

“Su Kadar Güçlü“

TİLTİNG TİPİ ÇEKVALEFLER



İÇERİK

A. GÜVENLİK KOŞULLARI

B. TASARIM ÖZELLİKLERİ

1. GENEL BİLGİ

2. ÜRÜN BİLGİSİ

2.1. Vana Markalama (Ozkan)

3. MONTAJ REHBERİ & DEVREYE SOKMA TALİMATLARI

3.1. Montaj Yeri

4. KULLANIMLA İLGİLİ BİLGİLER

5. BAKIM & TAMİR

5.1. Kontrol Sıklığı

6. DEVREDEN ÇIKARTMA & DEMONTAJ

7. SERVİS MERKEZLERİ



A. GÜVENLİK KOŞULLARI

Bu kullanma kılavuzunda, tehlikelerle ilgili uyarılar veya özel olarak belirtilmesi gerektiren yerler için UYARI ve DİKKAT sinyal terimleri kullanılmaktadır.



Uyarı, talimatlara uyulmaması durumunda hayati tehlike ve ciddi hasar riski olduğunu belirtir.



Dikkat, teknik korelasyonlara/bağlantılara dikkat çekildiğini göstermektedir.

B. TASARIM ÖZELLİKLERİ

Tilting Tipi Vanaların Teknik Özellikleri	
Tasarım	Çift Flanşlı, Çift Eksantrik
Bağlantı Boyu	EN 558 - 1 Seri 14
Flanş	EN 1092 - 2 PN 10 & 16 & 25
Gövde	EN-GJS-400-15 Sfero Döküm (GGG40)
Klape	EN-GJS-400-15 Sfero Döküm (GGG40)
Sızdırmazlık Ringi	EPDM
Mil	DIN 17440 1.4021 Paslanmaz Çelik
Gövde Yatağı	Paslanmaz Çelik Mikrofiniş Kaynak
Baskı Çemberi	ST 37 Karbon Çelik
İç&Dış Civatalar	A2 Paslanmaz Çelik
Yatak Burcu	Bronz + Delrin
Boyama	Toz Epoksi, RAL 5005, 300 mikron
Tahrik Şekli	Akış ile





Tasarım ve malzeme özellikleri, standart ürün kombinasyonları için belirtilmiştir. Herhangi bir özel malzeme talebi durumunda lütfen temsilcinizle iletişime geçiniz.

1. GENEL BİLGİ



Bu kılavuz, vanalarının güvenli ve sorunsuz bir şekilde çalışması için her zaman dikkatlice izlenmeli ve uygulanmalıdır.

ÖZ-KAN, bu kılavuzda belirtilen talimatlara uyulmaması veya izinsiz değişiklikler yapılması nedeniyle oluşabilecek dolaylı zararlardan sorumlu değildir.

Tilting Tipi Çekvalflerin montaj, işletme ve bakımı, profesyonel ve nitelikli personel tarafından yapılmalıdır. ÖZ-KAN ürünleri uluslararası yönetmelik ve standartlara göre tasarlanıp üretilmiş olsa da, vanalar doğru bir şekilde kullanılmadığında veya amaç dışı çalıştırıldığında potansiyel olarak tehlikeli olabilir.

Bu ürünlerin depolanması, montajı, çalıştırılması, bakımı ve demontajı ile ilgilenecek tüm çalışanlar bu belgeyi okumalı ve anlamalıdır.



Vanalar veya monte edildikleri boru hatları üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce tüm uluslararası ve yerel güvenlik standartları okunmalı ve gerekli tüm önlemler alınmalıdır.





Vanalar farklı çalışma koşullarında ve/veya uygulamalarda kullanılacaksa, planlanan uygulamalara ilişkin detaylar üreticiye iletilmeli ve üreticiden yazılı onay alınmalıdır!

Ürünlerle birlikte verilen Kullanım ve Bakım Kılavuzları, güvenlik ve uzun süreli sorunsuz çalışma için hayati bilgiler içerir. Bu yüzden göz ardı edilmemeli, uygulanmalı ve ileride başvurulmak üzere saklanmalıdır.

