



TAROL konik makaralı rulman ünitelerindeki sızdırmazlık kapakları için birleştirme düzeneği

TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2

Kullanım kılavuzu

İçindekiler

1	Kılavuz ile ilgili uyarılar.....	5
1.1	Semboller	5
1.2	İşaretler	5
1.3	Kullanılabilirlik.....	5
1.4	Yasal uyarılar	6
1.5	Resimler	6
2	Genel güvenlik kuralları.....	6
2.1	Amacına uygun kullanım	6
2.2	Kalifiye personel	6
2.3	Koruyucu ekipman	7
2.4	Güvenlik kuralları.....	7
2.4.1	Taşıma ve depolama	7
2.4.2	İşletim	7
2.4.3	Bakım ve onarım	7
2.5	Tehlikeler	8
2.5.1	Ölüm tehlikesi.....	8
2.5.2	Yaralanma tehlikesi.....	8
2.5.3	Malzeme hasarı	8
3	Teslimat kapsamı.....	9
3.1	Kusur kontrolü	10
3.2	Taşıma sırasında hasar olup olmadığını kontrol etme	10
4	Ürün açıklaması	10
5	Taşıma ve depolama	11
5.1	Taşıma.....	11
5.2	Depolama	12
6	Montaj işlemi.....	12
6.1	Paketten çıkarma ve kurma	12
7	İşletime alma.....	12
7.1	Hortum bağlantısı sağlama.....	12
7.2	Hidrolik bağlantısı sağlama.....	13
7.3	Test çalışmasının gerçekleştirilmesi.....	13
8	İşletim	13
8.1	Koruyucu önlemler alma	13
8.2	Birleştirme düzeneğini kullanma	13
8.2.1	Pistonu uzat	13
8.2.2	Pistonu geri çekme	14
8.3	Gerekli yardımcı araçlar	14
8.4	Presleme işlemini gerçekleştirme	14
8.4.1	Sızdırmazlık kapağını dışarı doğru bastırma	14
8.4.2	Sızdırmazlık kapağını içeri bastırma	15

9	Arızaları giderme	15
10	Bakım	16
10.1	Bakım planı.....	16
10.2	Yağ devresinin havasının alınması	17
11	Devre dışı bırakma	17
12	Bertaraf.....	17
13	Teknik veriler	17
13.1	Ortam koşulları	18
13.2	CE Uygunluk Beyanı	19
14	Yedek parçalar ve aksesuarlar	20
14.1	Hidrolik silindir	20
14.2	Hortum kaplinleri	21
14.3	Hidrolik yağı	21
14.4	Hidrolik pompa	22
14.5	Sızdırmazlık kapağı araçları.....	22
14.6	Servis	23

1 Kılavuz ile ilgili uyarılar

Bu kılavuz ürünün bir parçasıdır ve önemli bilgiler içermektedir. Kullanmadan önce dikkatlice okuyun talimatlara harfiyen uyun.

Kılavuzun orijinal dili Almanca'dır. Diğer tüm diller orijinal dilin tercümeleridir.

1.1 Semboller

Uyarı sembollerinin ve tehlike sembollerinin tanımı aşağıda ANSI Z535.6-2011 verilmiştir.

1 Uyarı sembolleri ve tehlike sembolleri

İşaretler ve açıklamalar	
 TEHLİKE	Dikkate alınmaması durumunda doğrudan ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelir.
 UYARI	Dikkate alınmaması durumunda ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.
 DİKKAT	Dikkate alınmaması durumunda küçük veya hafif yaralanmalar meydana gelebilir.
 DUYURU	Dikkate alınmaması durumunda üründe veya çevresindeki yapıda hasarlar ya da işlev arızaları meydana gelebilir.

1.2 İşaretler

Uyarı işaretleri, yasak işaretleri ve mecburiyet işaretleri DIN EN ISO 7010 veya DIN 4844-2 şartlarını karşılar.

2 Uyarı işaretleri, yasak işaretleri ve mecburiyet işaretleri

İşaretler ve açıklamalar	
	Genel uyarı
	Ağır yük uyarısı
	Sıkışma tehlikesine karşı uyarı
	Kılavuza dikkat edin
	Koruyucu eldiven takın
	İş güvenliği ayakkabıları giyin
	Koruyucu gözlük takın
	Kafa koruması takın
	Genel müsaade işareti

1.3 Kullanılabilirlik



Bu kılavuzun güncel bir versiyonunu şuradan bulabilirsiniz:

<https://www.schaeffler.de/std/2018>

Bu kılavuzun her zaman tam ve okunaklı olduğundan ve ürünü taşıyan, monte eden, söken, işleme alan, çalıştıran veya bakımını yapan herkesin ulaşabileceği bir yerde bulunduğundan emin olun.

Her zaman okunabilmesini sağlamak için bu kılavuzu güvenli bir yerde muhafaza edin.

1.4 Yasal uyarılar

Bu kılavuzda yer alan bilgiler yayın tarihindeki teknolojisi seviyesini yansıtır. Üründe izinsiz değişikliklerin yapılması veya ürünün usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması yasaktır. Schaeffler Smart Maintenance Tools bu durumlar için hiçbir sorumluluk kabul etmez.

