

OLASI TEKER RULMANI ARIZALARI

FREN KİTLERİ VE SENSÖRLER

www.ntn-snr.com



With You

GENEL ÖNERİLER

- Orijinal kalitede parça kullanın
- Parçaların düşmesini önlemek için temiz ve düzenli ortamlarda çalışın
- Doğru aletler kullanın (asla çekiç kullanmayın, soğutucu ve ısıtıcı cihazların kullanımı uygun değildir).
- Montaj sırasında herhangi bir anormal ses veya kuvvet olması durumunda, rulman değiştirilmelidir.
- Uygun aletler kullanın ve takılacak parçanın doğru noktasına montaj kuvveti uygulayın.
- Porya veya aks mili temas yüzyelerinin ve bağlantı piminin durumunu kontrol ettiğinizden emin olun (çatlak, aşınma veya derin çizikler olmamalıdır)

- Aracı herhangi bir rulman gevşekken zemine indirmeyin (gevşek aks mili veya gevşetilmiş ya da çıkarılmış tahrik mili)
- Araç yerdeyken tahrik mili somununu veya aks milini sıkmayın
- Manyetik enkoderin doğru çalışmasını sağlamak için, rulmanın manyetik yüzeyini işaretlemeyin ve onu manyetik bir kaynağın (mıknatıs veya tornavida) yakınına getirmeyin; montaj için hazır olana kadar plastik kapağını çıkarmayın.
- Ürünleri dikkatli kullanın
- Araç üreticisi tarafından belirtilen sıkma torklarını uygulayın. TechScaN'R uygulamamıza bakın.

BİLEZİK DEFORMASYONLARI



NEDENLERİ

- Rulman montajı sırasında aşırı kuvvet kullanımı
- Rulmanın eğri takılması
- Rulmanın sert bir zemine düşmesi
- Montaj kuvvetinin yuvarlanma elemanları aracılığıyla aktarımı

ETKİLERİ

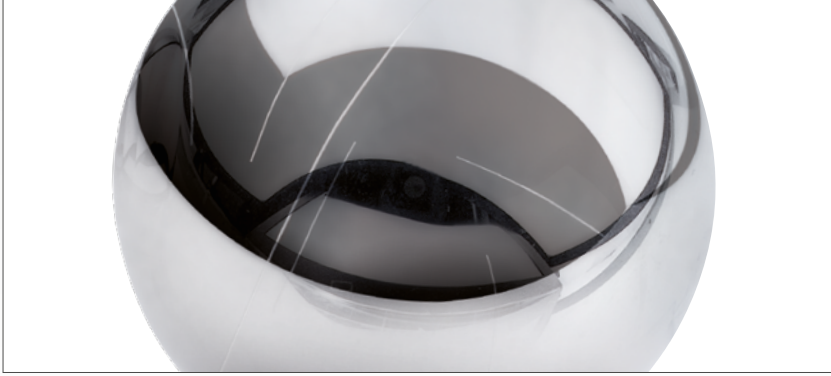
- Yuvarlanma yolunun kenarı boyunca yerleşmiş çentikler
- Hasarlı veya kırık bilezik
- Montaj sırasında takırdama sesi
- Tekerde oynama

ÖNERİLER

Rulmanı takarken:

- Doğru bileziğe kuvvet uygulayın: Bastrarak geçirme kuvveti yuvarlanma elemanları üzerinden aktarılmamalıdır
- Montajla ilgili genel önerilere uyun

BİLYALARDA ÇİZİLME



NEDENLERİ

- Rulman montajı sırasında aşırı kuvvet kullanımı
- Rulmanın eğri takılması
- Rulmanın sert bir zemine düşmesi
- Montaj kuvvetinin yuvarlanma elemanları aracılığıyla aktarımı

ETKİLERİ

- İç bilezikler arasındaki boşluk nedeniyle yuvarlanma yolunun iç kenarı ile temas eden bilyalarda hasar
- Malzemenin kopması nedeni ile bilyalarda dairesel bozulma
- Çizikler
- Yuvarlanma yolundaki çentiklerin artması