Nakliye türüne ve depolama seçeneklerine bağlı olarak, uygun paketleme yöntemleri kullanılmalıdır. Vana her zaman atmosferik koşullardan ve dış etkenlerden korunmalıdır. Denizaşırı sevkiyatlar için özel ambalaj türleri kullanılmalıdır.



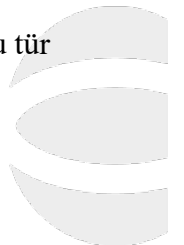
Korozyon koruması için uygulanan boya her zaman mekanik hasarlara karşı korunmalıdır. Sevkiyat ve depolama sırasında vana klapesi hafifçe açık tutulmalıdır. Vana flanşlar üzerine ve tercihen yatak göbekleri yukarı bakacak şekilde yerleştirilmelidir.



Kaldırma işlemleri özel bir dikkatle yapılmalı ve işlem sırasında operatör dışında hiç kimse kaldırma alanına girmemelidir. Operatörler, vanaların her iki tarafta bulunan kaldırma halkalarına bağlı askılarla kaldırıldığından emin olmalıdırlar.



Vananın kaldırılması, taşınması ve indirilmesi sırasında ani hareketlerden kaçının. Bu tür ani hareketler vanaya ve/veya kaldırma sistemine zarar verebilir.



Kaldırma kabloları ve kayışları sadece gövdeye bağlanmalıdır. Kaldırma kablolarının ve kayışlarının kolay montajı için vana gövdelerinde kaldırma halkaları bulunmaktadır. Kabloların uzunluğu, kapasitesi ve konumlandırılması, kaldırma, taşıma ve indirme sırasında vanayı yatay konumda tutacak şekilde ayarlanmalıdır. Kaldırma ekipmanının kapasitesinin çalıştığınız vanayı kaldırmak için yeterli olduğundan emin olun.

Bazı vanalar, sevkiyat yöntemlerine bağlı olarak ahşap kasalarda veya kutularda paketlenir. Boşaltma ve yükleme sırasında sandık üzerindeki talimatların uygulandığından emin olun.



Bu tür kasalarla/kutularla çalışırken kasanın/kutunun tamamının ağırlık merkezinin dikkate alınması gerekmektedir.

Vanalar kuru, temiz ve iyi havalandırılmış alanlarda tutulmalı ve doğrudan güneş ışığından uzak tutulmalıdır, aksi takdirde uzun süreli sızdırmazlık garanti edilemez. Ek olarak, depolama sırasında toz ve benzeri diğer kirlere korunmalıdır. Sızdırmazlık ringini ve gövde sitini mekanik hasarlardan korumak için özel dikkat gösterilmelidir.

