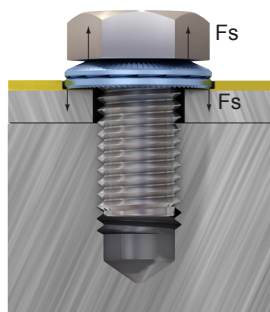
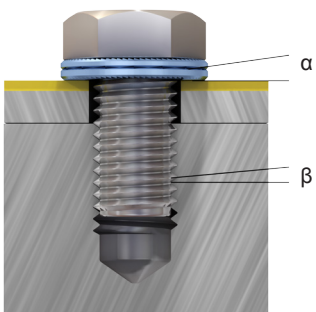


Todellinen monitoimisuus



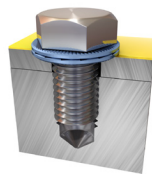
Lukituslaattojen toisella puolella on kiilahammas ja toisella puolella tartuntahammas. Kiilahampaat ovat vastakkain luoden lukitusmenetelmän joka hyödyntää liitoksen esijännitystä kitkan sijaan. Kartiomainen muoto antaa voimakkaan jousivoimareservin esijännityksen pienenemistä ja löystymistä vastaan.



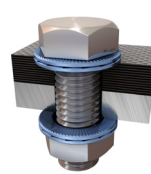
Koska kiilahampaiden välinen nousukulma (α) on suurempi kuin kierteen nousu (β), muodostuu kiilaava vaikutus joka estää ruuvia kiertymästä auki. Voimakkaan jousivoiman ansiosta (F_s) lukituslaatta kompensoi asettumista ja estää näin esijännityksen häviämistä.

- Estää ruuvien löystymisen, jonka aiheuttaa värinä ja dynaaminen kuorma
- Kompensoi asettumisen ja relaksaation aiheuttaman esijännityksen vähenemisen
- Yksi ratkaisu kattaa useat suunnitteluhaasteet
- tarkka, määritelty esikuormitus ja yhtenäinen kitka
- Uudelleenkäytettävä ja vähentää osien määrää varastossa
- Nopea ja helppo asentaa / purkaa
- Lisää käyttövarmuutta ja vähentää odottamattomien tuotantopysähdysten, onnettomuuksien ja takuuvaatimusten riskiä

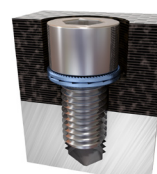
X-sarjan liitosopas



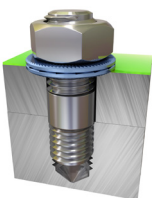
Kierrereijät



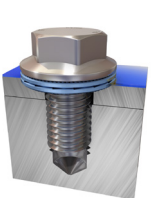
Läpireijät



Upotukset



Pinnapultit – ei tarvetta liimalle



Suurireikäiset / säätöreikäsovellukset



Kosketuspinnat on oltava lukittuna paikalleen



Nord-Lock X sarjan lukituslevyt on TUV sertifioitu. Lisää tietoa:

www.nord-lock.com/certificates

NORD-LOCK
Bolt securing systems

VALTUUTETTU JÄLLEENMYYJÄ:

Nord-Lock Finland Oy

Puh: 010-3275120 • info@nord-lock.fi

www.nord-lock.fi

© Copyright 2015 Nord-Lock Group. NORD-LOCK, SUPERBOLT and BOLTIGHT are trademarks owned by different companies within the Nord-Lock Group. All other logos, trademarks, registered trademarks or service marks used herein are the property of the Nord-Lock Group. All rights reserved.

Nord-Lock X-sarja

Laajenna suunnittelu mahdollisuuksiasi



Finnish • Printed in Finland • 2015-11 • 70203F11



NORD-LOCK

ENEMMÄN SUNNITELUMAHDOLLISUUKSIA

On olemassa kaksi pääsyytä miksi ruuviliitokset epäonnistuvat - Spontaani ruuvin avautuminen värinän / dynaamisen kuormituksen vaikutuksesta tai Löystyminen asettumisen ja / tai muovautumisen takia.

Suunnittelun trendit ja uudet vaatimukset, kuten polttoaineen säästöt, kevyemmät osat ja lisäkapasiteetit vaativat uusia ominaisuuksia. Liitokset joutuvat yhä enemmän kestävämpiin kasvaviin rasituksiin.

X-sarjan lukituslaatta on maailman nykyaikaisin kiilalukitus ratkaisu, jonka avulla voit laajentaa suunnittelun mahdollisuuksiasi.

