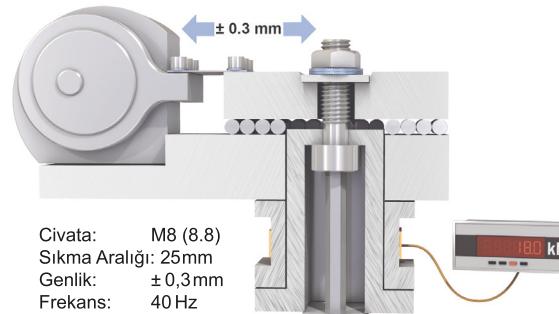
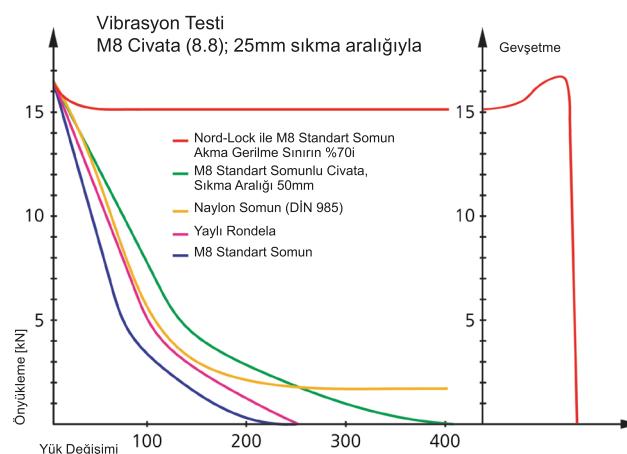


# İspat

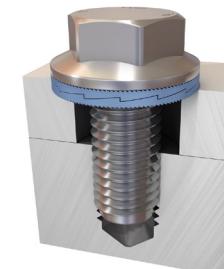


DIN 65151 normuna göre Junker titreşim testi, civata bağlantı güvenliğini test etme ve karşılaştırma için mükemmel bir yöntemdir. Civata bağlantısı, test boyunca enine oluşan eksenel yüze maruz kalır ve bu sırada da ön yükleme sürekli olarak ölçülür.

Junker testi, civata bağlantılarının Nord-Lock pulları ile güvenle sabitlenmiş olduğunu gösterir. Nord-Lock pullardaki radyal dişler, malzemeye temas ettiği için uygulanan ön yükleme, testin başlangıcında sınırlı bir miktar azalarak normal seviyesine ulaşır. Civatayı gevsetirken daha fazla ön yükleme (kN) uygulanması, Kama - Kilitleme fonksiyonunu doğrular. Testte, diğer bütün kilitleme yöntemlerinin civata bağlantılarının gevşemesini engelleyemediği görülmektedir.



Nord-Lock pulları, yükleme alanını artırmak amacıyla dış çapı geniş ölçüde olanı da mevcuttur.



Kademeli deliklerde veya yumuşak malzeme için, flanşlı somun/civata ile beraber Nord-Lock "sp" (genişlemiş dış çaptaklı) pulları kullanabilirsiniz.

## Kalitesi kanıtlanmış ve TÜV tarafından onaylanmış

Nord-Lock pullarının güvenirliliği ve kalitesi, önde gelen uluslararası sertifikasyon enstitüsü olan TÜV tarafından onaylanmıştır.



## Nord-Lock nerelerde kullanılır?

Enerji · İnşaat · Tarım Makinaları · Denizcilik  
Ağır Yük Vasıtaları · Madencilik · Çimento  
Demir Çelik · Demir Yolu ve Demiryolu Araçları  
Elektrikli Santraller · Rüzgar Enerjisi · İmalat  
ve Kalıpçılık · Kimya ve Gıda Endüstrisi