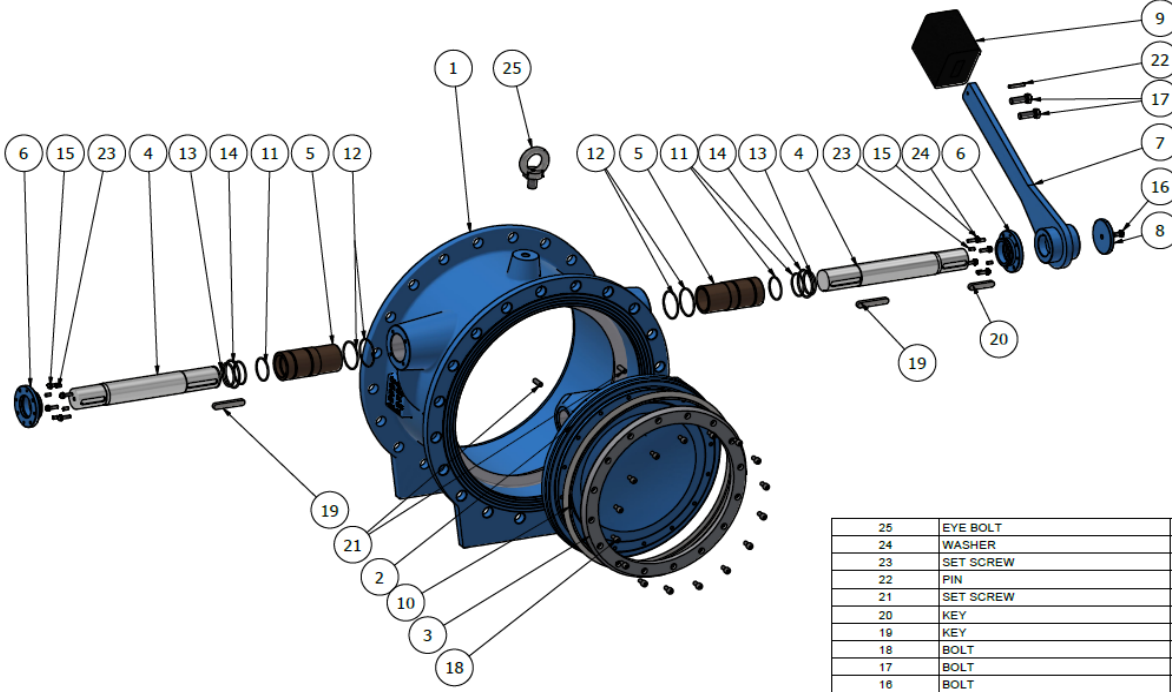


Montaj tarihine kadar vanayı fabrika ambalajında tutmaya çalışın. Fabrika ambalajı vanaya belirli bir seviyeye kadar koruma sağlayacaktır. Vanalar yeterli koruma ile 0° ila 40° arasında depolamaya uygundur. Montajdan önce vananın 0°C'nin altında olması durumunda, boru hattına monte edilmeden önce minimum +5° - +10° C'ye kadar ısıtılmalıdır.

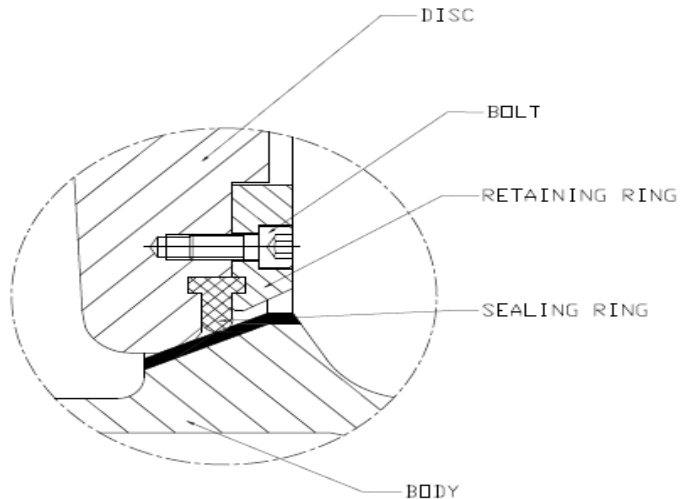


2. ÜRÜN BİLGİSİ

ÖZ-KAN tilting tipli çekvalfleri, acil durumlarda manuel işlem yapmadan veya enerji kullanmadan ters akışı önlemek için tasarlanmıştır. Bu vanalar elektrik kesintilerinde su şebekesini izole etmek ve ters akışı önlemek için kullanılır.



25	EYE BOLT	1
24	WASHER	8
23	SET SCREW	8
22	PIN	1
21	SET SCREW	2
20	KEY	1
19	KEY	2
18	BOLT	16
17	BOLT	2
16	BOLT	1
15	BOLT	8
14	O-RING	2
13	O-RING	2
12	O-RING	4
11	O-RING	4
10	SEALING RING	1
9	WEIGHT	1
8	LEVER COVER	1
7	LEVER	1
6	SHAFT COVER	2
5	BUSHES	2
4	SHAFT	2
3	RETAINING RING	1
2	DISC	1
1	BODY	1
FOR ITEMS	DESCRIPTION	TOTAL QTY



Tilting tip çekvalfler kol ve karşı ağırlık mekanizması ile donatılmıştır. Vana akışla birlikte açılır. Karşı ağırlık yardımı ile çekvalf kapanır ve geri akış durur. Tilting tip çekvalflerin kapanma özellikleri manivela üzerinde bulunan karşı ağırlık yardımı ile ayarlanabilmektedir.