ÖNERİLER

- Tekerlek aksları üzerinde herhangi bir çalışma yaparken, rulmanı tutan somun veya civata olmadan aracı hareket ettirmeyin

AŞINMA



NEDENLERİ

- Sıvı girişi:
- Aracın uygunsuz kullanımı
- Eksik sızdırmazlık elemanı
- Bakım sırasında rulman keçesinin bozulması
- Eksik kapak veya kapak değiştirme hatası

ETKİLERİ

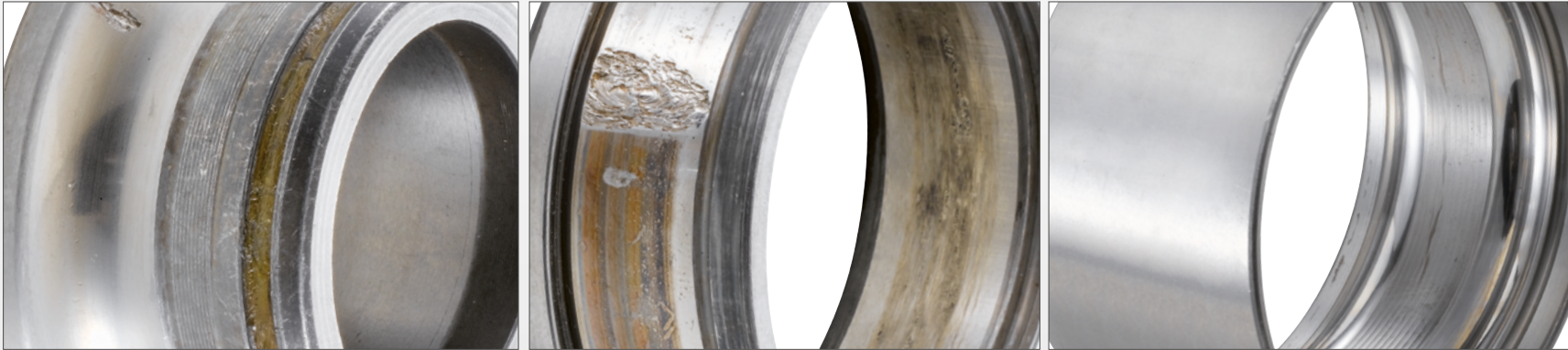
- Rulmanda lokal veya genel paslanma
- Az ya da yoğun kırmızımsı veya siyah lekeler
- Yüzeyde az ya da çok sayıda derin oyuk
- Yuvarlanma yolundaki çentiklerin artması

ÖNERİLER

Rulmanı takarken:

- Rulmanın keçelerini sökme
- Sıvıların sıçramasını önleyin
- Montajla ilgili genel önerilere uyun
- NTN-SNR kriterinde bulunan tüm parçaları değiştirin

METAL YORGUNLUĞU NEDENİYLE AŞINMA



NEDENLERİ

- Metal yorgunluğu
- Yanlış montaj
- Çevredeki parçalardan birinin yanlış geometrisi

ETKİLERİ

- Yuvarlanma yolu boyunca malzemenin pullanarak dökülmesi

ÖNERİLER

Rulmanı takarken:

- Montajla ilgili genel önerilere uyun
- Porya veya aks mili temas yüzyelerinin ve bağlantı piminin durumunu kontrol ettiğinizden emin olun (çatlak veya aşınma olmamalıdır)

SIKIŞMA / AŞIRI ISINMA / YAĞLAMA NEDENİ İLE OLUŞAN ARIZALAR



NEDENLERİ

- Yağlama eksikliği veya uygun olmayan yağlama
- Rulman bileşenleri arasındaki mikro kaynamalar
- Kıriletici maddelerin girişi nedeniyle gresin bozulması

ETKİLERİ

- Rulmanın yuvarlanma yolunda yüzeyselel metal çıkıntıları
- Rulman bileşenlerinin kaynaması
- Bileşenlerde renk değişikliği