Türkçe - Printed in Germany 2017-01 - 70007DE



**CEFIP**  
TÜRKİYE GENEL TEMSİLCİSİ

CEFIP - Makina Endüstriyel Ürünler San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.  
Perpa Ticaret Merkezi A Blok K.2 No:9-0033 - 34384 Şişli/İSTANBUL  
Tel.: +90 212 210 18 90 · Fax.: +90 212 210 15 97 · E-Mail: cefip@cefip.com.tr

[www.cefip.com.tr](http://www.cefip.com.tr)  
[www.civatanasahipcik.com](http://www.civatanasahipcik.com)

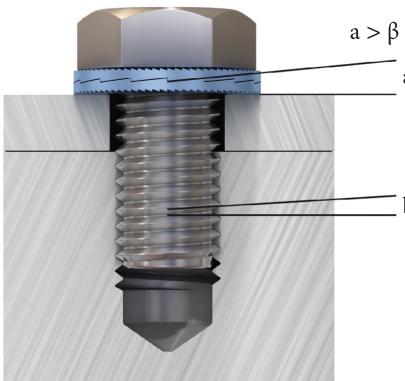


**NORD-LOCK®**

# Maksimum değer

Nord-Lock; geleneksel sürtünmeye dayalı, kontak yapıştırıcı ve fiberli somun gereksinimleri olan pul (rondela) ile kilitleme yöntemlerinin yerine güvenli bir civata kilitleme sistemi sunulmaktadır. Bu sistem, civata bağlantılarını sabitlemek için sürtünme yerine germe/gerinme kuvveti kullanmaktadır. Kanıtlanmış kama kilitleme yöntemi, DIN 25201 standartlarını sağlayarak geleneksel yöntemlere göre daha üstünür.

Sistem bir tarafında kamaları olan, diğer tarafında ise radyal dişleri olan bir çift diskten oluşur. Kama açısı "Alfa" ( $\alpha$ ) dış hatvesi "Beta" ( $\beta$ ) dan büyük olduğundan dolayı, kamalar tarafından bir kilitleme etkisi oluşturulur ve civataların gevşemesi engellenir.



Kalite gereksinimlerinin karşılandığını doğrulamak için Nord-Lock pulları üretimin her aşamasında titizlikle test edilir. Tüm kullanım süresi boyunca, Nord-Lock pulları yüksek güvenilirlik ve düşük bakım maliyetleri sunarak üretim durma riskini ve kazaları önemli ölçüde azaltır.

# Avantajlar

- Dinamik yükler ve titreşimden kaynaklanan gevşemeyi öner
- Kolay montaj ve demontaj sağlar
- Kilitleme fonksiyonu yağlamadan etkilenmez
- Sıkma için özel aletlere gerek kalmaz
- Kontrol edilebilir ön yükleme sağlar
- İlgili kalitede civata ve somunlar gibi aynı ısı karakteristik özelliği gösterir
- Yeniden kullanılabilir

Nord-Lock pullarının her üretim partisi kontrol numarası atanarak, son montaja kadar tam izlenebilirliği garanti altına alınır.



## Geniş çeşitlilik:

- Çelik, Delta Protekt® çinko pul kaplama, M3 – M130 / #5 – 5"
- Paslanmaz çelik, M3 – M80 / #5 – 3 1/8"
- 254 SMO®, M3 – M39 / #5 – 1 1/2"
- Yüksek sıcaklıklar ve korozif ortamlar için özel alaşımlar (istek üzerine)

# Montajlama örnekleri

Nord-Lock pulları standart ve yüksek kaliteli civatalar ile kullanılabilir.



Diş açılmış delikler için Nord-Lock pulları kullanılır.



Nord-Lock pulları, havşa delikli yuvalar için uygundur.



Boydan boyalı delik civata bağlantılarında, iki çift Nord-Lock pulu gerekmektedir.



Nord-Lock pulları saplama civatalarındaki somunu kilitler ve yapıştırıcı ihtiyacını ortadan kaldırır.



Nord-Lock pulları kullanıldığından ikinci bir rondela kesinlikle kullanılmamalıdır.