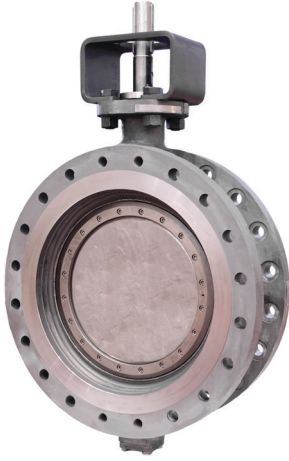


VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV) KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

Temel yapılandırma - Gövde tipi çift flanşlı, wafer, lug, alın kaynak



KULLANILABİLİR ÜRÜN YELPAZESİ

- 30.000 Serisi temel yapılandırma, her bir vana flanşının uygun civatalama ile her bir boru flanşına bağlanması ile monte edilebilen çift flanşlı gövde stili.
- 30.000 Serisi temel yapılandırma, boru flanşlarına civatalanacak dişli delikleri bulunan lug gövde stili.
- 30.000 Serisi temel yapılandırma, uygun saplamalar veya civatalarla iki boru flanş arasına monte edilebilen wafer gövde stili.
- 30.000 Serisi temel yapılandırma, hatta lehimlenmesi gereken alın kaynak uçları.

GÜVENLİK BİLGİLERİ

- Bu dokümanda Vanessa 30.000 Serisi Üçlü Ofset Vanaların Taşınması ve Depolanması, Kurulumu, Kullanımı ve Bakımına ilişkin gerekli tüm güvenlik bilgileri yer almaktadır.
- Bu kılavuzda, çalıştırma ya da bakım prosedürleri, uygulamaları ya da şartlarının personelin korunması (Uyarı) veya vana hasarının önlenmesi (Bilgi ve Dikkat) açısından önemli görüldüğü durumlara yönelik güvenlik ifadelerine özellikle yer verilmiştir.

BÖLÜM 1 - VANANIN DEPOLANMASI

1.1 Sevkiyata hazırlık ve koruma

Nakliye ve şantiyede depolama sırasında bozulabilecek parçaları korumak amacıyla vana uygun şekilde ambalajlanır. Mümkün olduğunda vana orijinal ambalajı içerisinde depolanmalıdır. Ambalajın açılması veya orijinal ambalajın değiştirilmesinin gerekli olması halinde (örneğin, sahaya ulaştığında bir inceleme istenecekse), vananın orijinal koruma koşulları korunacaktır. Bunun yanı sıra aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

1. Vana, diskler kapalı konumda olacak şekilde ambalajlanmalıdır. Flanş sızdırmazlık yüzeyleri (kabarık taraflar) veya alın kaynak uçlar, uygun bir koruyucu gresele (mümkün olduğunda vana malzemesi seçeneğine uygun olarak) korunur. Vananın uç yüzeyleri bantlarla sabitlenmiş plastik veya ahşap disklerle korunmalıdır.
2. Çıplak shaft vanaları söz konusu olduğunda, shaftın uçları özel ambalaj ile korunmalıdır.
3. "Açılma emniyetli" pnömatik veya hidrolik aktüatörlü bir vana söz konusu olduğunda, vana diskin açık konumda iken ve alından altına dışına uzandığı durumlarda uygun bir ambalaj kullanılmalıdır. Tahrikli bir vana, aktüatör parçalarının (özellikle de hortumlar ve bağlantı parçaları veya aksesuarlar) paletin/ sandığın dışına çıkmasını önlemek üzere, dikkatli ve güvenli şekilde paletlenmiş veya kasalanmış olmalıdır.
4. Ambalaj türü müşterinin siparişine göre tanımlanmalı ve nihai varış yerine güvenli nakliyenin ve kurulum öncesi korumanın sağlanmasına uygun olmalıdır. Kontaminasyonu önlemek amacıyla operatörlere özellikle eğitim verilmelidir.

1.2 Taşıma gereklilikleri

A - Ambalajlı vanalar

Sandıklar: Sandıklar içerisindeki ambalajlı vanaların kaldırılması ve taşınması, uygun çatal bağlantı parçaları kullanılarak bir forklift aracı ile gerçekleştirilecektir.

Kasalar: Kasalar içerisindeki ambalajlı vanaların kaldırılması, kaldırma noktalarından ve işaretlenmiş ağırlık merkezi konumundan yapılmalıdır. Tüm ambalajlı malzemelerin nakliyesi, güvenli bir şekilde ve yerel güvenlik yönetmeliklerine uygun şekilde yapılmalıdır.

B - Ambalajsız vanalar

Bu vanaların kaldırılması ve taşınması, uygun araçlar kullanılarak ve taşıma limitlerine uyularak yapılmalıdır. Taşıma işlemi paletler üzerinde, işlenmiş yüzeylerin hasar görmesini önlemek üzere koruyarak yapılmalıdır.

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV) KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

DİKKAT

Vana taşıma ve/veya kaldırma işlemi için kaldırma ekipmanı (bağlar, kancalar, vs.), çeki listesinde ve/veya sevk irsaliyesinde belirtilen vana ağırlığı dikkate alınarak boyutlandırılmalı ve seçilmelidir. Taşıma ve kaldırma işlemleri sadece kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

Bağlar keskin köşeli alanlarda plastik örtülerle korunmalıdır.

Taşıma sırasında ekipmanın, çalışanların veya düşmesi halinde hasara neden olabileceği yerlerin üzerinden geçmesini önlemek için önlem alınmalıdır. Her koşulda, yerel güvenlik yönetmeliklerine uyulmalıdır.

UYARI

Üst tarafta, vanayı her zaman braketten sabitleyin. Flanştan ya da gövdeden gelen alt göbek çıkıntısının kaldırma kayışını emniyetli şekilde konumlandırmak için yeterli olması halinde Şekil 1'deki A ve C çözümleri uygulanabilir. Flanştan ya da gövdeden gelen alt göbek çıkıntısının kaldırma kayışını emniyetli şekilde konumlandırmak için yeterli OLMAMASI halinde Şekil 1'deki B ve D çözümleri uygulanabilir. Bu tür durumlarda, alt göbeğe yakın flanş deliklerini kullanın ve vanayı güvenli şekilde sabitleyin. Tahrikli vanalar için ilgili tedarikle birlikte verilen ürün teknik dokümantasyonuna başvurun.