1.5 Resimler

Bu kılavuzdaki resimler prensip gösterimler olabilir ve size sevk edilen ürünlerden farklılık gösterebilir.

2 Genel güvenlik kuralları

2.1 Amacına uygun kullanım

Birleştirme düzeneğini yalnızca raylı araçlarının aks kutusu rulmanlarında sızdırmazlık kapaklarını monte etmek ve sökmek için çalıştırın.

Birleştirme düzeneği yalnızca uygulamaya özel bir sızdırmazlık kapağı aracı ile birlikte kullanılmalıdır.

Birleştirme düzeneğini yalnızca teknik verilere uygun olarak çalıştırın.

Yalnızca Schaeffler tarafından sağlanan orijinal parçaları yedek parça ve aksesuar olarak kullanın.

2.2 Kalifiye personel

İşletmecinin sorumlulukları:

- Sadece kalifiye ve yetkili personelin bu kılavuzda tarif edilen faaliyetleri yerine getirdiğinden emin olun.
- Kişisel koruyucu donanımın kullanıldığından emin olun.

Kalifiye personel şu kriterleri sağlar:

- Ürün bilgisi, örneğin ürünün nasıl kullanılacağı konusunda eğitim alarak
- Bu kılavuzun, özellikle de güvenlik uyarılarının tamamını bilmesi
- Geçerli ve ülkeye özgü talimatlar hakkında bilgi sahibi olması

2.3 Koruyucu ekipman

Ürün üzerindeki belli çalışmalar için kişisel koruyucu donanımın kullanılması gerekmektedir. Kişisel koruyucu donanım şu unsurlardan oluşur:

3 Gereklili olan kişisel koruyucu donanım

Kişisel koruyucu donanım	DIN EN ISO 7010 uyarınca mecburiyet işareti
Koruyucu eldivenler	
İş güvenliği ayakkabıları	
Koruyucu gözlük	
Kafa koruması	

2.4 Güvenlik kuralları

Cihazdaki tüm güvenlik talimatlarını, uyarıları ve kullanım talimatlarını her zaman okunaklı bir durumda tutun. Cihaz üzerindeki hasarlı veya okunamayan işaretleri veya etiketleri hemen değiştirin.

Hidrolik yağı kullanırken, ilgili güvenlik veri sayfasındaki bilgilere ve düzenlemelere uyun.

2.4.1 Taşıma ve depolama

Taşıma sırasında geçerli güvenlik talimatlarına ve kaza önleme talimatlarına uyulmalıdır.

Taşıma için yalnızca uygun kaldırma aracını kullanın.

Cihazı taşımak için kaldırma halkasını kullanın.

2.4.2 İşletim

Cihazı yalnızca belirtilen ortam koşullarında çalıştırın.

Pompa üreticisinin teknik verilerine uyun.

İşletim sırasında cihazın etrafındaki 1 m boyutundaki tehlikeli bölgeye girmekten kaçının.

İşletim sırasında plakaların arasına müdahale etmeyin.

Kişisel koruyucu ekipman giyin.

2.4.3 Bakım ve onarım

Bakım çalışmaları ve onarımlar sadece kalifiye personel tarafından yerine getirilebilir.

Herhangi bir bakım çalışması veya onarım yapmadan önce cihazı çalışma dışı bırakın.

2.5 Tehlikeler

2.5.1 Ölüm tehlikesi

İzin verilen maksimum basınç aşıldığında ölüm tehlikesi

1. İşletim sırasında manometre göstergesini takip edin.
2. 700 bar hidrolik basıncı aşmayın.

2.5.2 Yaralanma tehlikesi

Fırlayan bileşenler nedeniyle yaralanma tehlikesi

1. Güvenlik örtüsünü kullanın.

Presleme işlemi sırasında ezilme nedeniyle yaralanma tehlikesi

1. Cihazın 1 m çevresinde bulunan kişileri tehlikeli bölgeden uzaklaştırın.
2. Presleme işlemi sırasında taban plakası ile baskı plakası arasına müdahale etmeyin.

Baskı plakası geri çekilirken ezilme nedeniyle yaralanma tehlikesi

1. Cihazın 1 m çevresinde bulunan kişileri tehlikeli bölgeden uzaklaştırın.
2. Baskı plakası geri çekilirken baskı plakası ile montaj plakası arasına müdahale etmeyin.

Hidrolik basınç nedeniyle yaralanma riski

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Her kullanımdan önce hidrolik hortumlarda aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
3. Hasarlı hortumları derhal değiştirin.
4. Üreticinin verileri uyarınca hidrolik hortumların minimum bükme yarıçapına uyun.
5. Basınç altındaki hidrolik hortumlara dokunmayın.
6. Hortum koruması kullanın.

Hidrolik yağın dışarı sızması nedeniyle yaralanma tehlikesi

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Dışarı sızan hidrolik yağı hemen temizleyin.

Hidrolik yağı nedeniyle yaralanma tehlikesi

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Hidrolik yağı güvenlik veri sayfasındaki güvenlik talimatlarına uyun.