Tilting tip çekvalflerde sızdırmazlığı klapenin çevresindeki esnek sızdırmazlık ringi ve gövdeye entegre edilmiş paslanmaz çelik yatak sağlar. Esnek sızdırmazlık ringi klapeye bir baskı çemberi vasıtasıyla tutturulmuştur. Kapalı konumda, bu esnek sızdırmazlık ringi koni şeklindeki entegre gövde yatağına bastırılır, böylece sızdırmazlık sağlanır. Esnek sızdırmazlık ringi, kol ve karşı ağırlık mekanizması sökölmeden kolayca değiştirilebilir. Boru hattı, bir teknisyenin içinde çalışabileceği kadar büyükse, esnek sızdırmazlık ringi, vanayı boru hattından sökmeden değiştirilebilir. Tilting tipi çekvalf gövdesi paslanmaz çelik kaynaklı ve mikrofınışlı bir gövde yatağına sahiptir. Bařta kavitasyon olmak üzere korozyon ve mekanik hasarları önlemek amacıyla Ni-Krom veya AISI 316 paslanmaz çelik kaynak kullanılmaktadır. Deniz suyu için özel olarak üretilen tilting tip çekvalfler, sert kauçuk astar ile kaplı entegre sfero döküm gövde yatakları ile donatılmıştır.

2.1. Vana Markalama

Tüm vanalar gövdeleri üzerinde kolayca tanımlanabilmelerine yarayan bilgiler taşırlar. Proje özelliklerine göre vana üzerindeki bilgilerin içeriği değişiklik gösterebilse de aşağıda verilen bilgiler tüm ÖZ-KAN vanalarının üzerinde bulunmaktadır.

- ✓ Marka adı (ÖZ-KAN)
- ✓ DN Vana Anma Çapı mm
- ✓ PN Vana Anma Basıncı Bar
- ✓ Vana Gövde Numarası
- ✓ Vana Gövde Malzeme Kodu
- ✓ Üretim Yılı
- ✓ Seri Numarası
- ✓ EN Standartları.

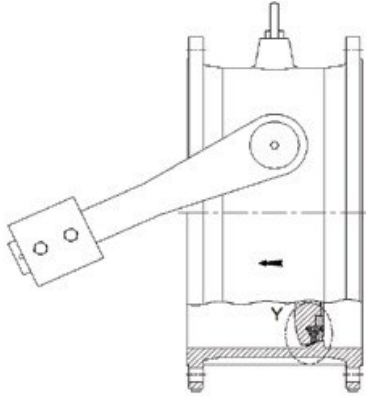


3. MONTAJ KILAVUZU & DEVREYE SOKMA TALİMATLARI

3.1. Montaj Yeri

Vanalar montajdan önce olası hasarlara karşı iyice kontrol edilmelidir. Firmamızda üretilen her bir vana ayrı ayrı test edilip denetlenmesine rağmen, kaba kullanım ve hatalı taşıma nedeniyle bazı hasarlar oluşabilir. Vana klapesi üzerindeki esnek sızdırmazlık ringi montajdan önce dikkatlice kontrol edilmelidir.

Özellikle sıcak/soğuk iklimlerde ve kuru depolama koşullarında EPDM sızdırmazlık ringi zamanla sertleşir ve görevini yerine getiremez. Sızdırmazlık ringi hasar görmüşse veya üzerinde çatlaklar varsa yenisi ile değiştirilmelidir aksi takdirde basınç altında sızdırmazlık görevini yerine getiremeyebilir. Sızdırmazlık ringinin değiştirilme yöntemi BAKIM & ONARIM bölümünde anlatılmıştır.



Montajdan önce kuru bir boru hattında kolayca çalışabilmek için gövde yatağına bir miktar yağlama uygulanmalıdır. Vanalar kolay kaldırılabilmesi için kaldırma halkaları ile donatılmıştır ve onları kaldırmak için sadece bu halkalar ve flanş delikleri kullanılmalıdır.



Tilting tipli bir çekvalfi asla kol veya karşı ağırlık mekanizmasından kaldırmayın. Bu, çalışanlar için son derece tehlikelidir ve vanaya tamir edilemeyecek derecede zarar verebilir. Bir vanayı kaldırmadan önce daima vananın ağırlığını ve vinç kapasitesini kontrol edin. Ağırlığı vinç kapasitesinin üzerinde olan bir vanayı asla kaldırmayın.

