



**ÖZKAN**  
su kadar güçlü

# TİLTİNG TİPİ ÇEKVALFLER

\* Tüm hakları Özkan Makina'da saklıdır.  
Kopyalamanız durumunda yasal yollara başvurulacaktır.

**ÖZKAN .SU KADAR GÜÇLÜ**



## İÇERİK

1. GENEL BİLGİLER
  - 1.1 Verimli Kullanım için İpuçları
  - 1.2 Nakliye ve Depolama için Talimatlar
  
2. MONTAJ KILAVUZU & DEVREYE ALMA TALİMATLARI
  - 2.1 Montaj Yeri
  - 2.2 Montaj Pozisyonu
  - 2.3 Vana Etrafındaki Ekipmanlar
  - 2.4 Vana Montaj Pozisyonları
  - 2.5 Montaj
  
3. KULLANIMLA İLGİLİ BİLGİLER
  
4. BAKIM & TAMİR
  
5. DEVREDEN ÇIKARTMA & DEMONTAJ
  
6. YEDEK PARÇALAR
  
7. SERVİS MERKEZLERİ

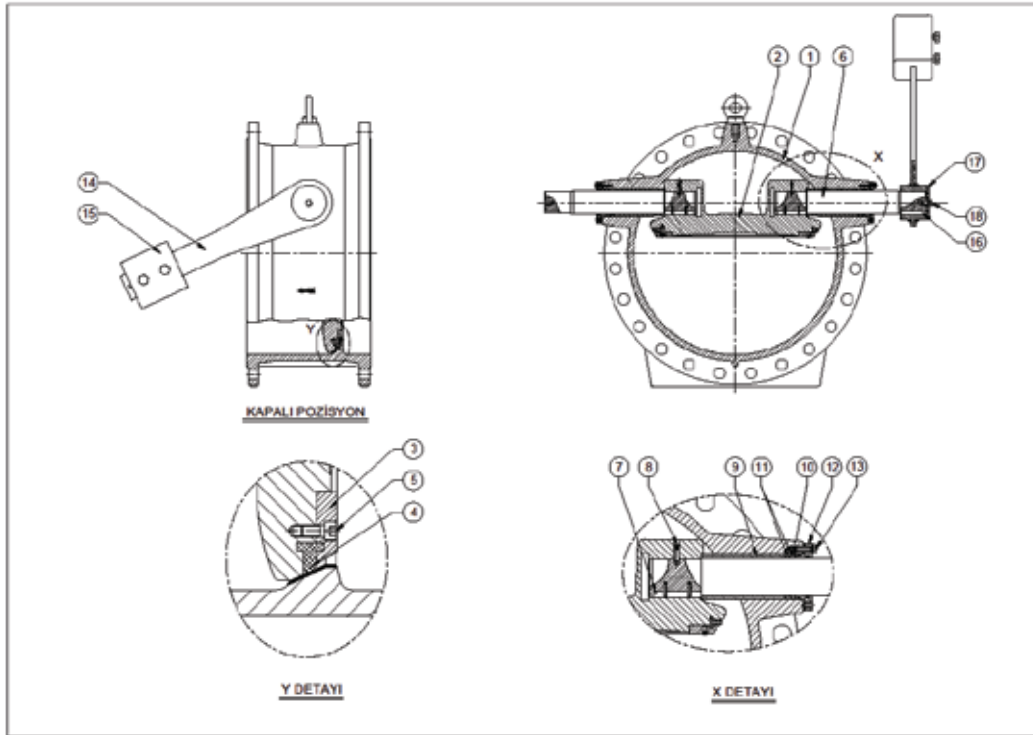
\* Tüm hakları Özkan Makina'da saklıdır.  
Kopyalamanız durumda yasal yollara başvurulacaktır.