Hidrolik yağı nedeniyle yaralanma tehlikesi

1. Kayma tehlikesini azaltmak için sızan hidrolik yağı temizleyin.
2. Çevreye zarar vermemek için sızan hidrolik yağı temizleyin.
3. Hidrolik yağı son derece yanıcı olduğundan sızan hidrolik yağı temizleyin.

2.5.3 Malzeme hasarı

Hortumların yanlış kullanımından kaynaklanan malzeme hasarı

1. Hortum üreticisinin teknik verilerine uyun.
2. Her kullanımdan önce hidrolik hortumlarda aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
3. Hasarlı hortumları derhal değiştirin.
4. Hidrolik hortumları asla açık aleve, keskin bileşenlere, güçlü darbelere, aşırı ısıya veya soğuğa maruz bırakmayın.
5. Hidrolik hortumları bükmeyin, burkmayın veya kıvrımayın.
6. Hidrolik hortumların minimum bükme yarıçapına uyun.
7. Hidrolik hortumların aşındırıcı malzemelerle veya boyalarla temas etmesine izin vermeyin.
8. Hortumlara ve kaplinlere boya sürmeyin.
9. Bağlı cihazları çıkarmak için asla hortumlardan veya kablolardan çekmeyin.

Aşırı bastırma basıncı nedeniyle contada malzeme hasarı

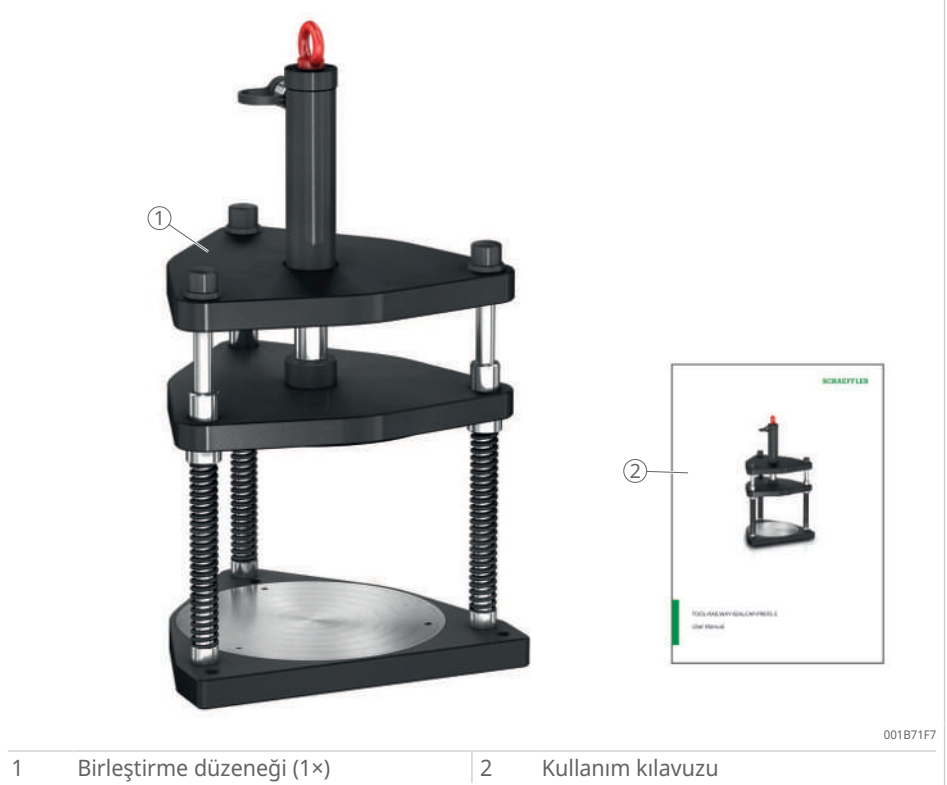
1. Contaya bastırırken, rulman üreticisi tarafından belirtilen izin verilen maksimum bastırma basıncına dikkat edin.

Sızdırmazlık kapağı aracının yanlış kullanımı nedeniyle bileşenlerde malzeme hasarı

1. Bileşenler için uygun bir sızdırmazlık kapağı aracı kullanın.
2. Maksimum 700 bar basıncı aşmayın.
3. Piston tamamen çıkarılmış durumdayken maksimum basınç uygulamayın.

3 Teslimat kapsamı

1 TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2 teslimat kapsamı





Hidrolik pompa, hortumlar, manometre ve sızdırmazlık kapağı aracı teslimat kapsamına dahil değildir ve ayrı olarak sipariş edilebilir.

3.1 Kusur kontrolü

1. Ürünü teslim alır almaz görünür kusurlar açısından kontrol edin.
2. Kusurları ürünü kullanıma alır almaz şikayet edin.
3. Hasarlı ürünleri kullanmayın.

3.2 Taşıma sırasında hasar olup olmadığını kontrol etme

1. Ürünü teslim alır almaz taşıma hasarları ile ilgili olarak kontrol edin.
2. Taşıma hasarlarını derhal tedarikçiye bildirerek şikayette bulunun.