1.3 Kurulum öncesi depolama ve muhafaza etme

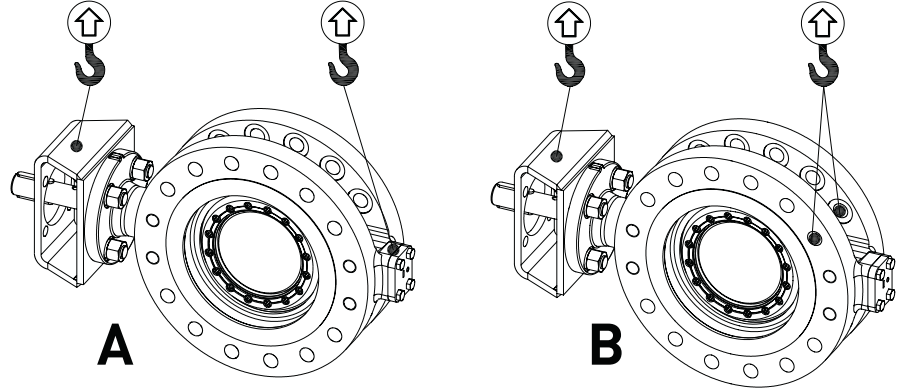
Vanaların kurulumdan önce depolanmaları gerektiğinde, depolama işlemi kontrollü bir şekilde yürütülmeli ve aşağıdaki kriterlere uygun olarak gerçekleştirilmelidir:

1. Vanalar kapalı, temiz ve kuru bir malzeme odasında depolanmalıdır.
2. Disk kapalı konumda olmalıdır ve uç yüzeyleri bantlarla sabitlenmiş plastik veya ahşap disklerle korunmalıdır. Mümkünse, orijinal korumayı muhafaza edin.
3. Yukarıda sözü edilen koşulların sağlanıp sağlanmadığını doğrulamak üzere, depolama alanında periyodik kontroller yapılmalıdır.

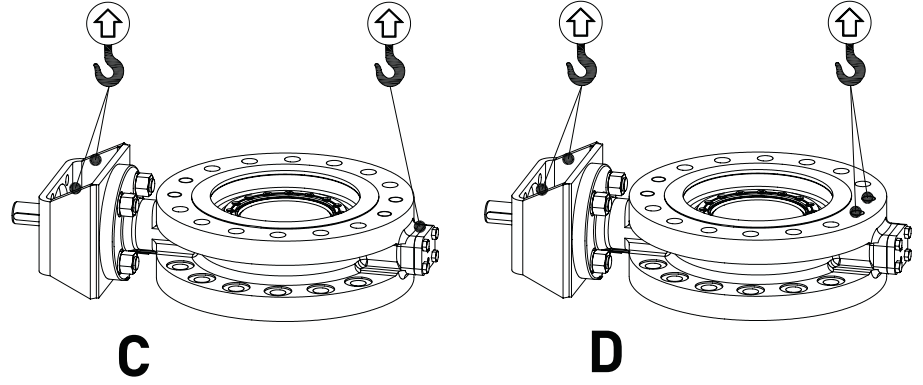
UYARI

Sınırlı bir süre için açık alanda depolama, yalnızca vanaların katranlı kağıtla kaplanmış kasalarda ve içeriği bariyer torbaları ile iyi korunmuş şekilde ambalajlanmış olması halinde düşünülebilir.

YATAY BORU HATLARINA TAKILAN VANALARIN KALDIRILMASI VE TAŞINMASI



DİKEY BORU HATLARINA TAKILAN VANALARIN KALDIRILMASI VE TAŞINMASI



ŞEKİL 1

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV)

KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

BÖLÜM 2 - KURULUM

2.1 Vana inceleme

1. Vanaya veya otomatik vana durumunda, elektrikli veya pnömatik/hidrolik aktüatöre veya aletlere zarar gelmesini önleyerek vanayı sevkiyat ambalajından (kutu veya palet) dikkatlice çıkarın.
2. Vanalar, uçları kapaklarla ve ince bir koruyucu gres tabakasıyla (mümkün olduğunda vana malzemesi seçeneğine uygun olarak) korunmuş bir şekilde gönderilir. Vanayı takmadan önce, kapakları çıkarın ve dikkatlice temizleyin, daha sonra bir çözücü kullanarak her iki yüzeydeki gresi temizleyin. Bir hava borusu kullanarak vananın içini temizleyin. Vananın içerisinde veya vana yatağında tahta parçası, plastik veya ambalaj malzemesi gibi katı cisimler bulunmadığından emin olun.
3. İzolasyon contasını inceleyerek yüklemeye esnasında zarar görmediğinden emin olunuz. Vanaların disk açık konumda ve "açılma emniyetli" aktüatörlerle birlikte gönderilmesi halinde bu oldukça önemlidir.
4. Salmastra rakoru flanş karşılarındaki salmastra rakoru ayarlama somunlarının elle gevşetilemediğinden emin olun.

UYARI

Vananın tanım plakasında listelenen yapım materyallerinin (sayfa 12'de Şekil 12'ye bakınız) işin amacına uygun ve şartnameler/gerekliliklerde belirtilen şekilde olduğundan emin olun. Ayrıca, vananın tanım plakasında gösterilen vana basınç/sıcaklık limitlerinin (sayfa 12'de Şekil 12'ye bakınız) işlem koşullarına uygun olduğundan emin olun. Tereddüt etmeniz halinde size en yakın Emerson satış ofisi ile irtibat kurun.

2.2 Vana montajı

Vanessa çift flanşlı, lug, wafer vanalar, uygulanabilirlik kriterlerini sınırlamadan ASME B16.5, ASME B16.47 veya EN 1092.1 gerekliliklerine uygun şekilde kurulumu uygundur.

Flanş bitiş ve yüzey boyutları, conta oturma yüzeyi kesintileri olmaksızın (API 609 par. 5.7'de izin verilen) geçerli standarda tamamen uygundur.

Standart olmayan flanşlar söz konusu olduğunda, flanş boyutlandırması sırasında kurulum koşullarına karar verilir.

İdeal kurulum, vananın şaft yatay düzlemde olacak şekilde ayarlanmasıdır. İkinci en iyi seçenek, aksi takdirde alt yatak alanında birikebilecek olan sıvıda bulunan katı parçacıklarla ilgili sorunları en aza indirmek için şaftın belirli bir açıda tutulmasıdır.

