VALFTEK®
VALF TEKNİK TESİSAT ELEMANLARI SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

Bakırlı Mah. Suadiye Yolu üzeri No:19
Sarımeşe Kartepe/Kocaeli
Tel: (0262) 371 61 62 (PBX) Fax:(0262) 371 61 72

BONETTI® DEMİR DÖKÜM KÖRÜKLÜ GLOB VANALARI (BBT-L) KULLANMA VE BAKIM KILAVUZU

GENEL EMNİYET BİLGİSİ

GİRİŞ

Valftek® A.Ş. ürünlerinin doğru şekilde çalışmasını sağlamak için; montaj, devreye alma, kontrol ve bakımları, bakım kılavuzunda belirtilen şartları yerine getiren kalifiye ve bilgili personel tarafından yapılmalıdır.
İnsana , mala ve çevreye gelebilecek risklerin azaltılması için bu genel talimatlara uyulmalıdır.
Valftek® A.Ş. aşağıdaki nedenlerden dolayı oluşabilecek zararlardan sorumlu değildir:
- Ürünün kalifiye olmayan personel tarafından kullanımı;
- Yanlış montaj;
- Yanlış bakım;
- Üründe değişiklik veya demontaj;
- Orijinal olmayan yedek parça kullanımı;
- Bakım kılavuzunda belirtilen talimatlara uyulmaması;
- Olağandışı olaylar.

Teknik karakteristikler , uygulama ve satınalma standardları ve kurallarına bağlı olarak doğru ürünün ve uygun malzemenin seçimi ile ilgili sorumluluklar sistem veya tesis mühendisine aittir.

BASINÇ

Bakım işlemine başlamadan önce ürün içerisindeki basıncın atmosfer basıncına düşürüldüğünden ve ürünün bağlı olduğu tesisatın basınçtan doğru şekilde izole edilmiş olduğundan emin olun.
Basıncın tahliye edildiğini belirlemek için sadece manometreye güvenmeyin.

SICAKLIK

Yanmayı önlemek için, ürün sıcaklığı tamamen düşene kadar bekleyin ve gerekirse koruyucu eldiven, gözlük ve giysi kullanın.

GERİ DÖNÜŞÜM

Ürünün geri kazanımı mümkündür.Eğer uygun prosedüre uyulursa çevre kirliliği riski meydana gelmez.
Uyarı: Eğer ürün, proses akışkanı birikimi ihtiva ediyorsa, bu şekildeki akışkan için belirlenmiş atık ve/veya geri dönüşüm prosedürlerine uyulmalıdır.
Üründe PTFE sızdırmazlık ringleri veya contalarının bulunması durumunda, bu malzemenin uygun ve/veya belirlenmiş prosedürlere göre ayrı olarak geri kazanıma tabi tutulması gerekmektedir.

TEHLİKELİ GAZ VEYA AKIŞKAN İÇEREN TESİSATLAR

Temas veya soluma suretiyle bakım personelinin karşılaşacağı tehlikeleri önlemek için tehlikeli, yanıcı veya patlayıcı akışkanın üründen ve bağlantılı olduğu tesisattan tahliye edilmiş olduğundan emin olun.

ÇEVREYE TEHLİKE

Bakım işlemi veya kaynak yüzünden; patlama riski , oksijen sızıntısı , tehlikeli gaz kaçağı , yangın riski gibi hususları dikkatlice değerlendirin.

SIZDIRMAZLIK CONTALARI

Eğer dikkat edilmezse bakım esnasında çıkarılan veya yedek olarak değiştirilen grafit sızdırmazlık contaları ince çelik tabakalar ihtiva ettiklerinden yaralanmalara neden olabilirler.

BAKIM İŞLEMİ

Bakım işi; kalifiye , eğitimli , kabiliyetli kişiler tarafından yapılmalı veya denetlenmelidir.
Ürünlerin bakımı, montajı ve kontrolünden sorumlu personel , kullanım ve bakım kılavuzuna uygun prosedürleri icra etmek üzere eğitime tabi tutulmalıdır.
Bakımda kullanılacak aletlerin kullanım amacına uygunlukları ve iyi durumda oldukları kontrol edilmelidir.
Eğer özel aletler gerekiyorsa, bunların temin edilebilmesi ve durumu gözönüne alınmalıdır.

DEPOLAMA

Eğer kendinden tahliyesi olmayan ürünler düşük sıcaklıkta bulunuyorsa, ürün içerisindeki akışkanın donmasını önlemek veya ürünleri korumak konusunda dikkatli olun.
Depolanmış ürünlerin iyi durumda oldukları periyodik olarak kontrol edilmelidir.