## 1.GİRİŞ (GENEL BİLGİLER)



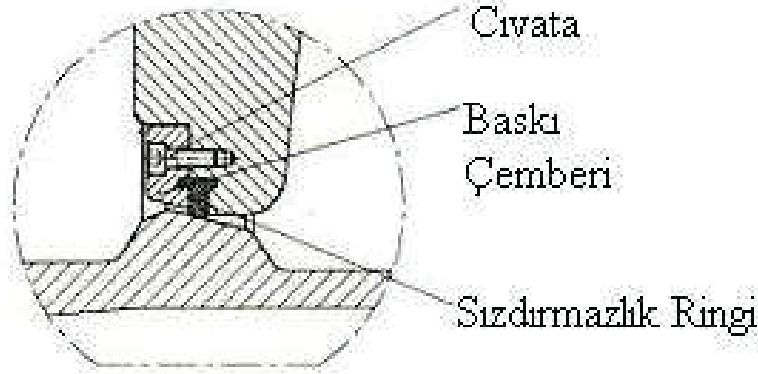
- ÖZ-KAN tilting tipi çekvalfleri, acil durumlarda, manuel kumanda veya enerji kullanımı gerektirmeksizin boru hattında ters yönde akışı engelleyecek şekilde dizayn edilmişlerdir. Bu çekvalfler acil durumlarda boru hattını izole edilmesi için kullanılırlar. • Tilting tipi çekvalfler akış ile açılırlar ve akışın kesilmesiyle karşıt ağırlık yardımıyla kapanırlar.
- Tilting tipi çekvalflerin kapanma karakteristikleri, çekvalf kolu üzerinde bulunan ağırlığın pozisyonunun değiştirilmesiyle ayarlanabilir.



\* Tüm hakları Özkan Makina'da saklıdır.  
Kopyalamanız durumunda yasal yollara başvurulacaktır.

- Tilting tipi çekvalflerde sızdırmazlık, klape çerçesine tespit edilmiş bir sızdırmazlık ringi ve gövde üzerine entegre paslanmaz gövde siti vasıtasıyla sağlanır. Sızdırmazlık contası klape çerçesine bir baskı çemberi ile tespit edilmiştir. Kapalı pozisyonda sızdırmazlık ringinin konik şekilli gövde sitine bastırılmasıyla sızdırmazlık temin edilir. Bu tip hidrolik frenli çekvalfler tam sızdırmaz olarak imal edilmektedirler.

- Sızdırmazlık ringi, kol ve ağırlık mekanizması sökülmesinin rahatlıkla değiştirilebilir. Eğer boru hattı içerisinde bir teknisyenin çalışmasına müsaade edecek kadar büyükse, sızdırmazlık ringinin değiştirilmesi için tilting tipi çekvalfin hattan sökülmesine gerek yoktur.



- Çekvalf gövde siti paslanmaz çelik kaynak dolgu yapılmış ve mikro hassasiyette işlenmiştir. Korozyon, mekanik hasarlar ve özellikle kavitasyonun zararlı etkilerinin önlenmesi için AISI309 – AISI316 ve Ni kaynağı tercih edilmektedir. Deniz suyu sistemleri için sert kauçuk kaplı olarak imal edilen çekvalfler ise sert kauçuk kaplı entegre gövde sitli olarak imal edilmektedirler.

## 2. MONTAJ ve DEVREYE ALMA TALİMATLARI

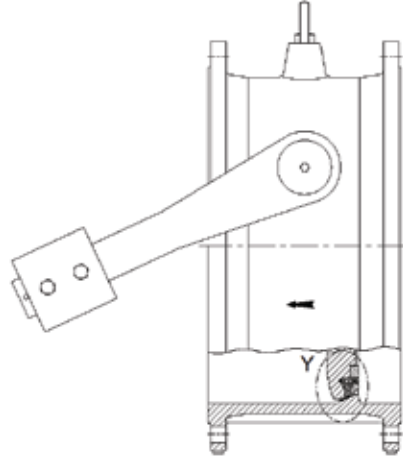
- Vanalar kullanılacakları yere monte edilmeden önce dikkatlice kontrol edilmelidirler. Her ne kadar tüm imal edilen vanalar teslim edilmeden önce dikkatlice test edilmiş olsalar da, hatalı yükleme/boşaltma yada nakliye sonucunda bazı problemler doğabilmektedir. Montajdan önce, sızdırmazlık ringinin sertliği kontrol edilmelidir. Özellikle sıcak iklimlerde ve kuru atmosferde depolama koşullarında, EPDM sızdırmazlık ringi zaman içinde sertleşmekte ve görevini yerine getiremeyecek hale gelmektedir. EPDM sızdırmazlık ringi zarar görmüşse yada üzerinde çatlaklar oluşmuşsa yenisi ile değiştirilmelidir, aksi takdirde vana ile tam sızdırmazlık sağlanması mümkün olmayacaktır. EPDM sızdırmazlık ringinin nasıl değiştirileceği BAKIM & ONARIM başlıklı bölümde anlatılmıştır.