Montaj sırasında gövde üzerinde bulunan ve akış yönünü gösteren ok dikkate alınmalıdır. Aksi takdirde çekvalf görevini yerine getiremeyecektir.

Vanaların montajı için sadece önerilen boyutta cıvata ve somunlar kullanılmalıdır. Aksi takdirde flanş bağlantılarından sızıntı olabilir.

Vananın etrafında kol ile karşı ağırlığın serbest devinimini ve klape nin tam açık konuma ulaşmasını engelleyebilecek herhangi bir unsur bulunmamalıdır.

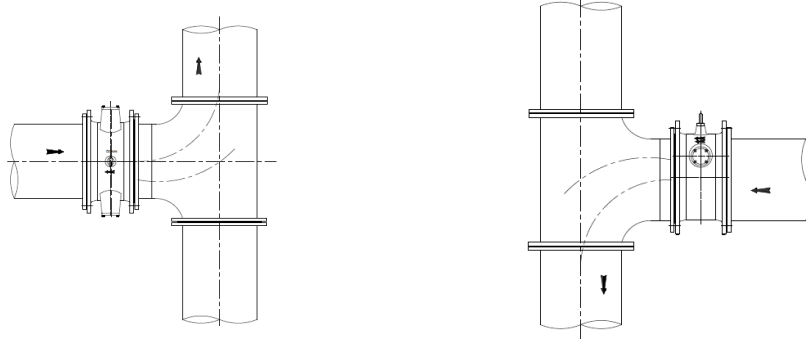




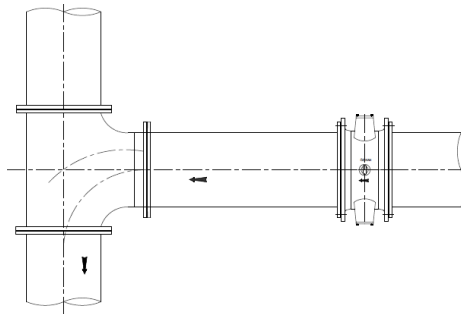
Tilting tip çekvalfin hem mansap hem de memba tarafındaki borular, hattı çalıştırmadan önce tüm yabancı parçacıklardan temizlenmelidir. Aksi takdirde bu parçacıklar vananın esnek sızdırmazlık ringine zarar verecektir.

Çalışanların kol ve karşı ağırlık çalışma alanına erişmesini önlemek için gerekli tüm önlemler alınmalıdır.

Ekipmanın, dirsek, T borusu veya filtre sonrasında montajı önerilmez, çünkü bu tür parçalar akışta türbülansa yol açacaktır.

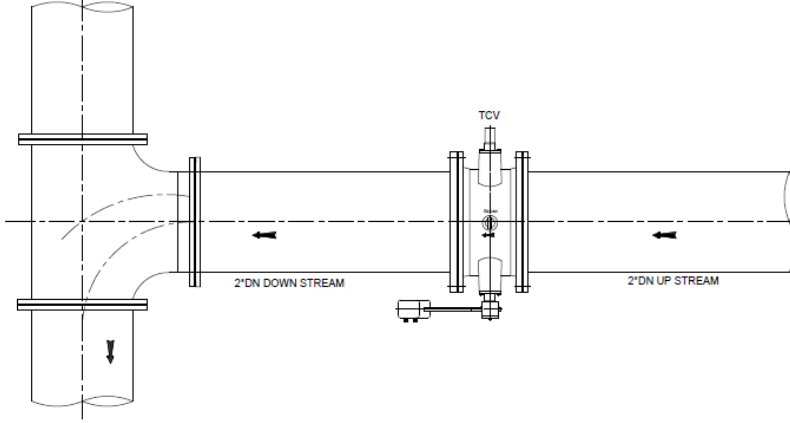


Bu tür öğeler ile çek valf arasında en az 2 x DN mesafe bırakılması önerilir. Bununla birlikte, boru hattındaki hıza bağlı olarak, ekipman dirsek, filtre veya T borusundan sonra herhangi bir boşluk olmadan monte edilebilir. **Projenizde böyle bir uygulamaya yer vermeniz halinde lütfen Öz-Kan ile iletişime geçiniz.**





