

SolidFix

머신 스크류

Machine Screws

제품 소개서

회사명	(주)솔리드픽스 (SolidFix Co., Ltd)
소재지	(본사)경기도부천시조마루로385번길92, 422호 (공장)충북 충주시 충주호수로272
연락처	Tel: 032-240-6502 Fax: 032-240-6503
홈페이지	www.solidfix.kr

1. 머신 스크류 제품 개요

솔리드픽스의 머신 스크류는 십자(+) 드라이버로 체결하는 다양한 형태의 정밀 스크류 제품군입니다. 육각머리, 둥근머리, 트러스트 머리, 접시머리 등 다양한 머리 형상과 SEMS(와셔 일체형), 탭핑, 드릴링 등 다양한 기능 옵션을 제공하여 전기·전자, 기계, 건축 등 광범위한 산업 분야에 적용됩니다.

▶ SEMS 타입 안내

구분	1-SEMS	2-SEMS
와셔 구성	와셔 1개 (스프링 또는 평)	와셔 2개 (평 + 스프링)
특징	슬림 설계, 경량화에 유리	체결력·폴림방지 성능 우수
적용	소형 기기, 공간 제약 부위	진동 환경, 반복 하중 부위

▶ 제품 라인업 요약

No.	제품명	머리 형상	특이사항
1	육각머리 (+) 스크류 (2-SEMS)	육각 (Hex Head)	2-SEMS 와셔 일체
2	육각머리 (+) 스크류	육각 (Hex Head)	표준형
3	둥근머리 (+) 스크류 (2-SEMS)	팬 헤드 (Pan Head)	2-SEMS 와셔 일체
4	둥근머리 (+) 스크류 (1-SEMS)	팬 헤드 (Pan Head)	1-SEMS 와셔 일체
5	둥근머리 (+) 스크류	팬 헤드 (Pan Head)	표준형
6	트러스트 머리 (+) 스크류	트러스 헤드 (Truss Head)	초광폭 저두
7	접시 머리 (+) 스크류	플랫 헤드 (Flat Head)	플러시 체결
8	탭핑 (+) 드릴링 스크류	팬/트러스 헤드	자기 드릴링·탭핑
9	철판 제관용 (+) 스크류	팬 헤드	철판 전용 나사산

2. 제품별 상세 소개

1. 육각머리 (+) 스크류 (2-SEMS)

Hex Head Phillips Screw with 2-SEMS Washer

■ 제품 설명

육각 머리에 십자(+) 드라이버 홈이 적용된 스크류로, 와셔가 볼트에 미리 조립된 2-SEMS(2 piece assembly) 타입입니다. 평 와셔와 스프링 와셔가 일체로 조립되어 있어 체결 시 와셔 분실 방지 및 작업 효율이 우수합니다.

■ 주요 특징

- 평 와셔 + 스프링 와셔 2 개 일체 조립 (2-SEMS)
- 와셔 분실 방지로 조립 공정 효율 향상
- 육각 렌치 또는 스패너 병용 가능
- 다양한 재질 및 표면처리 대응

■ 제품 사진



■ 주요 규격

나사 규격	재질	와셔 구성	표면 처리
M3 ~ M10	SWCH / STS304	평와셔 + 스프링와셔	유니크롬 / 니켈 / 무처리

■ 용도 및 적용 분야

전기·전자 기기 조립, 자동화 설비 패널, 제어반 체결, 일반 산업기계 조립

2. 육각머리 (+) 스크류

Hex Head Phillips Screw

■ 제품 설명

육각형 머리를 가진 표준형 십자(+) 스크류로, 스패너 및 육각 렌치 모두 사용 가능한 범용 체결 부품입니다. 높은 체결 토크와 우수한 강도로 광범위한 산업 분야에서 사용됩니다.

■ 주요 특징

- 육각 머리 형상으로 스패너·소켓 렌치 모두 적용 가능
- 십자(+) 홈으로 드라이버 체결 병용
- 높은 체결 강도 및 풀림 저항성
- 표준 규격 대응으로 범용성 우수

■ 제품 사진



■ 주요 규격

나사 규격	재질	강도 등급	표면 처리
M3 ~ M12	SWCH / STS304	Class 4.8 / 8.8	유니크롬 / 니켈 / 무처리

■ 용도 및 적용 분야

일반 기계 조립, 건설·구조물 체결, 전기 패널, 자동차 부품 조립

3. 둥근머리 (+) 스크류 (2-SEMS)

Pan Head Phillips Screw with 2-SEMS Washer

■ 제품 설명

둥근 팬 헤드(Pan Head) 형태에 평 와셔와 스프링 와셔가 일체 조립된 2-SEMS 타입 스크류입니다. 머리 높이가 낮고 접촉 면적이 넓어 체결력 분산이 우수하며, 와셔 일체형으로 조립 효율이 높습니다.