VALFTEK A.Ş. 'YE GERİ GÖNDERİLEN ÜRÜNLER

Bakım veya herhangi bir sebeple Valftek® A.Ş.' ye geri iade edilen ürün söz konusu ise; emniyet , sağlık ve çevrenin korunması açısından ürünün mekanik hasarlarına veya sağlık , emniyet veya çevre için tehlikeli olabilecek akışkan kalıntısı ve/veya kirlenmesinin ürünün içinde ve/veya dışında bulunmasına bağlı olarak kullanılacak ikaz veya risk konusunda gönderici yazılı uyarı ile bilgilendirmelidir.
Bu şekildeki bilgiler için ; tehlikeli ve potansiyel tehlikeli şeklinde sınıflandırılmış maddelerle ilgili kullanılan emniyet talimatı ve güvenlik bilgisi de eklenmelidir .

Bu kılavuz Valftek® A.Ş.'nin özel malıdır, telif hakkı altında ve izinsiz olarak bir parçası veya tamamını çoğaltanlar hakkında dava açılabilir.

Gösterilen ürünler güncel üretimle ilgilidir .
Valftek® A.Ş. müşteri özel istekleri veya teknik değişikliğe göre ürün özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar.
Bu kılavuzun kullanılan ürüne uygunluğunu kontrol edin.

GENEL KULLANIM VE BAKIM TALİMATLARI

1.0 KAPSAM

Bu kılavuz VALFTEK A.Ş. tarafından demir döküm ve sfero döküm malzemeden imal edilen BONETTI Körüklü vanaları için emniyet kriterleri, kontroller, montaj, kullanım ve bakım talimatlarını açıklamaktadır .

2.0 ÜRÜN TANIMI

BONETTI Körüklü vanası; sıvı veya gaz gibi bir akışkanı durdurmak ve yol vermek için kullanılan bir tesisat elemanıdır .

Genel olarak basınç taşıyan parçalarda kullanılan standard malzemeler lamel grafitli dökme demir (JL1040/GG-25) ve küresel grafitli dökme demirdir (JS1049/GGG-40.3) .

Eğer bu malzemeler akışkan için uygun değilse, Valftek A.Ş. aynı tip vanaları, çelik döküm veya dövme çelik veya müşteri spesifikasyonlarına uygun olarak özel malzemelerden Cesare Bonetti S.p.A. firmasının üretim programından tedarik edebilir .

3.0 SINIFLANDIRMA

PED 97/23/CE Direktifi ek II de yer alan sınıflandırma (basınç ve sıcaklık) ve akışkana göre sınıflandırma aşağıda Tablo 1' de gösterilmektedir.

Tablo 1

Malzeme	DIN 2401'e göre sınıf	Tmin °C	Gr.	Art.3.3	Kategori/Mod.
JL1040	PN16	- 10	2	<=DN 50	DN 65-200 (Kat. I , Mod.A)
JS1049	PN25	- 20	1	<=DN 25	DN 32-40 (Kat. I , Mod.A)
JS1049	PN25	- 20	1		DN 50-125 (Kat.II, Mod.A1)
JS1049	PN25	- 20	1		DN 150-250 (Kat.III, Mod.H)

UYARI : Diskleri PTFE ringli yumuşak sitli vanalarda müsaade edilebilir maksimum sıcaklık 200 °C ile sınırlıdır .

UYARI :

Demir döküm vanalar "öldürücü servisler" için kullanılamaz . Öldürücü servis ; vanaların ASME Sec.VIII Part UW 'de tanımlanan "Öldürücü Maddeler" 'de kullanılmasıdır :

Öldürücü maddelerden kastedilen çok az miktarda gazın veya sıvı buharının hava ile karışmasından sonra veya doğrudan solunduğunda hayati tehlike oluşturacak zehirli gazlar veya sıvılardır . Bu standard bölümünde, basınç altında depolanan veya kapalı bir kapta depolandığında basınç üretebilecek bu özellikteki maddeler sınıflandırılmaktadır.

Maksimum işletme basınç ve sıcaklık şartlarına göre vana gövde ve kapak malzemesi ve basınç sınıfı seçimi Tablo 2 'de verilen değerlere göre yapılmalıdır ve bu değerler aşılmamalıdır.

Tablo 2 Malzeme Basınç /Sıcaklık Değerleri (DIN2401)

Maksimum Çalışma Sıcaklığı	Maksimum Çalışma Basıncı (bar)		
(°C)	PN16 JL1040	PN16 JS1049	PN25 JS1049
-10 +120	16	16	25
200	13	13	20
250	11	12	18
300	10	11	16
350	-	10	15

4.0 EMNİYET KRİTERLERİ

Montaj, çalıştırma, kontrol ve bakım ile ilgili bütün adımların vasıflı, bilgili ve tecrübeli personel tarafından yönetilmesi şartıyla vanaların kusursuz çalışması sağlanabilir . Bu nedenle bu kullanım ve bakım kılavuzu bakım personeli tarafından detaylarıyla göz önüne alınmalıdır .

