

하나는 세계로!
세계는 하나로!



하나기건
www.hanagigun.com



볼트/너트 풀림에 대한 완벽한 솔루션을 제공합니다

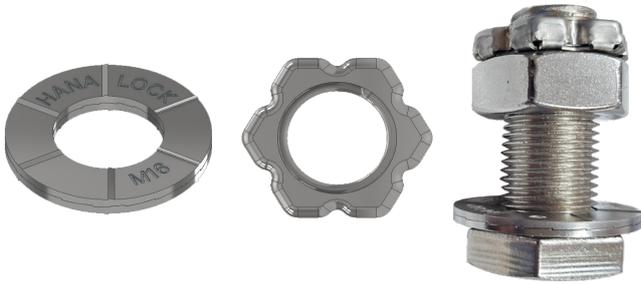
볼트/너트 풀림ZERO
하나락와셔/너트®
HANA LOCK WASHER/NUT®

조달청/국방조달 및
삼성반도체현장 납품등록업체



| 제품소개

하나락와셔/너트

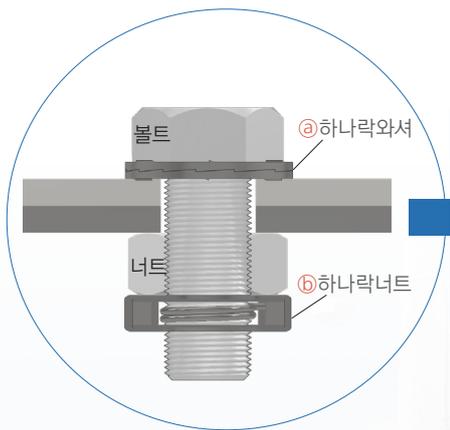


- 재질 - STS304, STS630 기타재질
- 제품규격 M8~M36
- 높은경도 및 내화학성, 내부식성 우수
- 공인인증기관 KTR진동테스트 통과한 인증된 제품
- 낮은체결토크(30~50Nm)에도 풀림ZERO
- 손쉬운 체결 및 해체로 작업편의성 향상
- 볼트/너트 풀림ZERO
(유지보수비용절감, 공기단축, 인건비 등 비용절감효과)
- 국내특허제품으로 수입제품대비 저렴하고 합리적인단가

주요특징

- 모든 산업현장에는 기계·기구 및 배관설비 철구조물의 자연풀림현상 또는 모터나 펌프의 진동으로 배관내부에 흐르는 유·기체의 맥동에 의한 스트레스가 볼트/너트의 결속력을 약화시켜 LEAK현상 발생으로 고가의 기계장비 파손은 물론 막대한 경제적 손실을 가져오며 약품 및 위험물누출로 인해 치명적인 인명사고를 초래할수있다. 따라서 모든 현장에는 안전한 볼트/너트 풀림방지 제품이 필요하다.
이에 하나락은 공인인증기관 KTR 진동테스트(NAS3350)을 통해 안전한 현장을 구현하는데 확실한 제품임을 인증하였고 볼트/너트 풀림방지에 대한 완벽한 솔루션을 제공한다.
- 볼트/너트가 사용되는 모든 분야에 적용가능
(기계·기구 및 배관설비, 철구조물, 정유, 화학, 가스, 해양플랜트, 선박, 철도, 교량, 우주항공 및 국방산업)

| 풀림방지원리 및 체결방법



1. 볼트/너트 체결 시 볼트머리부에 ㉠하나락와셔를 체결한다
-하나락와셔 빼기의 STAMPING방식으로 회전풀림방지
2. 볼트/너트 체결 후 ㉢하나락너트를 밀착 체결 - 과도크금지
-하나락너트 내부스프링이 볼트의 나사산을 잡아주어 너트의 역회전방지(RETAINER방식)
3. 일반너트와 ㉢하나락너트의 육각면을 맞춘 뒤 아이마킹 - 눈관리용이
4. 해체작업 시 일반너트와 하나락너트를 이격시킨 후 체결의 역순으로 해체
-일반너트와 동시해체 시 하나락너트의 풀림방지기능으로 잘풀리지않고 파손의우려가있음
*과도크방지를 위해 작업시 수공구사용을 원칙으로 함.