- Montaj öncesi, ilk kullanımda kolaylık sağlaması amacıyla sızdırmazlık ringi ve gövde siti üzerine arap sabunu benzeri bir malzeme uygulanması yararlı olacaktır.

- Vanalar emniyetli bir şekilde yüklenebilmeleri ve indirilebilmeleri için kaldırma çengelleri ile donatılmışlardır. Vanaları kaldırıp, indirmek için bu kaldırma çengelleri ve flanş bağlantı delikleri kullanılmalıdır.

\* Tüm hakları Özkan Makina'da saklıdır.  
Kopyalamanız durumunda yasal yollara başvurulacaktır.

## KALDIRMA CENGELİ



**DİKKAT !** : Bir tilting tipi çekvalfi asla kol mekanizması yardımıyla kaldırmaya çalışmayın. Bu çalışanlar için de son derece tehlikeli olduğu gibi çekvalfe de hasar verebilir. Daima kaldırılmak istenen vananın ağırlığını ve kullanılacak vincin kapasitesini kontrol edin. Asla vinç kapasitesinden daha ağır olan bir vanayı kaldırmaya çalışmayın.

- Montaj sırasında çekvalf gövdesi üzerinde akış yönünü belirten ok dikkate alınmalıdır. Aksi takdirde çekvalf görevini yerine getiremeyecektir. • Hat flanşları ile arasında bırakılan mesafe vananın flanş faturaları üzerindeki boya hasar görmeden montajının yapılabilmesine yeterli miktarda olmalıdır. Ancak boru hattına bağlı flanşların civatalar sıkılırken vanaya doğru çekilmemesine özen gösterilmelidir.
- Çekvalfin montajında sadece standartlarda belirtilen ebatta civata ve somunlar kullanılmalıdır. Aksi takdirde flanş bağlantılarından sızıntı sorunları yaşanabilir.
- Çekvalfin montajının yapıldığı bölgede kol ve ağırlık mekanizmasının hareketini önleyebilecek hiçbir engel bulunmamalıdır. Ayrıca boru hattında çekvalf klapesinin tam açık pozisyona gelmesini engelleyebilecek redüksiyon, dirsek gibi ekipmanlar bulunmamalıdır.

**UYARI : Boru hattı devreye alınmadan önce çekvalfin her iki yanındaki boru hattı yabancı tüm maddelerden arındırılmalıdır. Aksi takdirde hattın devreye alınması sırasında, bu katı partiküller EPDM sızdırmazlık ringine zarar verebilir ve çekvalf sızdırmazlık özelliğini kaybedebilir.**

Çekvalf otomatik olarak devreye giren bir vana olduğu için kol ve ağırlık mekanizması uyarı vermeksizin devreye girebilir. Kol ve ağırlık mekanizmasının çalışma alanına hiçbir görevlinin girmemesine özen gösterilmelidir. Bu bölge açıkça belirlenmeli ve uyarı yazıları yerleştirilmelidir.

\* Tüm hakları Özkan Makina'da saklıdır.  
Kopyalamanız durumda yasal yollara başvurulacaktır.

### 3. KULLANIM TALİMATLARI

- Tilting tipi çekvalfler çalışmaları için bir operatör gerektirmezler. Bu vanalar basma yönünde akışkan geçişi ile açılırlar ve akış durumu korunduğu sürece açık kalırlar.
- Akışın kesilmesi halinde çekvalf kol ve ağırlık mekanizması yardımıyla kapanır.
- Tilting tipi çekvalfin kapanma karakteristiği kol üzerinde bulunan ağırlığın pozisyonunun değiştirilmesiyle ayarlanabilir.
- Çekvalfler tamamen akış koşullarına göre çalışırlar. Ani bir elektrik kesintisine bağlı olarak, kol ve ağırlık mekanizması uyarı vermeksizin hareket edebilir. Bu yüzden çekvalfin bulunduğu bölgeye girecek çalışanları güvenliğinin sağlanması için gerekli tüm önlemler alınmalıdır.

#### **DİKKAT ! HAYATİ TEHLİKE**

Çalışanların tilting tipi çekvalfin çalışma bölgesine girmemeleri için gerekli tüm önlemler alınmalıdır. Aksi takdirde, tilting tipi çekvalfler elektrik kesintisi gibi durumlarda uyarı vermeksizin devreye girecekleri için ciddi yaralanmalar meydana gelebilir. Tilting tipi çekvalfin çalışma bölgesi belirlenmeli, çalışanların bu bölgeye girmemeleri için gerekli uyarı işaretleri yerleştirilmelidir.