ÖNERİLER

Rulmanı takarken:

- Anormal gres sızıntılarını kontrol edin
- Montajla ilgili genel önerilere uyun
- Rulman bileşenlerinin doğru şekilde yağlandığından emin olun

GRES SIZINTILARI

NEDENLERİ

- Aşırı derecede yüksek rulman ısısı, gresin bozulmasına neden olur
- Montaj sırasında sızdırmazlık sistemlerinde hasar meydana gelmesi (keçeler)

ETKİLERİ

- Rulmanın içine su girmesi
- Rulman keçelerinde gres sızıntısı olduğuna dair bir kanıt

ÖNERİLER

Rulmanı takarken:

- Aşırı ısınma sorunu olmadığını doğrulayın
- Rulman keçesinin bütünlüğünü kontrol edin



TİTREŞİM

NEDENLERİ

- Çevredeki parçaların kötü durumda olması (aşınma problemi)
- Gevşek rulman

ETKİLERİ

- Sürüş esnasında direksiyon simidinde veya yolcu kabininde hissedilen titreşimler
- Rulmanda hasar riski (aşınma, bilyalarda çizikler)

ÖNERİLER

- Tekerlek balansı ve lastiklerin durumunu kontrol edin
- Montajla ilgili genel önerilere uyun



DİREKSİYONDA HASSASİYET KAYBI

NEDENLERİ

- Aracın ön aksının yanlış ayarlanması.
- Aracın ön aks süspansiyonunda rijitlik sorunu veya yıpranmış salıncak takozu.
- Gevşek rulman

ETKİLERİ

- Düz bir yolda araç sağa veya sola gitme eğilimindedir
- Rulmanda hasar riski (aşınma, bilyalarda çizikler)

ÖNERİLER

- Hareket donanımının geometrisini kontrol edin
- Aşınmış rotilleri veya salıncak takozunu değiştirin
- Montajla ilgili genel önerilere uyun



GÜRÜLTÜ

NEDENLERİ

- Aks milindeki rulmanın hafifçe yer değiştirmesi

ETKİLERİ

- Ön süspansiyonda gıcırtı sesi (park manevraları sırasında)
- Rulmanın bozulması

ÖNERİLER

Rulmanı takarken:

- Bağlantı piminin yatağının boyutsal durumunu ve uygunluğunu doğrulayın



ABS ARIZALARI

NEDENLERİ

- Bilgisayar hatası
- Sensör hatası
- Bağlantı parçası problemi
- Enkoder hasarı
- Ters takılmış rulman

ETKİLERİ

- Gösterge panelindeki ABS® göstergesi yanar veya yanık kalır



ÖNERİLER

- Sensör ve enkoderin temiz olduğundan emin olun
- Sensörü veya enkoderi asla manyetik bir kaynağın yakınına getirmeyin
- NTN-SNR test kartını kullanarak enkoder keçesinin durumunu kontrol edin

- Rulmanı takarken:
- Sensöre zarar vermeye dikkat edin (yırtılma), bu olursa değiştirin
- Rulmanı, enkoder sensöre bakacak şekilde (aracın iç tarafı) konumlandırın

YouTube DAKİ TEKER RULMANI SÖKME VE TAKMA VİDEOLARIMIZI İZLEYİN :



Gen3 teker rulmanının sökümü ve takılması



Teker rulmanı ve sensör: ABS arızalarının tespiti



Entegre rulmanı arka fren diskinin sökümü ve takılması



Teker rulmanının sökümü ve takılması: Gen 1



Teker rulmanının sökümü ve takılması: Gen 2.1



Gen 1 teker rulmanının sökümü ve takılması: Araç üzerinde

YENİLİKLERİMİZİ TAKİP EDİN

TechScaN'R uygulamamız sayesinde, ürünlerimizle ilgili ihtiyaç duyabileceğiniz tüm teknik verilere erişebilirsiniz. Uygulamayı akıllı telefonunuza indirin!



TechScaN'R