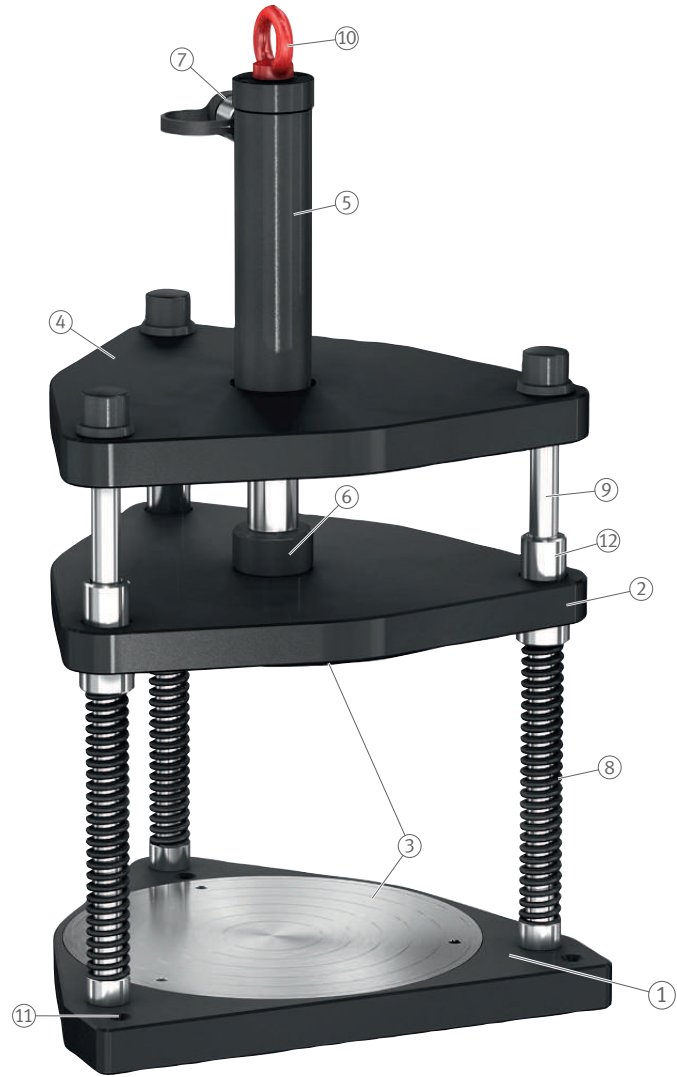
4 Ürün açıklaması

Birleştirme düzeneği, raylı araçlarının aks kutusu rulmanlarında sızdırmazlık kapaklarının monte edilmesi ve sökülmesi için kullanılır.

Montaj ve sökme işlemi için rulmana özel bir sızdırmazlık kapağı aracı gereklidir.

Cihaz, mekanik hidrolik pompa veya elektrikli hidrolik pompa ile çalıştırılabilir.

2 TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2 bileşenleri



001B6D72

1	Taban plakası	2	Baskı plakası
3	Merkezleme diski	4	Montaj plakası
5	Pistonlu hidrolik silindir	6	Baskı parçası
7	Hortum bağlantısı	8	Baskı yayı
9	Bağlantı çubuğu	10	Kaldırma halkası
11	Montaj delikleri	12	Kılavuz burç

5 Taşıma ve depolama

5.1 Taşıma

Taşıma ile ilgili güvenlik kurallarına uyun.

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►17 | 11.
2. Cihazı kaldırmak için kaldırma halkasını kullanın.
3. Cihazı bir kutu içinde paketleyin, kutuya yeterli miktarda doldurma malzemesi yerleştirin ve devrilmeye karşı sabitleyin.
4. Cihazı korozyona karşı koruyun.
5. Kutuyu bir palete sabitleyin ve kaymaya karşı emniyete alın.
6. Paleti uygun bir kaldırma aracıyla taşıyın.

5.2 Depolama

Depolama ile ilgili güvenlik kurallarına uyun.

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►17 | 11.
2. Bağlantı çubuklarını ve kılavuz burçlarını yağlayın.
3. Cihazı kuru ve temiz bir ortamda saklayın.
4. Uzun depolama süreleri için toza karşı koruyucu olarak plastik bir örtü kullanın.
5. Hidrolik bağlantı kesildiğinde, hortum bağlantısını kirlenmeye karşı koruyun.

6 Montaj işlemi

6.1 Paketten çıkarma ve kurma



Çalışma yüksekliğinin ergonomik olmasına dikkat edin.

✓ Uygun işletim yeri seçildi ►18 | 13.1.

1. Paleti indirin.
2. Ambalajı çıkarın.
3. Cihazı kaldırmak için kaldırma halkasını kullanın.
4. Cihazı işletim yerine dikkatli bir şekilde indirin.
5. Cihazı kaymaya karşı emniyete alın. Bunun için montaj deliklerinden cihazı cıvatalarla altlığa sabitleyin.

7 İşletime alma

7.1 Hortum bağlantısı sağlama

1. Hortum üreticisinin teknik verilerine uyun.
2. Pompa üreticisinin teknik verilerine uyun.
3. Her kullanımdan önce hidrolik hortumlarda aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
4. Hasarlı hortumları derhal değiştirin.
5. Hidrolik hortumların minimum bükme yarıçapına uyun.
6. Hidrolik hortumları asla açık alev, keskin bileşenlere, güçlü darbelere, aşırı ısıya veya soğuğa maruz bırakmayın.