Aksi önerilmediği takdirde, kurulum sırasında disk içerisindeki izolasyon contasının zarar görmemesi için vana, disk kapalı konumda iken takılmalıdır. "Açılma emniyetli" aktüatörlerle donatılmış vanalarla çalışılırken özellikle dikkatli olunmalıdır.

200°C'yi (392°F) aşan çalışma sıcaklıklarında, vana gövdesi için ısı izolasyonu önerilir.

UYARI

Vanada, göbek bölgelerinde dişli tapalı delikler bulunuyorsa, bu bölgede vana bağlantısı için somunlu saplama civatalarının kullanılmasını önermektedir. Tüm 30.000 Serisi vanaların gövdelerindeki tapalı deliklerin derinliği ilgili tedarikle birlikte verilen ürün teknik dokümantasyonunda belirtilmiştir. Doğru boyuttaki saplamaların kullanılmaması ciddi yaralanmalara, flanş kaçağına, vana dişinde hasara neden olabilir.

UYARI

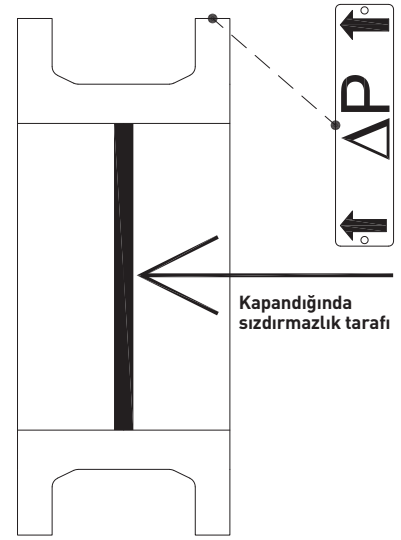
Vanayı takmadan önce bir boru yıkama işleminin yapılması önerilmektedir. Bunun mümkün olmaması halinde, çalkalama işlemine başlamadan önce vanalar, disk tam açık konumda olacak şekilde ayarlanmalıdır.

UYARI

Vana şasisi (trim), tanım plakasında işaretli olan (sayfa 12'de verilen tanım plakası şablonuna bakınız) diferansiyel basınca dayanacak ve sızdırmazlık sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Aşağı akış hattına güvenli erişim için izolasyon dahil olmak üzere pozitif izolasyon gerektiğinde, vana asgari olarak vananın "pozitif izolasyon tarafı" veya "saft tarafı" olarak adlandırılan tercih edilen izolasyon tarafına bakacak şekilde yüksek basınçla monte edilmelidir. Vana şasisi (trim), kapalı vana yukarı akış basıncının neden olduğu zarara karşı koruyucu tek yöntem olarak kullanılmayacaktır. Basınç tehlikesi risklerine karşı diğer önlemler, son kullanıcılar tarafından kendi boru tesisatı risk değerlendirmelerine dayanarak dikkate alınacaktır.

Vanada lehimli uçlar bulunuyorsa, lehimlenecek uçlardaki (hem vananın hem de borunun) gresi asetonlu veya başka bir ürünle ıslatılmış temiz bir bez parçası kullanılarak temizleyiniz. Sızdırmazlık için tercih edilen tarafı gösteren plakayı dikkate alarak vanayı kaynak yapılacak borunun kenarları arasına düzgün şekilde yerleştirin. Vana kenarı ve ekseninin tam olarak hizalı olup olmadığını kontrol ederek düzgün bir nokta lehimleme işlemi uygulayınız. Lehimleme nedeniyle meydana gelen gerilmeleri azaltmak için her iki tarafta dönüşümlü olarak ilerleyerek kenar lehimleme işlemini gerçekleştirin. İlgili ön ısıtma ve pasolar arası geçiş sıcaklığı talimatlarına uyulması önemlidir.

Kurulum esnasında vanaları yüklemeye ve kaldırmaya işlemleri daha önceki "1.2 Taşıma gereklilikleri" ve "1.3 Kurulum öncesi depolama ve muhafaza" maddelerinde açıklanan kriterlere ve talimatlara uyularak YAPILMALIDIR.



ŞEKİL 2

İzolasyon uygulamaları

Kurulum yönü, vana çalışma torklarını ve sızdırmazlık performanslarını etkilemektedir. Kurulum yönü için bir referans olarak vana kapalıyken yüksek basınç kapatma tarafına bir "ΔP" (Şekil 2) gösterge plakası uygulanır. Çift yönlü hizmetler için de en iyi sızdırmazlık performansı, vananın şaft tarafında basınç uygulandığında sağlanır ve servis sızdırmazlık gereksinimleri belirli bir yönde daha sıkı olduğunda önerilir.

Kontrol uygulamaları

Mükemmel sızdırmazlık gerekli değildir. "ΔP" plakası tercih edilen yönü belirtecek şekilde herhangi bir flanşa takılabilir. Aktüatör seçimi bu özel kurulum yönü için yapıldığından ilgili flanşa belirtilen kurulum yönüne uyun.

DİKKAT

Boru içten kaplı olduğunda, disk strok sırasında kaplamaya temas etmemelidir. Vanada herhangi bir hasar meydana gelmemesi için özellikle lug ve wafer gövde stili söz konusu olduğunda bu tür bir doğrulama kritik öneme sahiptir.

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV)

KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

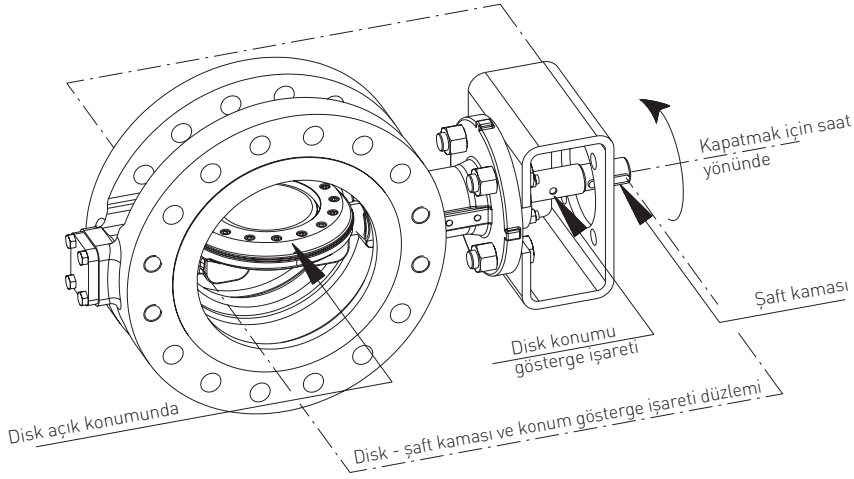
2.3 Vana doğrulaması

1. Salmastra kutusunu, şaft kaçacağını önlemeye yetecek kadar sıkın. Aşırı sıkılması, salmastra bileşeninin ömrünü azaltır ve çalışma torkunu artırır.
2. "Tam açık" ve "tam kapalı" konumuna çekerek vananın çalışmasını kontrol edin. Vana yönünü kontrol etmek için, şaftın üzerindeki disk konumu gösterge işareti (devri kapatmak için normal açılma esnasında) boru ile hizalı bir konumdan (bkz. şekil 3A) saat yönünde dönerek boru flanşlarına paralel bir konuma (bkz. şekil 3B) gelmelidir.

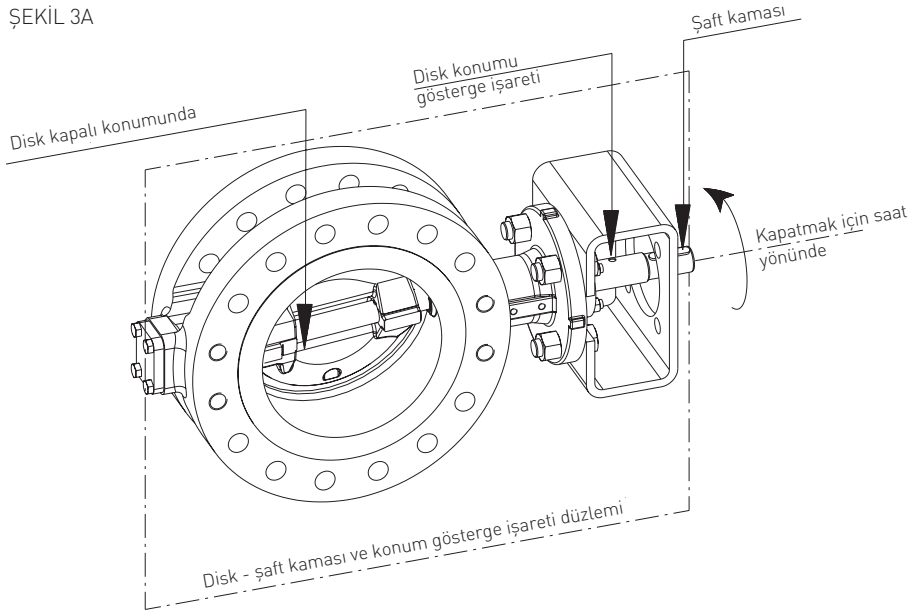
2.4 Devreye alma

1. Test amacıyla, boru sistemine suyla basınç uygulandığında ve test işleminden sonra boru sistemi uzun bir süre kapatıldığında, aşağıdaki öneriler uygulanmalıdır:
 - a. Boru sistemine basınç uygulamak üzere su ile birlikte pas önleyici kullanın.
 - b. Testten sonra, boru sisteminin basıncı tahliye edilmeli ve test suyu tamamen boşaltılmalıdır.
 - c. Test sonrasında, vana bir tam açılma/kapanma döngüsü ile çalıştırılmalı ve disk yarı-açık konumda bırakılmalıdır. Bir boya fırçası yardımı ile salmastra alanına ince bir tabaka koruyucu yağ uygulayın. Koruyucu yağ, şaft ile salmastra burcu arasındaki alanı doldurmalıdır.

2. Valf tamamen metaliktir ve tipik olarak metalik boru hatları için kullanılan temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır.



ŞEKİL 3A



ŞEKİL 3B

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV)

KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

BÖLÜM 3 - KULLANIMI

3.1 Vana kullanımı

Vanessa 30.000 Serisi vanalarda proses sıvısının birikebileceği ve ana hattan izole olacağı herhangi bir boşluk bulunmamaktadır. Bu nedenle, vananın bağlı olduğu sistem uygun bir cihazla aşırı basınca karşı korunmuş olduğu sürece herhangi bir aşırı basınç durumu mümkün değildir.

Vanessa 30.000 Serisi, çalışma işlevleri ile sıcak / soğuk yüzeyler oluşturmaz. Vananın sıcak ya da soğuk yüzeyleri, vananın takılı olduğu sistemin işlem sıcaklığı nedeniyle oluşur. Bu nedenle, bunların korunması için sistem gereklilikleri izlenmelidir. Vana braketinde korumaya gerek yoktur.

Vana gövdesi, bağlı olduğu borudan daha dirençli olup, dışı doğru silindirik kollara sahip basit silindir şeklindedir ve kalınlığı borunun kendisinden çok daha yüksektir. Bu nedenle vana gövdesi, boru tarafından iletilen izin verilen maksimum yükler için sınırlayıcı bir faktör olarak kabul edilemez.

3.2 Çalıştırma Prosedürleri

Vanessa 30.000 Serisinin çalıştırılması için bir aktüatör veya manuel dişli operatör gereklidir. Aktüatör ya da dişli üreticisi tarafından verilen ilgili talimatları izleyin. Valf, braketin üst ucundan bakıldığında şaftın saat yönünde çevrilmesi ile kapanır.