- Deniz suyu sistemleri için özel olarak imal edilen çekvalfler, deniz suyunun korozyif etkisinden korunmaları için isteğe bağlı olarak sert kauçuk kaplı olarak da imal edilebilmektedir. Bu vanalarda kullanılan sert kauçuk kaplama vulkanize edilerek gövdeye birleştirildikleri için, kullanılan kauçuk kaplamanın değiştirilmesi mümkün değildir.

**UYARI : Sert kauçuk kaplı çekvalfler, katı partiküller içeren akışkanlarla kullanıma uygun değildir. Sızdırmazlık ringi ve sit yüzeyi arasında sıkışmaları halinde, bu katı partiküller kauçuk yüzeye ağır hasar verebilirler.**

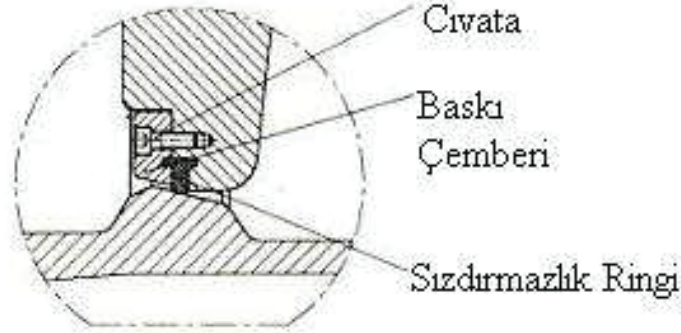
### 4. BAKIM & ONARIM

- Tilting tipi çekvalfler, minimum bakım gerektirerek çalışacak şekilde dizayn edilmişlerdir..
- Çekvalf tam kapalı pozisyona ulaşmasına rağmen akış kesilmiyorsa, sızdırmazlık ringi hasar görmüş olabilir ve değiştirilmesi gerekir. Eğer boru hattı içeride bir teknisyenini çalışmasına olanak tanıyacak kadar büyük ise, vana hattan sökülmeden hasarlı sızdırmazlık ringi değiştirilebilir. Boru hattının küçük olduğu uygulamalarda, hasarlı sızdırmazlık ringinin değiştirilmesi için vana hattan sökülmelidir.

**UYARI : Tüm hat boşaltılmadan veya basınç tarafındaki izolasyon vanalarından en az iki tanesi kapatılmadan boru hattına kimse girmemelidir. Bakım yapılacak kısımda hat tamamen boşaltılmalı, eğer hattın içinde teknisyenler çalışacaksa, çok iyi şekilde havalandırılmalıdır. Bakım yapılacak vananın her iki yanında da basınç bulunmamalıdır.**

\* Tüm hakları Özkan Makina'da saklıdır.  
Kopyalamanız durumunda yasal yollara başvurulacaktır.

Sızdırmazlık ringi değiştirilecek çekvalfin klapesi hafif açık pozisyonda bulunmalıdır. Tüm baskı çemberi cıvataları yerlerinden çıkartılmalıdır. Baskı çemberi cıvatalarının çıkartılmasının ardından, baskı çemberi rahatlıkla sökülebilir. Baskı çemberinin sökülmesinin ardından T Őekli sızdırmazlık ringi, klape üzerindeki kanalından sökülebilir.



Hasarlı sızdırmazlık ringinin sökülmesinin ardından, klape ve baskı çemberi üzerindeki sızdırmazlık ringi kanalları temizlenmelidir.

Klape ve baskı çemberi üzerindeki kanalların temizlenmelerinin ardından yeni sızdırmazlık ringi yerine takılabilir. Sızdırmazlık ringinin monte edilmesinin ardından baskı çemberi yerine takılmalıdır. Sızdırmazlık ringinin yerine montajı esnasında, ringin klape ve baskı çemberi üzerindeki kanallara tam olarak oturmasına özen gösterilmelidir.

Baskı çemberi yerine düzgün olarak takıldıktan sonra, baskı çemberi cıvataları karşılıklı olarak sıkılmalıdır.

• Çalıştırılmayan veya sık kullanılmayan hatlara bağlı oldukları için uzun süreler için kapalı pozisyonda bekleyen vanalar, kısmi dahi olsa, ayda bir kez çalıştırılmalıdır. • Problemlerinizi için lütfen ÖZ-KAN Tamir & Bakım Servisi ile bağlantıya geçiniz. Bağlantı Telefonu : + 90 232 3280600 ( Pbx )

• Vana boyasının hasar görmesi halinde, hasarlı boya, epoksi rötuş boyası ile tamir edilebilir. Hasarlı bölge, toz, pas ve yağdan arındırılmalıdır. Hasarlı bölgenin temizlenmesinin ardından, rötuş boya bu bölgeye uygulanabilir.