7. Hidrolik hortumları bükmeyin, burkmayın veya kıvrımayın.
8. Hidrolik hortumların aşındırıcı malzemelerle veya boyalarla temas etmesine izin vermeyin.
9. Basınç altındaki hidrolik hortumlara dokunmayın.

7.2 Hidrolik bağlantısı sağlama

- ✓ Hidrolik el pompasını manometreyle kullanın.
- ✓ Hortum bağlantısı kuruldu ►12 | 7.1.
- 1. Teknik verilere uyarak manometreyi bağlayın ►17 | 7.
- 2. Teknik verilere uyarak hidrolik pompayı bağlayın ►17 | 7.
- 3. Hortum kaplinini hortum bağlantısına bağlayın.
- 4. Hortum bağlantısının rakor somununu elle sıkın.
- 5. Gerekirse hidrolik pompayı mekanik olarak takın.
- 6. Tüm bağlantı parçalarının sağlam bir şekilde takıldığını ve sızdırmaz olduğunu kontrol edin.

7.3 Test çalışmasının gerçekleştirilmesi

- ✓ Hidrolik bağlantı kuruldu ►13 | 7.2
- Yağ devresinin havasını alın ►17 | 10.2.
- » Cihaz işleme hazırdır.

8 İşletim

8.1 Koruyucu önlemler alma

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Uygun ortam koşullarını oluşturun .
3. Her kullanımdan önce hidrolik hortumlarda aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
4. Hasarlı hortumları derhal değiştirin.
5. Güvenlik örtüsünün kullanılması önerilir. Güvenlik örtüsünü bileşenin etrafına yerleştirin.

8.2 Birleştirme düzeneğini kullanma

8.2.1 Pistonu uzat

- ✓ Cihaz işleme alınmıştır.
- ✓ Bağlı hidrolik pompasının kullanım talimatlarına dikkat edildi.
- Bağlı hidrolik pompasını çalıştırın.
- › Hidrolik silindirde basınç oluşturulur.
- » Hidrolik silindirin pistonu çıkar ve basınç plakası aşağı doğru hareket eder.



Maksimum 700 bar basıncı aşmayın.

8.2.2 Pistonu geri çekme

- ✓ Cihaz işleme alınmıştır.
- ✓ Bağlı hidrolik pompasının kullanım talimatlarına dikkat edildi.
- ✓ Hidrolik silindirin pistonu çıkarıldı.
- ▶ Bağlı hidrolik pompasındaki basıncı boşaltın.
- » Hidrolik silindirin pistonu geri çekilir ve basınç plakası yukarı doğru hareket ederek başlangıç konumuna gelir.

8.3 Gerekli yardımcı araçlar

Sızdırmazlık kapaklarının montajı ve sökülmesi için rulmana uygun bir sızdırmazlık kapağı aracı gereklidir. Sızdırmazlık kapağı araçları farklı modellerde mevcuttur ►22 | 14.5.

8.4 Presleme işlemini gerçekleştirme

⚠ TEHLİKE



İzin verilen maksimum basıncın aşılması

Hidrolik hortumdaki hasarlardan dolayı fırlayan parçalar nedeniyle ölüm tehlikesi

- ▶ 700 bar basıncı aşmayın.

8.4.1 Sızdırmazlık kapağını dışarı doğru bastırma

- ✓ Cihaz, bileşenin boyutları için uygundur.
 - ✓ Cihaz işleme alınmıştır.
 - ✓ Koruyucu önlemler uygulanmıştır.
1. Rulman için uygun sızdırmazlık kapağı aracı seçin.
 2. Sızdırmazlık kapağı aracını üreticinin talimatlarına uygun şekilde monte edin.
 3. Sızdırmazlık kapağı aracını kullanarak rulmanı taban plakasının ortasına yerleştirin.
 4. Hidrolik silindiri hareket ettirerek baskı plakasını yavaşça bileşene doğru ilerletin.
 5. Bileşeni düşük temas basıncıyla sabitleyin.
 6. Bileşenin doğru konumda olduğunu kontrol edin.

⚠ UYARI



Presleme işlemi sırasında yüksek kuvvet

Ezilme nedeniyle yaralanma tehlikesi

- ▶ Cihazın 1 m çevresinde bulunan kişileri tehlikeli bölgeden uzaklaştırın.
- ▶ Presleme işlemi sırasında taban plakası ile baskı plakası arasına müdahale etmeyin.

7. Gerekirse güvenlik örtüsünü bileşenin etrafına yerleştirin.
8. Presleme işlemini gerçekleştirin. Bu sırada 700 bar değerindeki maksimum basıncı aşmayın.
- » Hidrolik basınç düştüğünde veya sızdırmazlık kapağının sesli olarak düşmesi algılandığında presleme işlemi tamamlanır.

⚠ UYARI



Baskı plakasının geri çekilmesi sırasında yüksek kuvvet

Ezilme nedeniyle yaralanma tehlikesi

- ▶ Cihazın 1 m çevresinde bulunan kişileri tehlikeli bölgeden uzaklaştırın.
- ▶ Baskı plakası geri çekildiğinde baskı plakası ile montaj plakası arasına müdahale etmeyin.