3.3 SORUN GİDERME KILAVUZU

Belirti	Muhtemel neden	Çözüm
Vana dönmüyor	<ol style="list-style-type: none">1. Salmastra çok sıkı2. Aktüatör hatalı3. Vana paketinde döküntüler var4. Şaft anahtarında kesik var5. Yataklar ve şaft arasında sıvı katılaşması	<ol style="list-style-type: none">1. Rakor somunlarını gevşetin2. Değiştirin ve tamir edin3. Döküntüleri gidermek için vanayı çalkalayın veya temizleyin4. Kesiklerin nedenini belirleyin ve şaft anahtarını doğru şekilde değiştirin5. Yatakları çalkalama delikleri (varsa) ile çalkalayın
Şaft salmastra kaçacağı	<ol style="list-style-type: none">1. Salmastra rakoru flanş somunları çok gevşek2. Salmastra kutusu hasar görmüş	<ol style="list-style-type: none">1. Salmastra rakoru flanş somunlarını sıkın2. Salmastra kutusunu değiştirin - bkz. Paragraf 4.1
Alt flanş contasında kaçak var	<ol style="list-style-type: none">1. Alt flanş contası gevşek2. Spiral sargılı conta hasarı	<ol style="list-style-type: none">1. Alt flanş civatalarını sıkın2. Contayı değiştirin - bkz. Paragraf 4.3
Vana kaçacağı	<ol style="list-style-type: none">1. Vana tam kapanmamış2. Vanada pislikten ötürü tıkanma3. Aktüatör mekanik stopları düzgün ayarlanmamış4. İzolasyon contası hasarlı	<ol style="list-style-type: none">1. Vanayı kapatın2. Birikintileri temizlemek için devir ve yıkama işlemi uygulayın (vana açık halde iken)3. Kapatma stopunu çıkarın ve uygun şekilde yeniden ayarlayın4. İzolasyon contasını değiştirin - bkz. Paragraf 4.2
Sarsıntılı çalışma	<ol style="list-style-type: none">1. Salmastra kutusu çok sıkı2. Hava beslemesi yetersiz3. Aktüatör/şaft adaptörü hizalı değil	<ol style="list-style-type: none">1. Salmastra rakor somunlarını gevşetin, vanaya devir yaptırın, yeniden sıkın2. Hava beslemesi basıncını ve/veya hacmini arttırın3. Aktüatör desteğini çıkarın ve yeniden hizalayın

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV)

KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

BÖLÜM 4 - BAKIM

UYARI

Herhangi bir bakım işlemine başlamadan önce boru hattındaki basıncı gidirin. Bunun yapılmaması, personelin ciddi şekilde yaralanmasına ve/veya ekipman hasarına neden olabilir.

4.1 Salmastra kutusu bakımı

Salmastra kutusundan şaft kaçığının gözlenmesi halinde, rakor somunlarını kaçak duruncaya kadar yavaşça ve eşit şekilde sıkın.

DİKKAT

Salmastra rakor somunlarını fazla sıkmayın. Aşırı sıkma, vananın çalışması için gereken torku artırır. Rakor somununu sıkarken, kaçak duruncaya kadar yarım turluk artışlar uygulayın.

Bakınız şekil 4.

Salmastra halkalarını değiştirmek için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

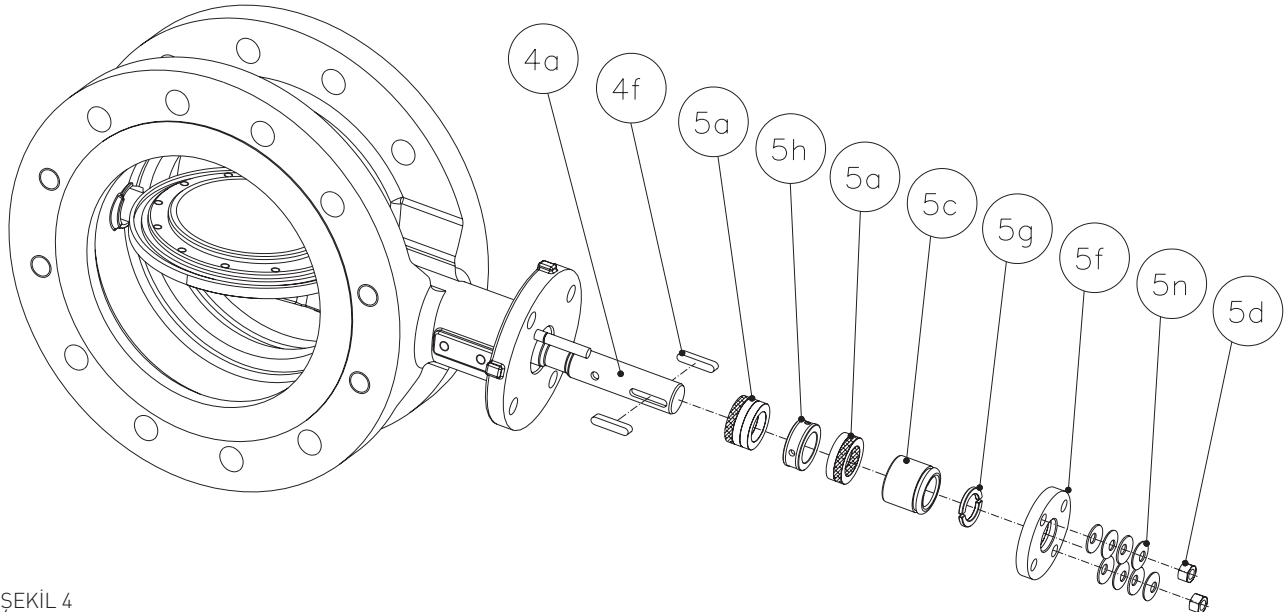
1. Dişliyi/aktüatörü ve ilgili bağlantı anahtarlarını (4f) çıkarın. Dişli/aktüatörün daha sonra doğru bir şekilde yeniden montajı için vana konumuna göre dişli/aktüatör konumunu kaydedin.
2. Rakor somunlarını çıkarın (5d). Varsa, Belleville yaylarını (5n) çıkarın, bunları doğru şekilde yeniden takmak için miktarlarını ve montaj yapılandırılmalarını not edin (madde 7).
3. Salmastra rakoru flanşını (5f), varsa patlama önleyici halkayı (5g) ve rakor burcunu (5c) çıkarın.
4. Salmastra halkalarını (5a) çıkarın. Vanada salmastra çalkalama seçeneği bulunuyorsa fener halkasını da (5h) çıkarın.