Pompa ile çek valf arasında aşağıdaki gibi en az 2 x DN mesafe bırakılması önerilir. Ancak boru hattındaki hıza bağlı olarak bu oran değiştirilebilir. **Projenizde böyle bir uygulamaya yer vermeniz halinde lütfen Öz-Kan ile iletişime geçiniz.**



4. KULLANIM TALİMATLARI

Tilting tipi çek valfler bir operatöre ihtiyaç duymadan direkt olarak akış ile çalışır. Çekvalf, akış ve basınçla açılır ve bu koşullar sürdükçe açık kalır. Flanşlar arasında bırakılan boşluk, fatura flanşlarındaki boyamaya zarar vermeden vanayı monte etmek için yeterince büyük olmalıdır.



Ancak, boru hattındaki flanşlar, gerekenden daha büyük bir montaj boşluğu nedeniyle vanaya doğru yaklaştırılmamalıdır. Demontaj parçalarının kullanılması şiddetle tavsiye edilir.



Tilting tip çekvalfler tamamen akış şartlarına göre çalışır. Kol ve karşı ağırlık mekanizması elektriksel bir arıza nedeniyle çok ani hareket edebilir. Bu nedenle çekvalf çevresinde gerekli tüm önlemler alınmalıdır.



Tilting tip çekvalflerin çalışma alanına personelin girmemesi için gerekli tüm önlemler alınmalıdır. Aksi takdirde herhangi bir elektrik kesintisi sonrasında tilting tip çekvalf uyarı vermeden otomatik olarak çalışacağından ciddi can kayıpları yaşanabilir. Tilting tip çekvalfin çevresine gerekli tüm uyarı etiketleri yerleştirilmeli ve vana çalışırken hiçbir personel bu alana girmemelidir.

Deniz suyu için özel olarak üretilen çekvalfler, vana gövdesini deniz suyunun korozyon etkilerinden korumak amacıyla sert kauçuk astar ile donatılmıştır. Sert kauçuk kaplama, vulkanizasyon işlemiyle oluşturulur.



Sert kauçuk astarlı çekvalfler katı parçacıklar içeren ortamlarda çalıştırılmaya uygun değildir. Bu katı parçacıklar, özellikle sızdırmazlık ringi ile yatak yüzeyi arasına sıkışırsa, kauçuk kaplamaya onarımı mümkün olmayacak şekilde zarar verebilir..

5. BAKIM & ONARIM



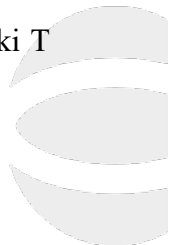
Tilting tip çekvalfler minimum bakım için özel olarak tasarlanmışlardır. Çekvalf klapesi tam kapalı konuma ulaştıktan sonra akış durmuyorsa, sızdırmazlık ringi hasar görmüş olabilir ve değiştirilmesi gerekir. Boru hattı ve vana bir çalışanın içinde çalışmasına izin verecek kadar büyükse, esnek sızdırmazlık ringi vanayı hattan sökmeden değiştirilebilir.

Vana yeterince büyük değilse, esnek sızdırmazlık ringini değiştirmek için hattan sökülmelidir.



Pompalar durdurulmadan ve basınç tarafındaki izolasyon vanaları kapatılmadan boru hattına asla girilmemelidir. Onarımın yapılacağı boru hattı tamamen boşaltılmalı ve çalışanlar hat içerisine girecekse iyice havalandırılmalıdır. Onarım yapılacak vananın her iki tarafında da basınç olmamalıdır.

Sızdırmazlık ringini değiştirmek için çekvalf klapesi hafif açık konumda olmalıdır. Tüm baskı çemberi cıvataları sökülmelidir. Söküm işlemi sonrasında sonra baskı çemberi kolaylıkla çıkarılabilir. Baskı çemberi çıkarıldıktan sonra, hasarlı sızdırmazlık ringi, klape üzerindeki T biçimli kanalından kolayca çıkarılabilir.