Kullanım ve/veya bakım talimatlarına başvurulmadığı taktirde, ürün hasar görebilir veya sorunlu çalışabilir ve insanlara, tesise veya çevreye zarar riski oluşturabilir . "GENEL EMNİYET BİLGİSİ" bölümünde belirtilen talimatlara dikkat edilmelidir.

5.0 TESELLÜMDE KONTROL

Vanaları teslim aldığınızda nakliyat esnasında hasar görmediğini dikkatlice kontrol edin . Ayrıca vana tipinin, basınç/sıcaklık sınıfının, gövde, kapak ve/veya etiket üzerinde gösterilen vana malzemesinin uygulamaya uygun olduğunu kontrol edin. Basınç/sıcaklık sınıfında belirtilen sınırları asla aşmayın .

Vana malzemesinin proses akışkanına ve çevreleyen atmosfere uygun olduğunu doğrulayın ve emin olun .

6.0 STOKLAMA

Vanalar hava koşullarından ve kir, çamur, v.b. kirlenmelerden korunarak saklanmalıdır. Eğer vanaların bir süre stoklanması gerekiyorsa onları orijinal ambalajında tutmanızı öneririz. Eğer uzun süre stoklanacaksa periyodik olarak vanaları kontrol edin (yılda en az iki kere) ve yüzey ve iç durumunu kontrol edin, dışındaki ve içindeki kir, pas ve/veya korozyonu temizleyin .

7.0 MONTAJ

Montaj, vasıflı ve bilgili personel tarafından yapılmalıdır .

Montaj öncesinde, yapısal deformasyona veya kaçağa veya vananın sorunlu çalışmasına neden olabilecek herhangi bir hasarı önlemek için aşağıda belirtilen hususları dikkatli bir şekilde kontrol edin :

-Vananın bağlantı uçlarındaki koruyucu kapakları çıkarın ve vana içinde kir olmamasını kontrol edin ,

-Vana giriş ve çıkışındaki tesisatın temiz olduğunu ve delme veya kaynak işlemlerinden gelen istenmeyen maddelerin (metal talaşı veya kaynak cürufu gibi) veya korozyonun bulunmadığını kontrol edin ,

-Tek yönlü vanaları gövde üzerindeki ok yönüne göre monte edin ,

-Vanayı, tesisat ağırlığını üstüne almayacak şekilde monte edin ve vana ağırlığından dolayı flanşlarda veya tesisatta gerilme ve tehlike oluşuyorsa vanayı mesnetleyin ve ayrıca titreşimler, sismik gerilmeler veya rüzgar etkisini de gözönüne alın ,

-Tesisat ve vana uçları arasındaki yanlış eksenlemeden kaçının . Vana flanşları arasındaki mesafelerin tesisat bağlantı uçları arasındaki mesafelere uygun olduğunu kontrol edin .

-Vana veya tesisattaki ısıl genleşmelerin yapıya gerilim uygulamasını önleyin . Isıl genleşme etkisini azaltmak için kompansatör veya bu şekildeki deformasyonları azaltabilecek benzer sistemleri kullanın ,

-Vana flanşı ile boru flanşı arasındaki contaların pozisyonunun ve boyutunun doğru olduğunu kontrol edin ve cıvata ve somunlara uygun sıkma momentleri uygulayın .

-Montaj krokisinde, tesisi bölgelere ayıran ve giriş ve çıkış debisini kesebilen sistemler tasarlayın ve tesisin bölünmüş kısımlarında bir tahliye sistemi düşünün . Bu bölge ve tahliye sistemleri, vanaların emniyetli şekilde bakıma alınmasına yardımcı olur .

8.0 ÇALIŞTIRMA

BONETTI Körüklü vanaları genelde bakım gerektirmez .

Mil ve burç gibi hareketli parçaların işletme sıcaklığına uygun grafitli gres kullanarak yağlandığını periyodik olarak kontrol edin .

Vananın harici atmosferik kimyasallar veya tesis içindeki çevre atmosferi tarafından korozyona veya oksidasyona uğraması durumunda bu şekildeki bir korozyonu önleyecek veya en aza indirecek bir boya kullanarak vanayı koruyun

Körüklü vanalarda dışa sızdırmazlık proses akışkanı ile dış ortam arasında metalik körük vasıtasıyla temin edilir . Grafit salmastra ise körüğün hasara uğraması durumunda ikinci bir emniyet sızdırmazlığı görevini görür .

Bu emniyet sızdırmazlığı sadece vana bakımına kadar kullanılmalıdır .