##### 5. VANANIN DEVREDEN ÇIKARTILMASI ve HATTAN SÖKÜLMESİ

• Tilting tipi çekvalfin hattan sökülebilmesi için pompalar durdurulmalı ve basınç tarafındaki izolasyon vanaları kapatılmalıdır. Hattan sökülecek vananın her iki tarafındaki boru hattı deşarj edilmelidir.

• Hattan sökülecek tilting tipi çekvalf, tam kapalı konuma getirilmelidir.

• Hattan sökülecek tilting tipi çekvalf, kaldırma çengeli vasıtasıyla bir vince bağlanmalıdır. Tüm flanş cıvata ve somunları sökülmelidir.

\* Tüm hakları ÖZKAN Makina'da saklıdır.  
Kopyalamanız durumunda yasal yollara başvurulacaktır.



**DİKKAT !** : Bir tilting tipi çekvalfi asla kol mekanizması yardımıyla kaldırmaya çalışmayın. Bu çalışanlar için de son derece tehlikeli olduğu gibi çekvalfe de hasar verebilir. Daima kaldırılmak istenen vananın ağırlığını ve kullanılacak vincin kapasitesini kontrol edin. Asla vinç kapasitesinden daha ağır olan bir vanayı kaldırmaya çalışmayın.

- Vinç yardımıyla kaldırılarak çekvalf hattan sökülmelidir. Vananın hattan ayrılması sırasında, boru hattına çarptırılmamasına özen gösterilmelidir.

- Vana belli bir süre için stokta bekletilecekse, klapesi hafif açık pozisyonda bırakılmalıdır. Aksi takdirde kuru saklama koşullarında, sızdırmazlık ringi profilini yitirecek ve vana geri bağlandığında sızdırmazlık sağlamayacaktır. Dış mekanik etkenlerin sebep olabileceği hasarlardan korunması için vana klapesi tam açık pozisyonda bırakılmamalıdır.

- Eğer vana flanşları üzerinde depolanacaksa, bir palet üzerinde bekletilmeli, flanş yüzeyleri toprağa temas ettirilmemelidir. Flanş yüzeyleri mekanik hasarlardan korunmalıdır.

- Vana direkt güneş ışığından korunmalıdır.

## 6. YEDEK PARÇALAR

- İhtiyaç halinde sızdırmazlık ringleri ÖZ-KAN Merkez Ofisi'nden temin edilebilirler.

ÖZ-KAN MAKİNA ELEMANLARI SAN. ve TİC. LTD. A.Ş.  
10008 Sok. No.15 Atatürk Organize Sanayi Bölgesi Çiğli – İZMİR  
Tel. + 90 232 3280600 (Pbx) Fax. + 90 232 328060  
Web Site : [www.oz-kan.com](http://www.oz-kan.com) E-mail : [info@oz-kan.com](mailto:info@oz-kan.com)

- Sızdırmazlık ringi siparişleriniz için lütfen aşağıdaki formatı kullanınız.  
Aşağıdaki örnek DN500 PN25 tilting tipi çekvalf sızdırmazlık ringi için verilmiştir.

DN	PN	Malzeme	Miktar
500	25	Tilting Tipi Çekvalf Sızdırmazlık Ringi	2 adet

## 7. SERVİS MERKEZLERİ

- Servis ekibi gerekmesi halinde, lütfen ÖZ-KAN Tamir & Bakım Departmanı ile bağlantıya geçiniz. Arkadaşlarımız size en kısa zamanda yardımcı olacaktır.

ÖZ-KAN MAKİNA ELEMANLARI SAN. ve TİC. LTD. A.Ş.  
10008 Sok. No.15 Atatürk Organize Sanayi Bölgesi Çiğli – İZMİR  
Tel. + 90 232 3280600 (Pbx) Fax. + 90 232 328060  
Web Site : [www.oz-kan.com](http://www.oz-kan.com) E-mail : [info@oz-kan.com](mailto:info@oz-kan.com)

\* Tüm hakları Özkan Makina'da saklıdır.  
Kopyalamanız durumunda yasal yollara başvurulacaktır.