9. Pistonu geri çekin.
10. Kullanılıyorsa güvenlik örtüsünü çıkarın.
11. Rulmanı ve sızdırmazlık kapağı aracını sökün.

8.4.2 Sızdırmazlık kapağını içeri bastırma

- ✓ Cihaz, bileşenin boyutları için uygundur.
 - ✓ Cihaz işleme alınmıştır.
 - ✓ Koruyucu önlemler uygulanmıştır.
1. Rulman için uygun sızdırmazlık kapağı aracı seçin.
 2. Sızdırmazlık kapağı aracını üreticinin talimatlarına uygun şekilde monte edin.
 3. Sızdırmazlık kapağı takılı olan rulmanı ve sızdırmazlık kapağı aracı ile taban plakasının ortasına yerleştirin.
 4. Hidrolik silindiri hareket ettirerek baskı plakasını yavaşça bileşene doğru ilerletin.
 5. Bileşeni düşük temas basıncıyla sabitleyin.
 6. Bileşenin doğru konumda olduğunu kontrol edin.
 7. Gerekirse güvenlik örtüsünü bileşenin etrafına yerleştirin.

UYARI



Presleme işlemi sırasında yüksek kuvvet

Ezilme nedeniyle yaralanma tehlikesi

- Cihazın 1 m çevresinde bulunan kişileri tehlikeli bölgeden uzaklaştırın.
- Presleme işlemi sırasında taban plakası ile baskı plakası arasına müdahale etmeyin.

8. Presleme işlemi gerçekleştirin. Bu sırada 700 bar değerindeki maksimum basıncı aşmayın.
 - Contaya bastırıldığında, sızdırmazlık kapağı hareket ettirildiğinde basınç kısa süreliğine düşer.
9. Rulman üreticisi tarafından belirtilen bastırma basıncına ulaşılan kadar bastırma işlemine devam edin.
 - Sızdırmazlık kapağının doğru konumda olduğundan emin olun.
 - Presleme işlemi tamamlanmıştır.

UYARI



Baskı plakasının geri çekilmesi sırasında yüksek kuvvet

Ezilme nedeniyle yaralanma tehlikesi

- Cihazın 1 m çevresinde bulunan kişileri tehlikeli bölgeden uzaklaştırın.
- Baskı plakası geri çekildiğinde baskı plakası ile montaj plakası arasına müdahale etmeyin.

10. Pistonu geri çekin.
11. Kullanılıyorsa güvenlik örtüsünü çıkarın.
12. Rulmanı ve sızdırmazlık kapağı aracını sökün.



Üretici tarafından belirtilenden daha yüksek bir bastırma basıncıyla bastırmak contaya zarar verebilir.

9 Arızaları giderme

Bakım çalışmaları ve onarımlar sadece kalifiye personel tarafından yerine getirilebilir.

Bakım çalışmalarından veya onarımdan önce cihazı devre dışı bırakın ►17|11.

4 Arıza

Arıza	Olası neden	Çözüm
Piston çıkmıyor veya sadece kısmen çıkıyor	Hidrolik pompasının kullanılabilir yağ miktarı yetersiz	Yeterli miktarda kullanılabilir yağ içeren bir hidrolik pompası kullanın.
	Basınç oluşmaz	Pompa üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.
	Hidrolik pompada düşük yağ seviyesi	Hidrolik pompadaki hidrolik yağını doldurun.
	Hidrolik silindir ve hidrolik pompa düzgün bağlanmamış	Hortumu düzgün şekilde bağlayın ►12 7.1.
	Yağ devresinde hava var	Yağ devresinin havasını alın ►17 10.2.
Piston sarsıntılı şekilde çıkar	Yağ devresinde hava var	Yağ devresinin havasını alın ►17 10.2.
Piston yavaşça çıkar	Bileşenin yetersiz şekilde ortalanması nedeniyle artan sürtüşme	1. Bileşenin ortalanmasını kontrol edin. 2. Bileşeni yeniden ortalayın.
	Hidrolik silindir contasında sızıntı	Hidrolik yağ sızıntısı varsa hidrolik silindir contasını değiştirin.
	Hidrolik pompa uygun değil	Uygun bir hidrolik pompa seçin.
	Hidrolik pompa arızası	1. Pompa üreticisinin kullanım talimatlarına uyun. 2. Hidrolik pompayı değiştirin.
	Hidrolik bağlantıda sızıntı	1. Cihazı devre dışı bırakın. 2. Hidrolik bağlantıda sızıntı olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse değiştirin. 3. Cihazı yeniden işleme alın.
Hidrolik silindirden hidrolik yağı sızıntısı	Contalar hasarlı veya aşınmış	Hidrolik silindirin contasını değiştirin.
	Hidrolik silindir arızalı	Hidrolik silindiri değiştirin.
Piston geri yönde hareket etmiyor veya sadece yavaş geri yönde hareket ediyor	Dar hortum nedeniyle sınırlı akış	Daha büyük çaplı bir hortum seçin.
	Geri hareket yayı kırık veya zayıf	1. Geri hareket yayında hasar olup olmadığını kontrol edin. 2. Gerekirse geri vites yayını değiştirin.
	Hidrolik silindir arızalı	Hidrolik silindiri değiştirin.
Piston tamamen geri hareket etmiyor	Geri hareket yayı kırık veya zayıf	1. Geri hareket yayında hasar olup olmadığını kontrol edin. 2. Gerekirse geri vites yayını değiştirin.
	Bağlantı çubuklarında ve kılavuz burçlarda daha fazla sürtünme	1. Bağlantı çubuklarının yüzeylerinde korozyon olup olmadığını kontrol edin. 2. Bağlantı çubuklarını ve kılavuz burçlarını yağlayın.