UYARI : Eğer salmastradan kaçak varsa, bu körüğün hasar gördüğünü gösterir ve vana hemen bakıma alınmalıdır. Kaçağı durdurmak için baskı somununu sıkarak salmastra baskısını artırmak acil önlem olarak düşünülebilir, ancak en kısa zamanda körük değiştirilmelidir . Sadece salmastra sızdırmazlığı vananın dizayn emniyet koşullarına uygun şekilde kullanımını garanti edemez .

Eğer salmastra kaçağı hemen durdurulmazsa, salmastra çok kısa zamanda hasara uğrar ve bu durumda tamamen değişmesi gerekir. Çok uzun süreli kaçaklar ise salmastrayla temasta olan mil ve salmastra kutusu gibi metalik yüzeylerde onarılamaz hasarlara da neden olabilir .
BONETTI Körüklü vanalarda devre sızdırmazlığı sit ve disk arasında metal metale temas ile sağlanır . Yumuşak (soft) oturmalı körüklü vanalarda sızdırmazlık ise metal sitle diske monte edilmiş bir RPTFE ring ile sağlanır .
Eğer uygun bir volan kapatma momenti ile (her el için azami 370 N 'luk kuvvete eşit) sızdırmazlık elde edilemiyorsa, **kapatma momentini artırmak için levye veya benzeri aletler kullanarak bu sınırı zorlamayın .** Çünkü bu durum, vana parçalarında tamir edilemez hasarları artırabilir .
Eğer sızdırmazlık uygun kapatma momentiyle elde edilemiyorsa, vanaya hemen bakım yapılmalıdır .
Sızdırmazlık yüzeylerindeki hasarlar şu nedenlerden ortaya çıkabilir :
-Kapatma sırasında sit ve disk arasına sıkışan katı partiküllerden dolayı sit veya disk yüzeyinde çizilme olması ,
-Sit veya diskte korozyon veya erozyon ,
-Aşırı ısınmadan dolayı sit veya diskin deforme olması .

9.0 BAKIM VEYA DEMONTAJ ÖNCESİ
Vana bakımı veya demontajı bu kılavuzda belirtilen, tesis düzenlemelerinde bulunan ve yasayla belirtilen tüm emniyet kurallarını bilen vasıflı ve kabiliyetli personel tarafından yapılmalıdır .
UYARI :
Aşağıdaki hususlara uymadan vananın bakımını yapmayın ve vanaları tesisattan sökmeyin :
-Vana ve tesisat akışkandan ayrılmalı, basınç boşaltılmalı ve tesisat tahliye edilmelidir. Basıncın boşaltılmış olmasında sadece manometreye güvenmeyin.
Yanmayı önlemek için vana ve tesisat sıcaklığını ortam sıcaklığına düşürün .
-Vana ve tesisat giriş ve çıkışlarının akışkandan izole edildiğini ve içerisinde proses akışkanı kalmadığını öncelikli olarak kontrol edin.
-Faydalı veya gerekliyse koruyucu eldiven ve gözlük kullanın .

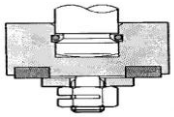
Kullanıcı, kontrol ve bakım kartları oluşturmalıdır.
Bu şekildeki kartlar; tesis, servis, proses akışkanı, basınç ve sıcaklık, ortam ve çevre atmosferi hakkında tam bir bilgi ile uygun şekilde oluşturulabilir.

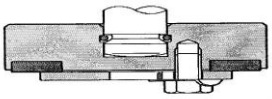
Bakıma başlamadan önce, kullanılacak aletlere sahip olduğunuzdan, kullanılabilir ve iyi durumda olduklarından ve gerek duyulduğunda uygun yedek parçanın mevcut olduğundan emin olun.
Özellikle şu parça ve aletlerin olduğunu kontrol edin:
-Sit için lepleme aleti ;
-Körüğün hasarlı olması durumunda yedek disk/mil/körük takımı ;
-Körüğünde problem olmayan yumuşak sitli körüklü vanalar için RPTFE disk ringi ;
-Metal metale sızdırmaz körüklü vanalarda onarılamayan disk hasarı olduğunda yedek disk/mil/körük takımı ;
-Salmastra kutusu için yedek salmastra ve gövde/kapak sızdırmazlığı için kapak contası ;