5. Salmastra boşluğunu ve şaftı (4a) dikkatlice temizleyin.
6. Her yeni salmastra halkası (5a) yüzeyinin üzerine ince bir yağ tabakası uygulayın (yağ Tablo 3'e uygun olmalıdır). Yeni salmastra halkalarını takın, iki şeritli halkayı tüm salmastranın tabanına ve üst kısmına yerleştirmeye dikkat edin. Vanada salmastra çalkalama seçeneği bulunuyorsa, fener halkasını (5h) orijinal sırayı takip ederek (veya şekil 4'te gösterildiği gibi) takın. Salmastra halkaları split tipse, splitler birbirinden 180° kademeli olarak ayrılacak şekilde takın.
7. Salmastra burcunu (5c), varsa patlama önleyici halkayı (5g) ve rakor flanşını (5f) çıkarın. Varsa, önceki madde 2'de belirtilen montaj yapılandırmasını izleyerek belleville yaylarının (5n) montajını yapın, ardından rakor somunlarını (5d) sıkmadan elinizle monte edin (saplama civatalarının dışlarına Tablo 3'e göre ince bir yağ tabakası uyguladıktan sonra).
8. Üst şaft ucundaki anahtarları (4f) yerine takın.
9. Dişliyi/aktüatörü geri takın ve vanayı kapatın.

DİKKAT

Şaft üzerindeki aktüatörü zorlamayın! Bu gevşek bir geçme olmalıdır.

10. Rakor somunlarını (5d) Tablo 1'e (Rakor somunları için tork değerleri) uygun olarak sıkın.
11. Vanayı devir yaptırın.
12. Boru hattına tekrar basınç verin.
13. Bir sızıntı tespiti durumunda, rakor somunlarını sızıntı duruncaya kadar yavaşça ve eşit derecede sıkın.



ŞEKİL 4

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV)

KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

4.2 Sızdırmazlık elemanları bakımı

Sızdırmazlık elemanlarını değiştirmek için aşağıdaki işlemleri uygulayınız (bakınız şekil 5):

UYARI

Herhangi bir bakım işlemine başlamadan önce boru hattındaki basıncı giderin. Bunun yapılmaması, ciddi kişisel yaralanmaya ve/veya vananın zarar görmesine neden olabilir.

1. Vanayı boru hattından diskler kapalı konumda olacak şekilde çıkarın. Vanayı işletme tarafından belirtildiği biçimde veya önerilen prosedüre uygun şekilde temizleyin.
2. Vanayı birkaç derece açın.
3. Conta tespit flanşı vidalarını (2c) gevşetin. Vidalar sabitlenmişse, eğimi düzeltin.
4. Vanayı tam açık konuma getirin.

UYARI

Küçük boyutlu vanalarda aktüatörün çıkarılması ve diskin tam-açık konumuna çevrilmesi bileşenlerle çalışmak için daha fazla alan sağlayabilir.

5. Conta tespit flanşı vidalarını (2c) varsa emniyet rondelaları (2d) ile dikkatlice çıkarın ardından conta tespit flanşını (2b) çıkarın.
6. İzolasyon contasını (3a) ve spiral sargılı contayı (3b) çıkarın.

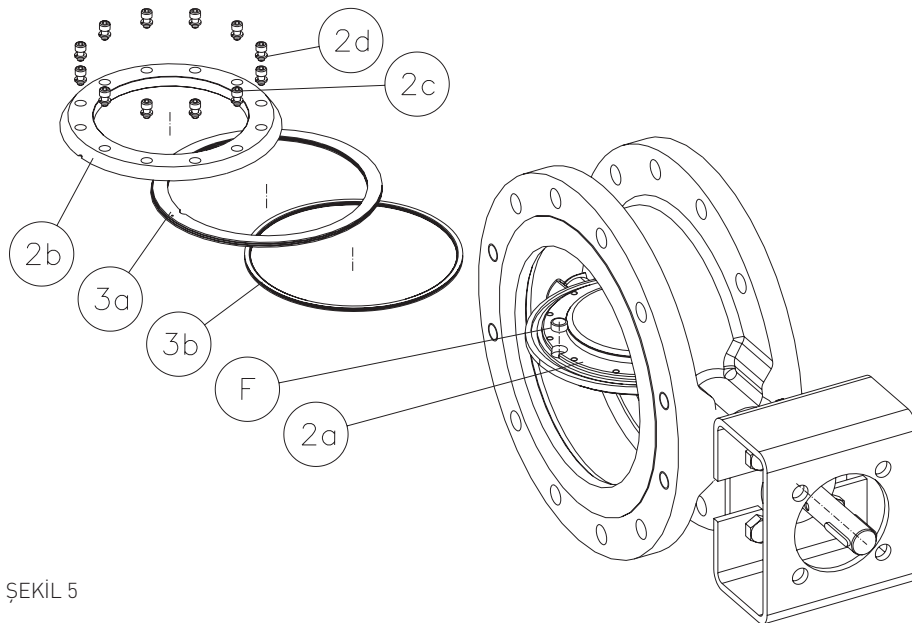
7. Gövde yatağını kontrol edin. Bunu solvent ile iyice temizledikten sonra gerekirse ince zımpara kağıdı (No. 600 veya daha ince) ile temizleyin.
8. Disk izolasyon contası bölgesini ve spiral sargılı conta kanalını kontrol edin. Spiral sargılı contadan ve izolasyon contası grubundan önce yabancı parçacıklar bulunmamalıdır.
9. Diskin, izolasyon contası (3a) ve spiral sargılı contanın (3b) yerleştirileceği yüzey alanına (2a) ince bir yağ tabakası uygulayın (yağ Tablo 3'e uygun olmalıdır).

DİKKAT

Gösterilen yerlere sadece ince bir yağ tabakası uygulayın. Bunun yapılmaması takımın engellenmesine ve vananın zarar görmesine neden olur.

10. Yeni spiral sargılı contayı (3b) disk çentiğine zorlamadan ve zarar görmemesine dikkat ederek takın.
11. İzolasyon contasını (3a) diskin üzerine gövdenin shaft tarafından yerleştirin. İzolasyon contasının yerini bulmak için şekil 6'ya bakınız – izolasyon contasının (3a) dahili yivini referans pime (F) göre hizalayın.