10 Bakım

Bakım çalışmaları ve onarımlar sadece kalifiye personel tarafından yerine getirilebilir.

Bakım çalışmalarından veya onarımdan önce cihazı devre dışı bırakın ►17 | 11.

10.1 Bakım planı

5 Bakım planı

Eylem	yıllık	Her 2 a (yıl)	Her 4 a (yıl)
Hidrolik silindirde hasar olup olmadığını kontrol edin	✓		
Hidrolik silindirde sızıntı olup olmadığını kontrol edin	✓		
Hidrolik silindirin vida bağlantısını kontrol edin	✓		
Piston çubuğunda hasar olup olmadığını kontrol edin	✓		
Bağlantı çubuklarında ve kılavuz burçlarında hasar olup olmadığını kontrol edin	✓		
Bağlantı çubuklarını ve kılavuz burçlarını yağlayın	✓		
Tüm vida bağlantılarının sıkı bir şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin	✓		
Hidrolik hortumları değiştirin			✓
Yağı değiştirin	Pompa üreticisinin talimatlarına uyun		

10.2 Yağ devresinin havasının alınması

Basınç sağlayıcı değiştirildiğinde sistemde hava kabarcıkları oluşabilir. Hava kabarcıklarını gidermek için yağ devresi havalandırılmalıdır.

- ✓ Pompa üreticisinin teknik verilerine uyun.
- 1. İlk kullanımdan önce ve basınç sağlayıcısının her değişiminden sonra yağ devresini havalandırın.
- 2. Hidrolik silindirin pistonunu birkaç kez içeri sürün ve çıkarın.
 - » Yağ devresinin havası tahliye edilir.

11 Devre dışı bırakma

- 1. Pistonu geri çekin.
 - » Sistemin basıncı boşaltılır.
- 2. Gerekirse hidrolik bağlantıyı sökün.
- 3. Hortum bağlantısını kapakla kapatın.
 - » Cihaz kapalı.

12 Bertaraf

- 1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►17 | 11.
- 2. Sistemdeki hidrolik yağını boşaltın.
- 3. Cihazı yerel düzenlemelere uygun şekilde bertaraf edin.

13 Teknik veriler

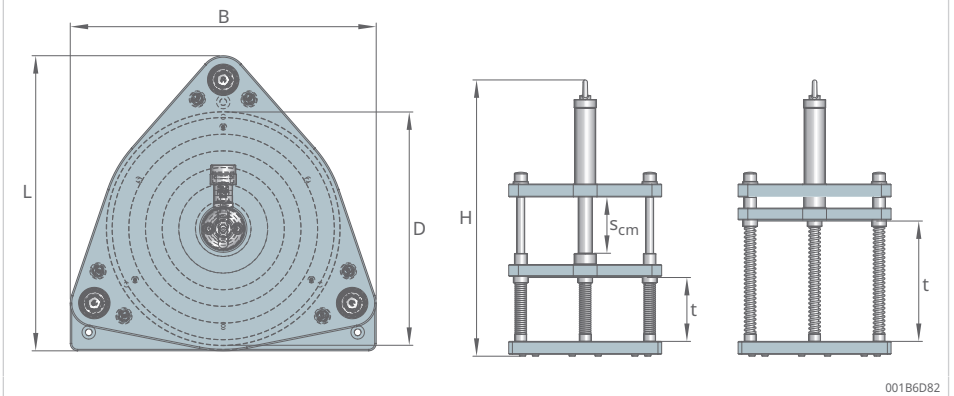
6 Mevcut modeller

Model	Sipariş kodlaması	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2	304411477-0000-10	7550100

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG üzerinden sipariş

²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V. üzerinden sipariş.

3 Ölçüler



001B6D82

7 Teknik veriler

Parametreler			TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2
D	maks.	mm	310
t	min.	mm	172,5
t	maks.	mm	325
F	-	kN	111
S _{cm}	maks.	mm	152
L	-	mm	398,5
B	-	mm	413
H	-	mm	746
m	-	kg	45
p	maks.	bar	700
V	-	cm ³	242
Hortum bağlantısı için dış		inch	3/8 NPT
Hidrolik silindir hortum kaplini			PUMP.COUPLER-F-3/8
Hidrolik hortum için gerekli hortum kaplini			PUMP.COUPLER-M-3/8

t	mm	Net yükseklik
S _{cm}	mm	Strok
L	mm	Uzunluk
B	mm	Genişlik
H	mm	Yükseklik
m	kg	Kütle
p	bar	Basınç
V	cm ³	Hidrolik silindir hacmi
D	mm	Dış çap
F _p	kN	Çektirme kuvveti

13.1 Ortam koşulları

Cihazı yalnızca aşağıdaki ortam koşullarında çalıştırın.