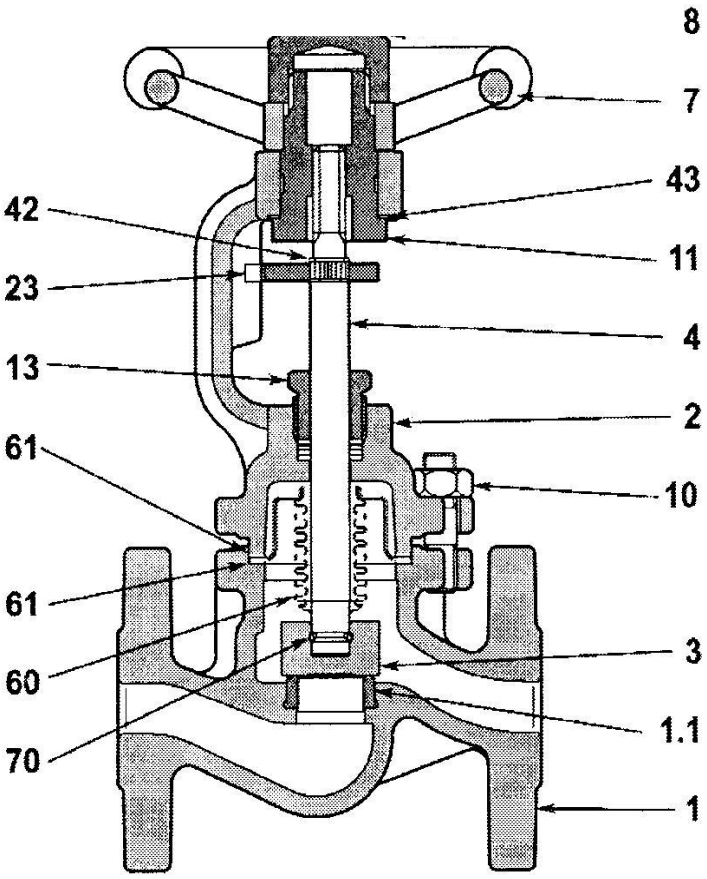
9.1 DEMONTAJ
9.0 maddesinde belirtildiği gibi bütün güvenlik maddeleri kontrol edildikten sonra vana tesisattan sökülmeden demonte edilebilir.

Aşağıdaki işlemleri yapın :
-Volanı çevirerek vanayı açın ,
-Gövde/kapak somun (10) veya cıvatalarını sökün,
-Leplenmiş disk (3) yüzeyine zarar vermemeye dikkat ederek kapağı (2) gövdeden (1) ayırın,
-Sitin (1.1) durumunu kontrol edin, sit yüzeyi düzgün olmalı, çizik ve lekeli olmamalı ,
-Gövdenin içini kontrol edin ve sızdırmazlık yüzeylerine zarar verebilecek kir veya partiküller varsa temizleyin,
-Diski kontrol edin ; hasar ve aşınma olmamalıdır . Yumuşak sitli vanalarda RPTFE ringin değiştirilmesinde fayda vardır.
-Körüğü dikkatlice kontrol edin ; **küçük dahi olsa bir hasar varsa komple körüğün hemen değiştirilmesi gerekir .**
Diske zarar vermemek için mil/disk/körük takımını kapaktan aşağıdaki şekilde demonte edin .
-Pozisyon göstergesini yuvasından çıkarmak için tahdit ringini (42) çıkarın.
-Salmastra baskı somununu (13) çıkarın.

YUMUŞAK SİT


Şekil 526


Şekil 527



Şekil 513

-Mil (4) mil burcundan (11) ayrılana kadar volanı saat yönünde çevirin ve mili kapağın alt tarafından çıkarın ,
-Mil ve burç dişlerini dikkatlice kontrol edin ,
-Gerekirse aşınmış veya hasarlı parçaları değiştirin .

9.2 YUMUŞAK SİTLİ VANALAR

Genellikle vana tesisatta iken sadece RPTFE ringi değiştirerek yumuşak sitli vanalarda mükemmel sızdırmazlık temin edilebilir .
Bu bakımı yapmak için aşağıdaki şekilde hareket edin :
Sitte herhangi bir hasar olmadığını kontrol ettikten sonra RPTFE ringi (Şekil: 526-527) tutan rondelayı sabitleyen somun veya cıvatayı sökün, RPTFE ringi yenisiyle değiştirin ve sabitleme rondelasını, somun veya kilitli rondelası ile cıvatayı yerleştirerek monte edin .
Eğer sitte hasar varsa madde 9.3 'e bakın , aksi taktirde vanayı madde 9.4 'e göre monte edin .

9.3 METAL METALE SIZDIRMAZ VANALAR

Sit kontrolunde sadece ufak kusurlar görüldüyse, özel bir aletle siti lepleyerek sit sızdırmazlık yüzeyini yenilemek mümkündür .
Bunun için aşağıdaki adımları izleyin :
a)Kalın bir polisaj pastası kullanmak suretiyle lepleme aletini sit üzerine hafifçe bastırarak 90 derecelik açıyla saat yönünde ve tersine döndürün. Sık sık aleti kaldırıp döndürerek sitle temas pozisyonunu değiştirin. Sit üzerindeki hasarlar kaybolana kadar leplemeye devam edin ve gerekliyse polisaj pastası ilave edin.
Siti temizleyin ve işlemi daha ince polisaj pastası kullanarak tekrarlayın.
b) Lepleme aletini çıkarın ve siti deterjan kullanarak dikkatlice temizleyin.
c) Sit ve disk temasının homojen olduğunu hasarsız veya yeni bir disk kullanarak test edin.
d) Eğer temas homojen değilse mükemmel bir temas elde edene kadar a), b) ve c) adımlarını tekrarlayın.