12. Sızdırmazlık tespit halkası flanşını (2b) takın. Şekil 6'ya bakın: sızdırmazlık tespit halkası flanşının (B) kenarındaki yivin referans pime (F) karşılık geldiğinden emin olun.
13. Sabitleme vidalarının (2c) tümünü, dışlerin alt tarafına Loctite® 270 veya eşdeğerini uyguladıktan sonra ilgili tespit rondelalarını (2d) kullanarak elle sıkın (Loctite® uygulamasından önce iyice temizlenmiş olduklarından emin olun). Daha sonra, izolasyon contasının çevrilmeden elle rahatça hareket ettirilebildiğinden emin olun.
14. Gövde yuvasına ve izolasyon contasının (3a) dış kenarına (konik izolasyon yüzeyi) ince bir yağ tabakası uygulayın. Yağ Tablo 3'e uygun olmalıdır.
15. Vanayı iki kez yerine oturtup geri çıkarın.
16. Vanayı tork uygulamaksızın kapalı konumda tutun. İzolasyon contasının bulunduğu konumdan çıkmasını önlemek için en az iki tespit vidasını (2c) sıkın.
17. Diski birkaç derece açın ve bir tork anahtarı kullanarak vidaların (2c) tümünü sıkın. Tablo 2'deki bir tork değerini kullanın (bakınız şekil 6). Tespit vidalarının tümünü sıkıştırmak için çapraz sıkma sırasının uygulanması önerilmektedir.



ŞEKİL 5

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV)

KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

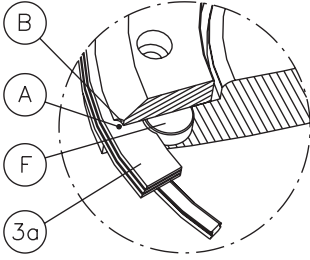
ÖNEMLİ

Bakınız şekil 6:

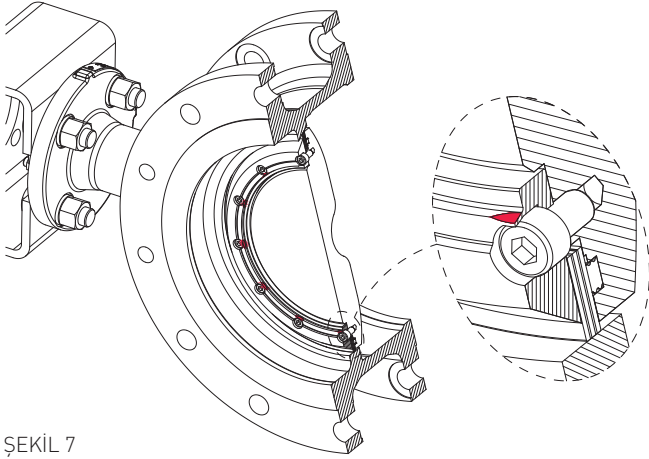
İzolasyon contası bir indeks işareti ile birlikte verilir (A). Montaj tamamlandıktan sonra, indeks işaretinin (A) conta tespit flanşının yarığından (B) görülebildiğinden emin olun.

Yarık (B) ve işaret (A) tamamen hizalı olmalıdır. Görülebilir veya hizalı olmaması halinde, tespit vidalarını gevşetin, indeks işaretini yeniden hizalayın ve prosedürü madde 12'den itibaren yeniden başlatın.

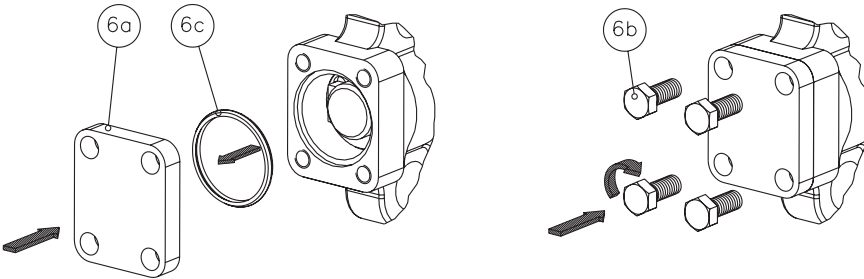
18. Conta tespit flanşı vidaları pahlarla sabitlendiyse (her vida deliğinin yanındaki tespit flanşında), pahları her vidanın üzerine yeniden eğmek için çekiçleme aleti kullanın ve vidanın doğru ve güvenli bir şekilde kilitlemesini sağlayın (bkz. şekil 7).



ŞEKİL 6



ŞEKİL 7



ŞEKİL 8

4.3 Alt flanş contası bakımı

Alttaki spiral sargılı contanın değiştirilmesi gerekiyorsa, aşağıdaki işlemleri uygulayın (bkz. şekil 8):

1. Alt flanşı çıkarın (6a).
2. Spiral sargılı contayı (6c) çıkarın.
3. Gövdedeki ve alt flanştaki spiral sargılı conta çentiğini kontrol edin ve temizleyin.
4. Alttaki spiral sargılı contanın (6c) üzerine ince bir yağ tabakası uygulayın, daha sonra contayı alt flanşın (6a) üzerine ortalarak ve tüm gövde oyuğunun üzerine konumlandırarak yerleştirin (yağ Tablo 3'e uygun olmalıdır). Alt flanşı doğru konuma getirmek için çevirin ve delikleri gövdenin üzerindeki dişli deliklere göre ortalayın.
5. Vida (6b) dişlerinin üzerine ince bir yağ tabakası uygulayın, daha sonra bunları Tablo 2'deki bir tork değerini kullanarak sıkın (yağ Tablo 3'e uygun olmalıdır).

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV)

KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

BÖLÜM 5 - STANDART SEÇENEKLER

Bu bölüm sadece aşağıdaki seçenekler ile yapılandırılmış Vanessa ürünleri için geçerlidir:

- yatak ve salmastra çalkalama,
- dinamik yüklü salmastra.

