF	0.4536	46	4.4	2.3	1.4	14	3	2.5	5	MTDM2UN3E
4-40UNC	0.6350	46	3.9	3.2	1.9	14	4	3.2	6	MTDM2UN4H
4-48UNF	0.5292	46	4.8	2.6	1.6	14	4	3.2	6	MTDM2UN4F
5-40UNC	0.6350	52	5.9	3.2	1.9	16	5	4	7	MTDM2UN5H
5-44UNF	0.5773	52	6.4	2.9	1.7	16	5	4	7	MTDM2UN5G
6-32UNC	0.7938	52	4.6	4.0	2.4	16	5	4	7	MTDM2UN6J
6-40UNF	0.6350	52	5.9	3.2	1.9	16	5	4	7	MTDM2UN6H
8-32UNC	0.7938	60	6.6	4.0	2.4	21	5.5	4.5	7	MTDM2UN8J
8-36UNF	0.7056	60	7.4	3.5	2.1	21	5.5	4.5	7	MTDM2UN8I
10-24UNC	1.0583	60	4.5	5.3	3.2	26	5.5	4.5	7	MTDM2UNAM
10-32UNF	0.7940	60	6.6	4.0	2.4	26	5.5	4.5	7	MTDM2UNAJ
12-24UNC	1.0583	62	6.5	5.3	3.2	26	6	4.5	7	MTDM2UNCNM
12-28UNF	0.9071	62	7.8	4.5	2.7	26	6	4.5	7	MTDM2UNCNK
1/4-20UNC	1.2700	62	4.8	6.4	3.8	26	6	4.5	7	MTDM2U04N
1/4-28UNF	0.9071	62	7.8	4.5	2.7	26	6	4.5	7	MTDM2U04K

는 주문 생산품입니다.

1. 막힌 나사 길이 (l2)는 "5산 (피치)" 라고 명시하고 있습니다.

2. 뿔린·막힌 나사부 사이의 릴리프는 제작상의 최소 릴리프 폭으로 제작하고 있습니다.

치수	피치	전장 L	GC(돌린축) l1	NC(막힌축) l2	릴리프의 길이 l3	목 릴리프까지의 길이 l4	생크경 φDs	각폭 K	각경 lK	상품코드
M7 X1	1	70	11.0	5.0	3.0	34	6.2	5	8	MTDM67.0M
M7 X0.75	0.75	70	12.9	3.8	2.3	34	6.2	5	8	MTDM67.0J
M8 X1.25	1.25	70	8.9	6.3	3.8	34	6.2	5	8	MTDM68.0N
M8 X1	1	70	11.0	5.0	3.0	34	6.2	5	8	MTDM68.0M
M8 X0.75	0.75	70	12.9	3.8	2.3	34	6.2	5	8	MTDM68.0J
M9 X1.25	1.25	75	13.9	6.3	3.8	37	7	5.5	8	MTDM69.0N
M9 X1	1	75	16.0	5.0	3.0	37	7	5.5	8	MTDM69.0M
M9 X0.75	0.75	75	17.9	3.8	2.3	37	7	5.5	8	MTDM69.0J
M10X1.5	1.5	75	11.0	7.5	4.5	37	7	5.5	8	MTDM6010O
M10X1.25	1.25	75	12.9	6.3	3.8	37	7	5.5	8	MTDM6010N
M10X1	1	75	15.0	5.0	3.0	37	7	5.5	8	MTDM6010M
M10X0.75	0.75	75	16.9	3.8	2.3	37	7	5.5	8	MTDM6010J
M11X1.5	1.5	82	14.0	7.5	4.5	40	8.5	6.5	9	MTDM6011O
M11X1	1	82	18.0	5.0	3.0	40	8.5	6.5	9	MTDM6011M
M11X0.75	0.75	82	19.9	3.8	2.3	40	8.5	6.5	9	MTDM6011J
M12X1.75	1.75	82	11.9	8.8	5.3	40	8.5	6.5	9	MTDM6012P
M12X1.5	1.5	82	14.0	7.5	4.5	40	8.5	6.5	9	MTDM6012O
M12X1.25	1.25	82	15.9	6.3	3.8	40	8.5	6.5	9	MTDM6012N
M12X1	1	82	18.0	5.0	3.0	40	8.5	6.5	9	MTDM6012M
M14X2	2	88	10.0	10.0	6.0	43	10.5	8	11	MTDM6014Q
M14X1.5	1.5	88	14.0	7.5	4.5	43	10.5	8	11	MTDM6014O
M14X1.25	1.25	88	15.9	6.3	3.8	43	10.5	8	11	MTDM6014N
M14X1	1	88	18.0	5.0	3.0	43	10.5	8	11	MTDM6014M
M16X2	2	95	10.0	10.0	6.0	47	12.5	10	13	MTDM6016Q
M16X1.5	1.5	95	14.0	7.5	4.5	47	12.5	10	13	MTDM6016O
M16X1	1	95	18.0	5.0	3.0	47	12.5	10	13	MTDM6016M
M18X2.5	2.5	100	13.0	12.5	7.5	49	14	11	14	MTDM6018R
M18X2	2	100	17.0	10.0	6.0	49	14	11	14	MTDM6018Q
M18X1.5	1.5	100	21.0	7.5	4.5	49	14	11	14	MTDM6018O
5/16-18UNC	1.4111	70	7.7	7.1	4.2	34	6.2	5	8	MTDM2U05O
5/16-24UNF	1.0583	70	10.5	5.3	3.2	34	6.2	5	8	MTDM2U05SM
3/8-16UNC	1.5875	75	10.8	7.9	4.8	37	7	5.5	8	MTDM2U06P
3/8-24UNF	1.0583	75	15.0	5.3	3.2	37	7	5.5	8	MTDM2U06SM
7/16-14UNC	1.8143	82	12.3	9.1	5.4	40	8.5	6.5	9	MTDM2U07Q
7/16-20UNF	1.2700	82	16.6	6.4	3.8	40	8.5	6.5	9	MTDM2U07N
1/2-13UNC	1.9538	88	11.3	9.8	5.9	43	10.5	8	11	MTDM2U08R
1/2-20UNF	1.2700	88	16.8	6.4	3.8	43	10.5	8	11	MTDM2U08N