Aynı prosedür ufak disk hasarlarını onarmak için de uygulanabilir ve disk, demir döküm düz bir yüzey üzerinde leplenebilir .
Bu şekildeki leplemeler sırasında a) 'dan d) 'ye belirtilen işlemler tekrarlanarak disk hafifçe ve düzgün bir şekilde bastırılıp dairesel ve spiral hareketler yaparak lepleme icra edilmelidir .

Eğer diskteki hasar büyükse, disk sızdırmazlık yüzeyini bir torna tezgahında işleyerek onarım yapılabilir, **ancak bu sırada körüğe veya mile zarar vermemeye dikkat edin .**
Talaşlı işlemeden sonra yukarıda belirtildiği gibi lepleme işlemi yapın .

Eğer diskteki hasar onarılamayacak kadar büyükse komple disk/mil/körük takımını değiştirmeyi öneririz .

9.4 KAPAK VE VANA MONTAJI

a) Volan somunu (8) ve volanı (7) sökerek mil burcunu (11) kapaktan (2) çıkarın. Burcu çıkarıp sürtünen yüzeylerde aşınma veya hasar olmadığını kontrol edin, sürtünen yüzeyleri temizleyin ve vananın çalışma sıcaklığına uygun bir gresle yağlayın. Mil burcu, volan ve volan somununu yerleştirin.
b) Salmastra kutusundan eski salmastra kalıntılarını çıkarın ve temizledikten sonra herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin.
c) Yeni bir salmastra ringi takın ve dişli salmastra baskısını (13) monte edin, **salmastra baskısını aşırı sıkmayın.**
d) Gövde/kapak sızdırmazlık conta yüzeyi yuvalarını ve körük çanının alt ve üst sızdırmazlık yüzeylerini iyice temizleyin.
e) Milde (4) aşağıdaki kontrolleri yapın :
-Dişlerde hasar kontrolu ,
-Salmastra ile temas bölgelerinde çapak ve hasar kontrolu ,
-Mil burcu dişlerinde hasar kontrolu .
f) Körük çanının üst kısmı ile kapak arasına yeni bir sızdırmazlık contası (61) yerleştirin .

UYARI : Kullanılmış veya ikinci el sızdırmazlık contaları baskıdan dolayı deforme olmuşlardır , eğer tekrar kullanılırlarsa insanlara ve çevreye zarar verebilecek kaçaklara neden olabilirler .

g) Dişli kısmı salmastraya zarar vermeyecek şekilde mili (4) kapağın içine sokun
h) Milin ucu salmastra kutusunun üst kısmından çıktığında, üzerindeki kılavuz kanalları kapak üzerindeki kılavuzlar üzerinde düzgün hareket edecek şekilde pozisyon göstergesini (23) mile yerleştirin,
i) Mili biraz daha yükseltin ve pozisyon göstergesini mil üzerindeki yerine oturtun ve sonra tahdit ringi (42) ile konumunu sabitleyin,
j) Mili, mil burcuna doğru ilerletin ve volanı saatin ters (vana açma yönü) yönünde körük çanı kapak flanşına dokunana kadar çevirmeye başlayın : **Körük çanı ile kapak flanşı arasındaki kapak contasının pozisyonunun doğru olduğuna dikkat edin.**
Pozisyon göstergesi "tam açık" pozisyona gelene kadar volanı saatin ters yönünde çevirmeye devam edin ;
k) Kapak contasının oturacağı körük çanının alt kısmı ile gövdenin ve gövde iç kısmının temiz olduğunu kontrol edin. Kapak contasını yerine takın ve kapakla gövdeyi birleştirin,
l) Gövde ve kapak arasındaki somunları (10) veya cıvataları Tablo 3 'te belirtilen sıkma momentlerine ulaşılana kadar bir moment anahtarı kullanarak karşılıklı olarak sıkın,

UYARI : Düşük sıkma momenti gövde ile kapak arasında kaçağa neden olabilir, yüksek sıkma momenti ise sızdırmazlık contalarına hasar verebilir ve/veya vananın yapısını bozabilecek gerilmeler üretebilir .

m) Salmastra baskısını (13) sıkın ve vanayı bir kaç defa açıp kapayın ve salmastra baskısını tekrar sıkın .