Haastavat olosuhteet



Tärinä ja dynaamiset kuormat

Vaativimmissa sovelluksissa liitokset ovat lähes jatkuvasti alttiina värinälle ja dynaamiselle kuormitukselle. Nord-Lock X-sarja perustuu koeteltuun kiilalukitusteknologiaan joka on turvannut vaativimpia liitoksia jo 30 vuotta.



Lämpölaajeneminen

Useimmat materiaalit laajenevat kun niihin kohdistetaan korkeampia lämpötiloja. Kriittisissä kohteissa joissa jatkuvasti liikutaan eri lämpötila alueilla tapahtuu ajan mittaan merkittävää liitosten löystymistä kun tiivisteet, ruuvit sekä liitoksen muut osat laajenevat ja supistuvat. Nord-Lock X-sarjan voimakas jousivoima kompensoi tehokkaasti tätä liikettä ja säilyttää liitoksessa tasaisen puristuksen.

Haastavat materiaalit



Maalatut tai pulverikäsitellyt pinnat

Erilaiset pintakäsittelyt ovat perinteisesti yleisin suoja korroosiota vastaan. Paksut käsitellyt pintakerrokset johtavat usein liitosten löystymiseen kun ruuvit painuvat pintakäsittelyyn kiristämisen jälkeen. Jopa hyvinkin ohuet käsittelyt voivat kriittisissä liitoksissa aiheuttaa löystymisen riskin. Asettumisia kompensoiva voimakas jousivoima Nord-Lock X-sarjan lukituslaatta on kiistaton lisäarvo.



Pehmeät metallit

Moni teollisuudenala käyttää pehmeitä metalleja kuten kuparia ja alumiinia, saavuttaakseen erinomaista sähkönjohtavuutta. Korroosiosuojaa tai muita etuja. Tällaisiin kohteisiin kohdistuu myös usein värinää, dynaamisia kuormia tai jopa hienoista liikettä (kuten tässä kaapelikenkä kohteessa). Monitoiminen Nord-Lock X-sarja tarjoaa ideaalisen ratkaisun vaativimpiinkin sovelluksiin.



Komposiitit ja polymeerit

Polymeerien ja "sandwich" – komposiittien kiistattomat edut, kuten vakuuttava lujuus/paino suhde yhdistettynä erinomaisen hyviin korroosion kesto ominaisuuksiin, antaa teollisuudelle mahdollisuuden kevyempiin rakenteisiin lujuudesta tinkimättä. Tällaiset materiaalit ovat pehmeämpiä kuin aiemmin käytetyt metallit ja joten vaatimukset kasvavat kun ruuviliitoksiin vielä lisätään värinää ja dynaamista kuormaa. Nord-Lockin monitoiminen kiilalukituskonsepti on ideaalin lukitusmenetelmä tällaisten uusien teknologioiden liittämiseen.

Haastava suunnittelu



Useampien kappaleiden liittäminen / Lyhyt puristus pituus

Mitä useampia kappaleita samaan liitokseen liitetään, sitä enemmän liitoksessa on löystymiseen vaikuttavia voimia. Asettuminen ja muovautuminen/relaksaatio kertautuvat samoin kuin pintakäsittelyjen, lämpölaajenemisen sekä värinän vaikutukset. Nord-Lock X-sarjan lukituslaatat suoriutuvat näistä suoriutuvat näistä tekijöistä tehokkaasti.



Tiivisteitä liitoksessa

Kaikille tiivisteille on ominaista jatkuva relaksaatio liitoksen kiristämisen jälkeen. Lämpölaajeneminen, pehmeät metallit sekä värinä tehostavat elämistä Merkittävä puristusvoiman lasku saattaa johtaa vuotoihin tai jopa läpipuhallukseen-seuraukset saattavat olla hyvinkin vakavia. Nord-Lock X-sarjan lukituslaatta ei vain kompensoi väistämätöntä tiivisteiden relaksaatiota vaan ottaa huomioon muutkin liitokseen vaikuttavat tekijät, kuten värinän.

X-sarjan lukituslaattoja voidaan käyttää myös, muissa haastavissa olosuhteissa esim. jos ruuvien kosketuspinta on pienessä kulmassa akseliin nähden. Kysy Nord-Lock edustajalta tukea vaativissa sovelluksissa.

HALUATKO LISÄTIETOJA?

Kysy Nord-Lock edustajalta sovellusesimerkkejä ja tietoa siitä, miten X-sarja voi turvata haastavat liitokset.

Etsi paikallinen Nord-Lock edustaja ja ota yhteyttä jo tänään järjestääksesi vierailu: www.nord-lock.com/contact.