* SMT/SMTD란

주요 규격 나사 게이지와 비슷하지만 "나사부 길이", "골 릴리프 형상" 등 일부 사양을 오리지널화하고 있기 때문에 "나사 게이지"의 명칭은 사용하지 않고 "암나사의 간이 측정 공구"로 구분하고 있습니다.

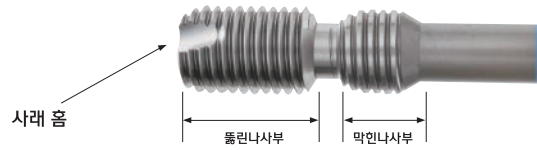


■ 「SMTD」란

"뚫린 나사부"와 "막힌 나사부"가 일체화된 형태로 되어 있습니다.

■ 「사래 홈」란

암나사 내부의 작은 이물질을 제거하면서 정확한 검사를 위해 나사부에 사래용 홈을 달고 있습니다.



SMT/SMTD의 정도

암나사 정밀도 측정에서 중요한 「단독 유효 지름 허용 공차」 · 「피치 허용 공차」 · 「산 반각의 허용 공차」는 나사 플러그 게이지 정도와 마찬가지로 제작되고 있습니다.

■ 뚫린 나사부 「GB-6H」와 막힌 나사 플러그 게이지 「GP-6H」의 비교

단위: mm

치수경	외경				유효경				피치의 허용공차	산 반각의 허용공차
	기준 치수	Max	Min	공차	기준 치수	Max	Min	공차	(±)	(± 분)
GB-6H M6×1	6.000	6.023	6.001	0.022	5.350	5.3675	5.3565	0.011	0.005	15
GP-6H M6×1	6.000	6.023	6.001	0.022	5.350	5.3675	5.3565	0.011	0.005	15

이 유효경은 단독 유효경입니다. 피치의 허용 공차는 리드의 비틀 거림도 포함합니다.

■ 막힌 나사부 「NB-6H」와 막힌 나사 플러그 게이지 「NP-6H」의 비교

단위: mm

치수경	외경				유효경				피치의 허용공차	산 반각의 허용공차
	이론 치수	Max	Min	공차	D2max	Max	Min	공차	(±)	(± 분)
NB-6H M6×1	5.7055	5.7165	5.6945	0.022	5.500	5.511	5.500	0.011	0.005	16
NP-6H M6×1	5.7055	5.7165	5.6945	0.022	5.500	5.511	5.500	0.011	0.005	16

이 유효경은 단독 유효경입니다. 피치의 허용 공차는 리드의 비틀 거림도 포함합니다.

사용상 주의사항

- ① 깨끗이 청소 한 후 사용하십시오.
- ② 물기 방지를 위해 깨끗한 기름을 도포하여 사용하십시오.
- ③ 사용시에는 열변화 방지를 위해 측정 제품에 장시간 접촉하지 마십시오.
- ④ 과도하게 누르지 마십시오.
- ⑤ 충격을 주고 했을 때에는 검사를 자주 해 주십시오.
- ⑥ 사용 후 녹 방지를 위해 자주 방청처리를 해서 보관하세요.

※ 수정 등을 위해 예고없이 사양을 변경할 수 있습니다. 양해 해 주시기를 부탁드립니다.

HANJIN
Direct Import Tool Professional Company

YAMAWA
한국 총 대리점 **한진물산(주)**

본 사 부산 광역시 사상구 감전동 124-15번지 (패감로30)
지 사 서울시 구로구 구로기계공구상가 C블럭 23동 213호
전 화 본사 : 051) 325-1100 / 서울지사 : 02) 2635-5911

홈페이지

<http://www.yamawa.co.kr> (회사 : www.hanjinms.co.kr)



미래를 위한 에코(친환경) 액션
품질에 영향을 주지 않는 부위의 마무리 가공을 단순화하고 환경 부하절감에 노력하고 있습니다
YAMAWA



OKSMTA