10.0 ÇALIŞMA ÖMRÜ

Standard işletme koşullarında vananın çalışma koşullarına (basınç ve sıcaklık) uyulduğu taktirde , metal körük uzun süreli çalışma ömrünü sağlamak üzere MSS-SP117 standardına göre tasarlanmış, test edilmiş ve onaylanmıştır.
Vanalar düşük ve normal aşınmaya maruz parçalar içermektedir .
Bu yüzden vanalar kullanıcı tarafından periyodik olarak kontrol edilmelidir.
Fabrika çalışma koşuluna, proses akışkanına ve fabrika bilgisi ve/veya tecrübesine göre muayene zaman planlaması ve sıklığı kullanıcı tarafından belirlenmelidir.

Beklenmedik vana aşınmaları oluşturacak uygun olmayan vana kullanımını önlemek için şu hususlara dikkat edin :
- Kesme veya açma-kapama vanasını debi kontrol vanası olarak kullanmayın,
- Akışkan içerisinde aşındırıcı partiküller veya tesisat temizleme kumu artıkları veya talaş veya kaynak cürufu bulunmasını engelleyin,
- Dökme demir veya küresel dökme demir vanalarda don oluşmasını engelleyin,
- Körüklü vanaları kristalize olabilecek veya körük boğumları arasında yapışabilecek artıklar bırakan akışkanlarda kullanmayın. Bu, körüğün strokunu azaltacak ve hasara uğramasına yol açacaktır .
- Körüklü vanalarda suyun donmasını önleyin .

11.0 MAKSİMUM İZİN VERİLEBİLİR ÇALIŞMA SICAKLIĞI

Eğer vana düşük sıcaklıkta çalışma koşullarında kullanılacaksa, müşteri veya son kullanıcı vana malzemesinin uygunluğunu kontrol etmelidir.

12.0 YEDEK PARÇALAR

Bonetti körüklü vanalarının düzgün çalışması için **sadece orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır .** Standard kapak sızdırmazlık contası grafittir .

Tablo 3 BBT-L Demir döküm körüklü vanaları Gövde/Kapak Sıkma Momentleri (Nm)		
DN	PN 16	PN 25
15	25	30
20	25	30
25	30	35
32	30	35
40	45	45
50	50	50
65	60	70
80	70	80
100	80	80
125	90	100
150	100	100
200	130	130
250	150	-

13.0 KAYNAK VE KALİTE KONTROL

Dökme demir vanalarda kaynağa izin verilmez.

Tahribatsız deneyler EN 473 veya SNT-TC-1A. 'ya göre kalifiye personel tarafından yapılmalıdır .

14.0 SON UYARILAR

Bu kullanım ve bakım kılavuzunu saklayınız ve bakım personelinin başvuracacağı bir yerde muhafaza ediniz.

Herhangi bir kullanım veya bakım işleminden önce bu kılavuzun bakım personeli tarafından okunduğuna emin olun.

Eğer bu kılavuzu kaybederseniz yenisini almak için Valftek® A.Ş. 'ye başvurun.

UYARI:

Eğer vanayı çalıştırmak için bir aktüatör (elektrik, pnömatik veya hidrolik) monte edilecekse, aktüatör imalatçısının temin edeceği işletme ve bakım kılavuzunda belirtilen talimatlara dikkatli bir şekilde uyulmalıdır .

Tablo 4 'te potansiyel tehlikeler ve etkenler listelenmekte ve bunlara engel olmak için faydalı önlemler açıklanmaktadır .

15.0 GARANTİ SÜRESİ

Kullanma ve bakım kılavuzunda belirtilen şartlara uygun olarak seçilen, monte edilen ve kullanılan vanalar malzeme ve işçilik hatalarına karşı sevk tarihinden itibaren 2 yıl garantilidir.

Sorunun devreye alma, kullanma hataları ve sistemden kaynaklanması durumunda garanti şartları geçerli değildir.

Doğrudan veya satıcı/bayi kanalıyla satışı yapılmış VALFTEK® üretim ve satış programında bulunan ürünlerin satış sonrası hizmetleri, servis ve yedek parça ihtiyaçları VALFTEK® tarafından karşılanır.

16.0 KULLANIM ÖMRÜ

Sanayi mallarının satış sonrası hizmetleri hakkında yönetmeliğine istinaden ürününün kullanım ömrü 5 yıldır.

17.0 İMALATÇI VE SERVİS ADRESİ

İmalatçı, servis ve yedek parça temin adresi aşağıda belirtilmektedir .