회사소개서



하나락 체결순서



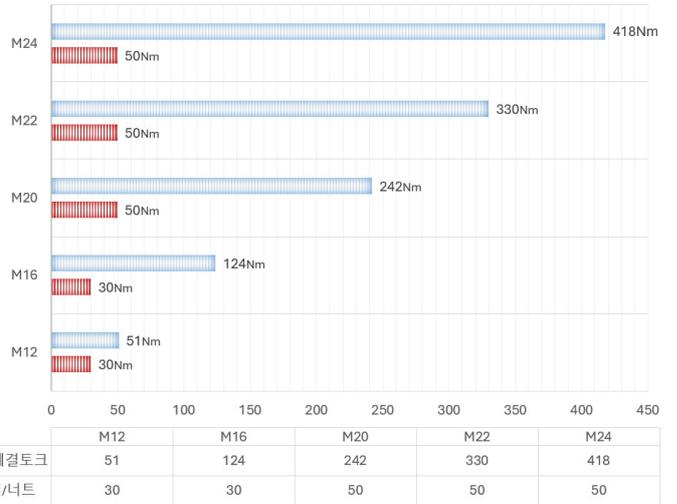
NAS3350 진동테스트
하나락·수입제품 비교동영상



NAS3350 진동테스트
하나락제품 동영상

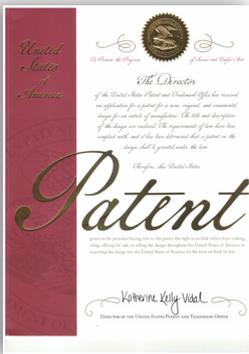
NAS3350 진동테스트 (KTR-한국화학시험연구원) (NASA. 미항공우주국테스트기준 중력가속도 20G)

하나락·수입제품 비교그래프



*수입제품 체결토크(수입제품홈페이지참조)
*토크값(Nm)=볼트/너트 체결 시 조임의 힘
(체결토크가 낮을수록 기술력이 우수한제품)

특허 / 인증



- 국내 및 해외 특허/디자인특허등록
- ISO:9001, ISO:14001, 벤처기업, 경기도유망중소기업 등 인증
- 조달청 벤처나라, 혁신제품, 기술개발제품, 국방조달 등록

납품실적

- 시설관리공단, 환경공단, 도시관리공단, 삼성바이오, 해군사령부, 당진화력발전소, 청풍대교 등



• 철도청



• 삼성반도체현장



• 서울교통공사



• 여수수자원공사



• 현대로템

2025

- (주)에코프로 하나락와셔/너트 시범적용
- 하나락너트 국방조달등록(국방우수상용품)

2024

- 하나락너트 특허등록
- 경기도유망중소기업선정
- (주)세방TEC, (주)KCENC 협력업체등록
- 삼성전자-하나락와셔기자재승인/납품업체등록
(평택, 기흥, 천안삼성현장납품)
- 철도청, 도시공사, 여수 수자원공사, 부산환경공단 납품

2023

- 경기과학진흥원 표창수상
- 조달청 납품업체등록
- 국방조달(해군사령부)납품
- 해외 미국/유럽 디자인특허 등록

2022

- 삼성 바이오(현장) 하나락와셔 적용시공
- 해외 중국/일본 특허 등록
- 품질경영인증(ISO 14001 : 2015)
- 조달청 혁신제품지정 인증
- 중소기업유통센터 기술개발제품 시범구매

2021

- 해외 독일/미국 실용신안 등록
- 서울시 강서구 올림픽 체육 센터 하나락와셔 적용시공
- 서울 국제발명전시회 은상 수상
- 한국발명진흥회 우수발명품 인증
- 조달청 벤처나라 등록

2020

- 당진화력발전소 하나락와셔 적용시공
- 하나락와셔 신제품 특허등록
- 해외 특허출원 (미국, 독일, 중국, 일본)
- 본사 및 공장 확장 이전
- 기업부설연구소 인증
- 스마트공장 인증

2019

- 하나락와셔 국내 특허등록
- 디자인 및 상표등록
- 벤처기업 인증

2018

- (주)하나기건 법인 설립
- 품질경영인증(ISO 9001 : 2015)
- 삼성전자, 삼성전기 배관 제관공사



Tel. 031.618.4262

Fax. 031.618.4263

Email. hanagg4262@naver.com

[17821] 경기도 평택시 고덕면 방축길 111-7

www.hanagigun.com