Hasarlı sızdırmazlık ringi çıkarıldıktan sonra, hem vana klapesi hem de baskı çemberi üzerindeki sızdırmazlık ringi kanalları temizlenmelidir. Hasarlı sızdırmazlık ringinden kalan tüm parçalar klape ve baskı çemberi üzerindeki ring kanallarından çıkarılmalıdır.

Klape ve baskı çemberi üzerindeki sızdırmazlık ringi kanalları temizlendikten sonra yeni sızdırmazlık ringi takılabilir. Sızdırmazlık ringi takıldıktan sonra baskı çemberi yeniden takılabilir. Sızdırmazlık ringinin hem klape hem de baskı çemberi üzerindeki kanallara düzgün bir şekilde oturduğundan emin olmak için özel dikkat gösterilmelidir.

Baskı çemberi yerine yerleştirildikten sonra, cıvataları çapraz olarak sıkılmalıdır.

Uzun süredir çalışmayan veya çok aktif kullanılmayan şebekelere monte edilen vanalar, ayda en az bir kez kısmen çalıştırılmalıdır. En az altı ayda bir de kapsamlı denetimleri yapılmalıdır.

Hasarlı boya epoksi rötuş boyası ile onarılabilir. Hasarlı bölge toz, pas ve yağdan temizlenmelidir. Hasarlı bölge temizlendikten sonra rötuş boyası uygulanabilir.

5.1. Kontrol Sıklığı

Vanalar her yıl en az bir kez genel görünüm, sızdırmazlık performansı ve korozyon koruması açısından kontrol edilmelidir. Vanaların ağır çalışma koşullarında çalıştırılması durumunda bakım sayısı artırılmalıdır.

6. DEVREDEN ÇIKARTMA & DEMONTAJ

Pompalar durdurulmalı ve basınç tarafındaki en az iki izolasyon vanası kapatılmalıdır. Sökülecek olan vananın her iki tarafındaki boru hattı boşaltılmalıdır.

Değiştirilecek olan tilting tip çekvalf tamamen kapatılmalı, üst kısmında bulunan kaldırma halkasından bir vince bağlanmalı ve tüm flanş cıvataları ile somunları sökülmelidir.



Tilting tip çekvalfi asla kol veya karşı ağırlık mekanizmasından kaldırmayın. Bu, çalışanlar için son derece tehlikeli bir durum oluşturabilir ve vanaya tamir edilemeyecek derecede zarar verebilir. Kullandığınız ekipmanın, kaldırmak istediğiniz vana için yeterli olduğundan emin olun. Vincin kaldırabileceği ağırlığının üzerinde olan bir vanayı asla kaldırmayın.

Vanayı vinç yardımıyla boru hattından kaldırın ve ayırın. Vananın boru hattına çarpmaması için özel dikkat gösterilmelidir.



Vana bir süre stokta tutulacaksa hafifçe açık bırakılmalıdır. Aksi takdirde esnek sızdırmazlık ringi kuru depolama koşulları altında özelliğini kaybedecek ve vana boru hattına yeniden monte edildiğinde sızdırmazlık sağlamayacaktır. Vana klapesi tam açık konumda bırakılmamalıdır, çünkü bu durum klapeyi mekanik hasarlara karşı savunmasız bırakacaktır.

Eğer ki vana, flanşları üzerine yatırılarak depolanacaksa, ahşap bir palet üzerinde tutulmalı ve toprağa temas ettirilmemelidir. Flanş yüzeyleri mekanik hasarlardan korunmalıdır. Vana doğrudan güneş ışığından korunmalıdır.

7. SERVİS MERKEZLERİ

Bakım ve tamir için personele ihtiyaç duyulması halinde lütfen ÖZ-KAN Türkiye Genel Merkezi ile irtibata geçiniz. Mümkün olan en kısa sürede size yardım edilecektir. İletişim bilgileri aşağıda verilmiştir.

ÖZ-KAN MAKİNA ELEMANLARI SAN. ve TİC. A.Ş.
10032 Sok. No.27 AOSB Cigli / İZMİR-TÜRKİYE
Tel. + 90 232 3280600 (Pbx) Fax. + 90 232 328060
Web Site : www.oz-kan.com E-posta: info@oz-kan.com