■ 주요 특징

- 팬 헤드 + 평와셔 + 스프링와셔 2-SEMS 일체 조립
- 넓은 머리 접촉면으로 피체결물 손상 최소화
- 와셔 분실 없는 조립 공정 구현
- 경량 구조물에 적합한 체결력 분산 효과

■ 제품 사진



■ 주요 규격

나사 규격	재질	와셔 구성	표면 처리
M3 ~ M8	SWCH / STS304	평와셔 + 스프링와셔	유니크롬 / 니켈 / 무처리

■ 용도 및 적용 분야

전자기기 케이스 조립, 박판 금속 체결, 제어함 패널, 통신 장비 조립

4. 둥근머리 (+) 스크류 (1-SEMS)

Pan Head Phillips Screw with 1-SEMS Washer

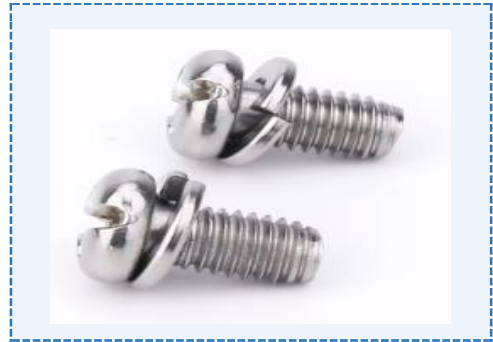
■ 제품 설명

둥근 팬 헤드에 와셔 1개가 미리 조립된 1-SEMS 타입 스크류입니다. 스프링 와셔 또는 평 와셔 중 하나만 일체 적용되어 있어 경량화 및 공간 절약이 필요한 부위에 적합합니다.

■ 주요 특징

- 와셔 1 개 일체 조립 (1-SEMS) 으로 슬림한 설계
- 체결 후 와셔 이탈 방지
- 조립 공정 단순화 기여
- 소형 기기에 최적화된 컴팩트 설계

■ 제품 사진



■ 주요 규격

나사 규격	재질	와셔 구성	표면 처리
M3 ~ M8	SWCH / STS304	스프링와셔 또는 평와셔	유니크롬 / 니켈 / 무처리

■ 용도 및 적용 분야

소형 전자기기, 가전제품 내부 조립, 계측기기, 통신 단말기 조립

5. 둥근머리 (+) 스크류

Pan Head Phillips Screw

■ 제품 설명

가장 널리 사용되는 표준형 팬 헤드 십자 스크류입니다. 낮은 머리 높이와 넓은 베어링 면적으로 체결력 분산이 우수하며, 다양한 소재와 표면처리 옵션으로 폭넓은 산업 분야에 적용됩니다.

■ 주요 특징

- 표준 팬 헤드 형상으로 범용성 최고
- 낮은 프로파일로 돌출 최소화
- 다양한 재질·도금 옵션 제공
- JIS-ISO 표준 규격 완벽 대응

■ 제품 사진



■ 주요 규격

나사 규격	재질	강도 등급	표면 처리
M2 ~ M12	SWCH / STS304 / STS316	Class 4.8	유니크롬 / 니켈 / 삼가크롬 / 무처리

■ 용도 및 적용 분야

전기·전자 기기 전반, 가전제품 조립, 사무기기, 일반 산업기계

6. 트러스트 머리 (+) 스크류

Truss Head Phillips Screw

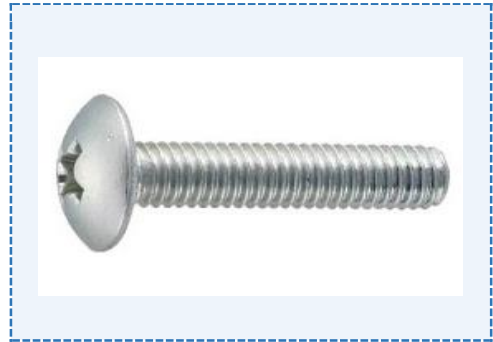
■ 제품 설명

팬 헤드보다 더 넓고 낮은 트러스트 헤드 형상의 십자 스크류입니다. 머리 직경이 크고 높이가 낮아 접촉 면적이 매우 넓으므로, 얇거나 약한 피체결물에 체결 시 면압을 분산시켜 손상을 방지합니다.

■ 주요 특징

- 초광폭 헤드로 접촉 면압 최소화
- 얇은 판재·연질 소재에 최적
- 낮은 머리 높이로 공간 절약
- 플라스틱·복합재 체결에 적합

■ 제품 사진



■ 주요 규격

나사 규격	재질	머리 형상	표면 처리
M3 ~ M8	SWCH / STS304	트러스트 헤드 (초광폭 저두)	유니크롬 / 니켈 / 무처리

■ 용도 및 적용 분야

플라스틱 패널 체결, 가전제품 외장재, 자동차 내장재, 박판 철판 조립

7. 접시 머리 (+) 스크류

Flat Head Phillips Screw

■ 제품 설명

체결 후 머리가 피체결물 표면과 동일한 높이(flush)가 되는 접시 머리 형태의 십자 스크류입니다. 표면 돌출이 없어 슬라이딩 부위, 외관 노출 부위, 좁은 공간 등 돌출이 허용되지 않는 곳에 사용됩니다.