Ayrıca yedek parçalar web adresimizde belirtilen bayilerden de temin edilebilir :

VALFTEK Valf Teknik Tesisat Elemanları San. ve Tic. A.Ş.
Bakırlı Mah. Suadiye Yolu üzeri No:19 Sarımeşe Kartepe /Kocaeli
Tel: (0262) 371 61 62 (PBX) Fax:(0262) 371 61 72
e-mail: valftek@valftek.com.tr web : http:// www.valftek.com.tr

Tablo 4

ETKEN	RİSK	ÇÖZÜM
Dahili basınç	Aşırı dahili basınç , mekanik kararsızlık	Nihai kullanıcı, kullanım ve bakım kılavuzunda belirtilen basınç limitlerini aşmaktan kaçınmalıdır.
Maksimum ve minimum sıcaklık	Sıcaklık limitlerinin aşılması	Nihai kullanıcı, kullanım ve bakım kılavuzunda belirtilen limiti aşmaktan kaçınmalıdır .
Yorgunluk	Mekanik kararsızlık	Nihai kullanıcı tarafından analiz edilmeli ve hesaplanmalıdır .
Korozyon	Mekanik kararsızlık Muhtemel akışkan kaçağı	Nihai kullanıcı akışkan karakteristiğine göre uygun malzemeyi seçmelidir .
	Bağlama elemanlarının korozyonu	Bağlama elemanları proses akışkanı ile temasta değildir . Standard bağlama elemanı malzemesi çevre atmosferine uygun değilse, müşteri farklı bir malzeme veya uygun bir koruyucu yüzey kaplamasını (çinko, nikel, v.s.) belirtmelidir .
	Tesisat temizleme akışkanı nedeniyle kimyasal korozyon	Tesisat temizlenirken vanayı kullanmayın .
Erozyon	Mekanik karasızlık Muhtemel akışkan kaçağı	Nihai kullanıcı işletme şartlarına uygun vana tipi ve iç aksam malzemesi seçmelidir .
Aşınma	Sızdırmazlık yüzeylerindeki aşınma ve sonucunda kaçak oluşması . Basınç taşıyan parçaların kalınlıklarında azalma ve malzeme mukavemetinin düşmesi ve çalışma ömrünün azalması	Vana sızdırmazlığına zarar verecek aşındırıcı partiküller ve artıklar ihtiva eden proses akışkanlarından kaçının .
Akışkan statik basıncı	Mekanik kararsızlık	Nihai kullanıcı tarafından analiz edilmeli ve hesaplanmalıdır .
Trafik, rüzgar, kar, deprem veya dinamik titreşimlerden kaynaklanan gerilmeler	Mekanik kararsızlık	Nihai kullanıcı tarafından analiz edilmeli ve hesaplanmalıdır .
Tahdit, mesnetleme ve benzeri gerilmeler	Mekanik kararsızlık	Nihai kullanıcı tarafından bu önlenmeli veya hesaplanmalıdır .
Harici yangın	Mekanik kararsızlık	Nihai kullanıcı tarafından bundan kaçınılmalı veya önlenmelidir .
Şok	Kırılma	
	Koç darbesi ve sonucunda basınç taşıyan parçalarda hasar oluşması	Nihai kullanıcı tarafından bundan kaçınılmalı veya önlenmelidir . Koç darbesini önlemek için gerekli yerlere kondenstop monte edilmelidir
Düşük veya yüksek veya yanlış sıkma momenti	Gövde ve kapak arasında kaçak oluşması	Bakım kılavuzunda belirtilen sıkma moment değerlerine uyun .
Termal şok	Farklı ısıl genleşmeler	Nihai kullanıcı tarafından bundan kaçınılmalı veya önlenmelidir .
Uygunsuz gerilmeler nedeniyle yapısal deformasyon (mesnetleme olmaması, flanşlar- arası mesafelerin yanlışlığı veya düzlemsizlik nedeniyle montaj gerilmeleri)	Kırılma , proses akışkanı kaçakları	Nihai kullanıcı tarafından bundan kaçınılmalı veya önlenmelidir .
Orijinal olmayan veya kullanılmış yedek sızdırmazlık contalarının kullanımı	Proses akışkanı dış kaçağı	Nihai kullanıcı tarafından kaçınılmalıdır .
Demontajdan sonrası sızdırmazlık contası oturma yüzeylerinin temizlenmemesi	Proses akışkanı dış kaçağı	Montajdan önce sızdırmazlık conta oturma yüzeyleri dikkatlice temizlenmelidir .
Gövde ve kapak veya sızdırmazlık contaları arasında kullanılan yapıştırıcı	Proses akışkanı dış kaçağı	Nihai kullanıcı tarafından kaçınılmalıdır .
Kimyasal korozyon nedeniyle aşınan sızdırmazlık contası oturma yüzeyleri	Proses akışkanı dış kaçağı	Montajdan önce sızdırmazlık conta oturma yüzeyleri dikkatlice temizlenmelidir .
İşletme koşullarına uygun olmayan sızdırmazlık contaları	Doğru olmayan conta malzemesi veya boyutları	Nihai kullanıcı tarafından kaçınılmalıdır .