8 Ortam koşulları

Açıklama	Değer
Ortam sıcaklığı	0 °C ... +50 °C
Hava nemi	5 % ... 80 %, yoğunlaşmaz
İşletim yeri	- temiz ortam - Düz ve dengeli zemin - kapalı alanlarda ve dış mekanlarda



Hortumlar, pompa ve manometre için üreticinin teknik verilerine uyun.

13.2 CE Uygunluk Beyanı

Kısmen tamamlanmış makineler için şirket beyanı

Üreticinin adı: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Üreticinin adresi: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Bu uygunluk beyanı üreticinin veya temsilcisinin yegane sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Marca: BETEX
Product description: Sızdırmaz kapaklar için birleştirme düzeneği
Produktnamn/typ: • TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2
Aşağıdaki yönetmeliklerin gerekliliklerine uygundur: • Machine Directive 2006/42/EC
• Machine Regulation (EU) 2023/1230
Uygulanan uyumlaştırılmış normlar: • ISO 12100:2010
• ISO 16092-1:2018
• ISO 16092-3:2018

Makine Yönetmeliğinin en son sürümünün hükümlerine uygun olarak kontrol edilip onaylanmadan önce, yukarıda belirtilen ürünü içeren makinenin kullanılmasına izin verilmediğini lütfen unutmayın.

H. van Essen
Genel Müdürü
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Yer, Tarih:
Vaassen, 10-11-2025



14 Yedek parçalar ve aksesuarlar

Yedek parçalar, ilgili sipariş tanımı belirtilerek çeşitli dağıtım kanallarından satın alınabilir.

Schaeffler Technologies

- Schaeffler Technologies AG & Co. KG üzerinden sipariş
- Çevrimiçi ürün kataloğu: medias.schaeffler.com

SMT

- Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V. üzerinden sipariş.
- Çevrimiçi ürün kataloğu: schaeffler-smart-maintenance-tools.com

14.1 Hidrolik silindir

4 Hidrolik silindir



001B643C

9 Hidrolik silindir

Açıklama	Sipariş kodlaması	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
Hidrolik silindir, 700 bar	NSSS-106	8230106

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG üzerinden sipariş

²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V. üzerinden sipariş.

14.2 Hortum kaplinleri

5 Hortum kaplinleri



10 Hortum kaplinleri

Açıklama	Sipariş kodlaması	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
Hortum kaplini, dişi	PUMP.COUPLER-F-3/8	7299131
Hortum bağlantısı, erkek	PUMP.COUPLER-M-3/8	7299132

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG üzerinden sipariş

²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V. üzerinden sipariş.

14.3 Hidrolik yağı

6 Hidrolik yağı



11 Hidrolik yağı LPS 78 ISO 15

Miktar	Sipariş kodlaması	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
1	PUMP.HYDOIL-LPS78-1L	789106
2	PUMP.HYDOIL-LPS78-2L	789107
4	PUMP.HYDOIL-LPS78-4L	789108
5	PUMP.HYDOIL-LPS78-5L	789109

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG üzerinden sipariş

²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V. üzerinden sipariş.

14.4 Hidrolik pompa

7 Hidrolik pompa seti



12 Hidrolik pompa seti

Açıklama	Sipariş kodlaması	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
Hidrolik pompa, 700 bar	AHP-701-SET	7265501

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG üzerinden sipariş

²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V. üzerinden sipariş.

14.5 Sızdırmazlık kapağı araçları

Schaeffler, TOOL-RAILWAY-SEALCAP ürün tanımı altında rulman boyutuna, rulman ve conta tasarımına bağlı olarak çeşitli rulmana özel sızdırmazlık kapağı araçları sunar.

Daha fazla bilgi için lütfen saha hizmetimizle veya satış ortağımızla iletişime geçin.

8 Sızdırmazlık kapağı aracındaki rulmanlara örnek



000B507A

! Uygun sızdırmazlık kapağı aracını seçmek için tam rulman tanımını belirtin.

9 Rulman tanımı TAROL



000B9C8F

Diğer bilgiler

TPI 156 | TAROL konik makaralı rulman üniteleri |
<https://www.schaeffler.de/std/21F6>

14.6 Servis

Schaeffler Servis portalı:
<https://www.schaeffler.de/std/21F3>

Servis Smart Maintenance Tools:
Service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15
8171 ME Vaassen
Hollanda

Tel. +31 578 668 000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

Tüm bilgiler tarafımızca özenle düzenlenmiş ve kontrol edilmiştir ancak kılavuzun tamamen hatasız olması garanti edilemez. Düzeltme yapma hakkı saklıdır. Bu yüzden daha güncel bilgilerin veya değişiklik uyarılarının mevcut olup olmadığını lütfen her zaman kontrol edin. Bu yayın, önceki yayınlardan tüm farklı bilgilerin yerine geçer. Belgenin kısmen de olsa kopyalanması için firmamızdan onay alınması şarttır.
© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
BA 103 / 01 / tr-TR / 2025-12