■ 주요 특징

- 플러시(Flush) 체결로 체결 후 표면 돌출 없음
- 카운터보어·카운터싱크 가공면에 완벽 대응
- 슬라이딩 부위 및 외관 노출부에 최적
- 다양한 머리 각도(90°/82°) 선택 가능

■ 제품 사진



■ 주요 규격

나사 규격	재질	머리 각도	표면 처리
M2 ~ M10	SWCH / STS304	90° / 82°	유니크롬 / 니켈 / 무처리

■ 용도 및 적용 분야

가구·목재 체결, 전자기기 외관 조립, 슬라이딩 도어 레일, 항공우주 내장 부품

8. 탭핑 (+) 드릴링 스크류

Self-Drilling Tapping Phillips Screw

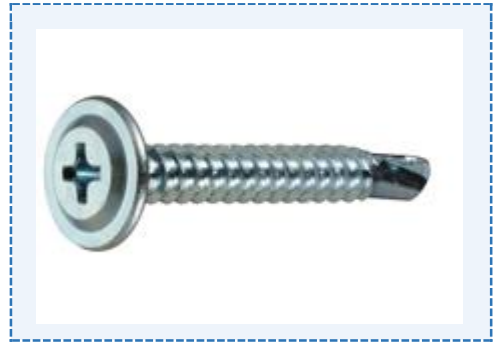
■ 제품 설명

별도의 나사산 가공(탭핑) 없이 스스로 구멍을 뚫고 나사산을 형성하며 체결되는 자기 드릴링·탭핑 스크류입니다. 드릴날 형태의 끝단이 피체결물을 직접 가공하며 진입하므로 공정을 단축하고 작업 효율을 높입니다.

■ 주요 특징

- 드릴 + 탭핑 + 체결 1 단계 완성 (공정 단축)
- 별도 하공 및 탭 가공 불필요
- 박판 금속, 경량 철골에 적합
- 높은 인발력(Pull-out force)과 체결 강도

■ 제품 사진



■ 주요 규격

나사 규격	재질	끝단 형상	표면 처리
M3 ~ M8	STS410 / SWCH (경화처리)	드릴 포인트 (Drill Point)	유니크롬 / 달아연도금

■ 용도 및 적용 분야

경량 철골 구조물, 샌드위치 패널, 박판 금속 체결, 건축용 외장재 시공

9. 철판 제관용 (+) 스크류

Sheet Metal / Pipe Making Phillips Screw

■ 제품 설명

철판 및 제관(파이프 제작) 작업에 특화된 십자 스크류로, 박판 금속판 체결 시 나사산이 피체결물에 직접 맞물려 강한 체결력을 발휘합니다. 날카로운 나사산 피치 설계로 철판에 빠르고 안정적인 체결이 가능합니다.

■ 주요 특징

- 박판 금속 전용 나사산 피치 설계
- 빠른 체결 속도와 높은 유지력
- 제관·덕트·패널 조립에 최적화
- 체결 후 진동에 강한 풀림 저항성

■ 제품 사진



■ 주요 규격

나사 규격	재질	나사산 형태	표면 처리
M3 ~ M6	STS410 / SWCH (경화처리)	태핑 나사산 (Coarse Thread)	유니크롬 / 달아연도금

■ 용도 및 적용 분야

공조·덕트 제관, 철판 외장 패널, 경량 철골 프레임, 전기 배관함 조립

3. 공통 사양 및 재질 정보

▶ 재질별 특성 비교

재질	SWCH (탄소강)	STS304	STS410 (마르텐사이트)
강도	높음	중간	매우 높음 (열처리 후)
내식성	낮음 (도금 필요)	우수	보통
주요 용도	일반 기계·전자 조립	부식 환경, 식품·의료	탭핑·드릴링 스크류

▶ 표준 규격 범위 (참고)

나사 호칭경	피치 (표준)	십자홈 번호	권장 체결 토크 (참고)
M2	0.4mm	#0	0.2 N·m
M3	0.5mm	#1	0.7 N·m
M4	0.7mm	#2	1.6 N·m
M5	0.8mm	#2	3.2 N·m
M6	1.0mm	#3	5.5 N·m
M8	1.25mm	#3/#4	13.0 N·m
M10	1.5mm	#4	26.0 N·m

▶ 사용 시 주의사항

- 드라이버 비트 번호는 나사 규격에 맞게 선택하십시오. 맞지 않는 비트 사용 시 십자홈 손상(캠아웃)이 발생할 수 있습니다.
- SEMS 타입은 와셔가 일체이므로 별도 와셔 추가 없이 사용하십시오.
- 탭핑·드릴링 스크류는 피체결물 두께에 맞는 규격을 선택하여 사용하십시오.
- 토크 값은 참고용이며, 피체결물 재질 및 윤활 상태에 따라 변동될 수 있습니다.
- 규격 외 특수 사양(재질, 코팅, 치수)은 별도 견적 문의 바랍니다.

4. 문의 및 견적 안내

전화문의	032-240-6502
FAX	032-240-6503
온라인 견적 문의	www.solidfix.kr → 고객센터 → 온라인 견적문의