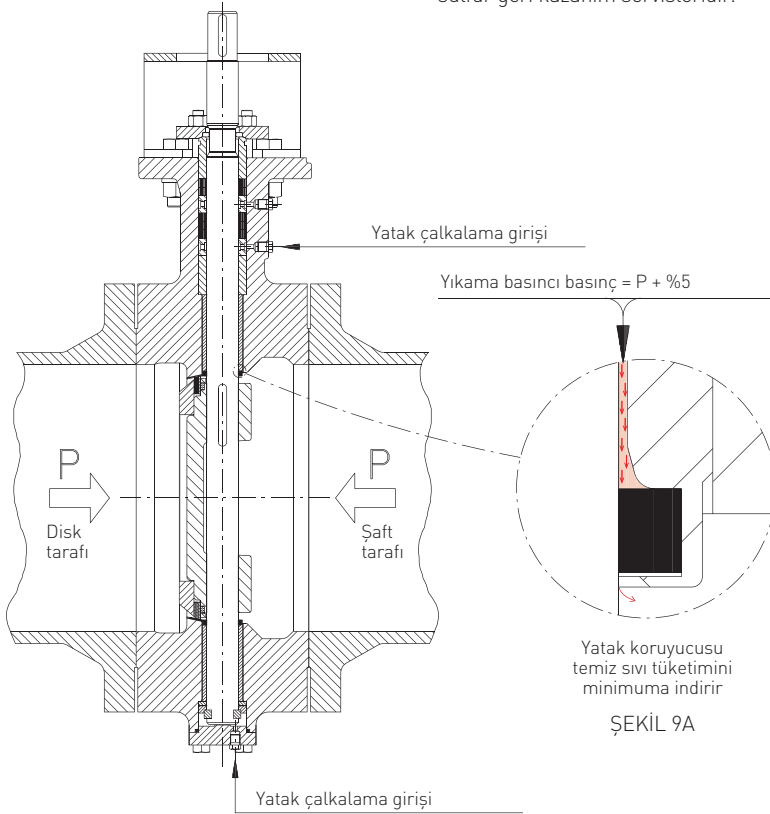
5.1 Yatak ve salmastra çalkalama

Yatak çalkalama

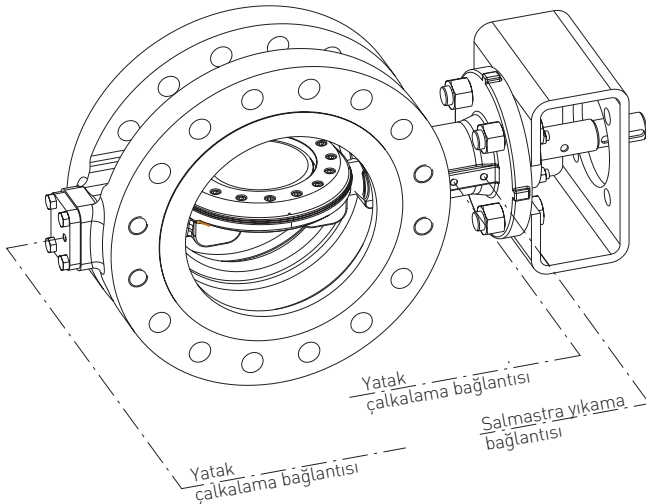
Yatak çalkalama seçeneği biri alt flanşta diğeri ise vana boğazında olmak üzere iki tapalı delik eklenmesi ile elde edilir (bkz. şekil 9). Bu seçenekte vana salmastrasının tabanına bir fener halkası geçirilmiştir. Yatak çalkalama, vana sıvının içerisinde partiküllerin bulunduğu bir servise takıldığında veya borudaki sıvının şaft/yatak bölgesine geçerek soruna neden olabileceği durumlarda önerilir. Tipik bir örneği, sıvı veya gaz halindeki sülfürün içeriye girerek kristalleştiği ve işletmenin kapatılması sonucunda kristalleştiği sülfür geri kazanım servisleridir.

Bu kristalleşme vananın tork gereksiniminde bir artışa neden olabilir. Başka bir örnek de yukarıda belirtilenlere benzer problemlere yol açan, partikül içeren bir sıvı olabilir (ör. katalizör).

Bu tür durumlarda, istenmeyen ürünün hattan şaft/yatak alanına girmesini önleyen bir basınç bariyeri oluşturmak için yatak çalkalama tapaları (bkz. şekil 10) yoluyla işleme uygun bir inert sıvı vermek üzere yatak çalkalama kullanılabilir. Çalkalama sıvısının basıncı borudaki basınçtan biraz daha yüksek olmalıdır (ör. P1 + yaklaşık %5). Bu, bir güvenlik önlemi olarak kullanılır ve vananın beklenen çalışma süresini uzatmanın yanı sıra sabit tork gereksiniminin korunmasına ve dolayısıyla vananın çalışabilirliğine olumlu katkıda bulunur. Yataklar sürekli olarak çalkalanabilir, bu işlem yukarıda açıklanmış olan kritik servisler için önerilmektedir. Periyodik çalkalama daha az kritik servisler için, yatak/şaft arayüzünü temizlemek veya vanayı işlemin durdurulmasına hazırlamak için kullanılabilir. Yatak çalkalama tapaları, yüksek devir veya kuru gaz servisi için yatak bölgelerine işleme uygun bir yağ eklemek için de kullanılabilir. Yatak koruyucusunun varlığı verimli hizmet sunmak için gereken sıvı miktarını azaltarak çalkalama ve yağ tüketimini önemli ölçüde azaltmaktadır (bkz. Şekil 9A). Daha ayrıntılı bilgi için size en yakın Emerson satış ofisi ile irtibat kurun.



ŞEKİL 9



ŞEKİL 10

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV)

KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

Salmastra çalkalama

Salmastra çalkalama seçeneği, fener halkası üzerinden vana boğazındaki salmastra kutusu ile direk iletişim kuran tapalı bir deliğin eklenmesi ile sağlanır. Bu seçenek, boru hattındaki sıvının atmosfere doğru emisyon hızını izlemek üzere kullanılabilir. Bu çalkalama tapası, ikili blok ve boşaltma ünitesi işlevini gören fener halkası ve split salmastra yapılandırması ile atmosferik kayıpları önlemek için boru hattındaki sıvıyı tutmak ve boşaltmak için de kullanılabilir.

Olası kaçak emisyonları bertaraf etmek için salmastra çalkalama tapası üzerinden salmastra bölgesine uygun bir sıvı da eklenebilir (bkz. şekil 10). Sıvının boru hattı basıncından daha yüksek bir basınçta tutulması suretiyle sıvıların atmosfere geçişi etkili bir şekilde engellenerek vanada mükemmel bir emisyon kaçağı kontrolü sağlanır. Bununla birlikte, boru hattı içerisinde ve atmosfere doğru kendi yolunu bulma ihtimaline sahip olması nedeniyle, kullanılan sıvının boru hattındaki sıvı ile uyumlu olması gerekmektedir.

Yatak çalkalama seçeneği ile işleme uygun bir yağ eklemek için de kullanılabilir.

Çalkalama için en uygun yağ türünün seçimi kullanıcının sorumluluğundadır. Daha ayrıntılı bilgi ya da işleme özgü bilgiler için size en yakın Emerson satış ofisi ile irtibat kurun.

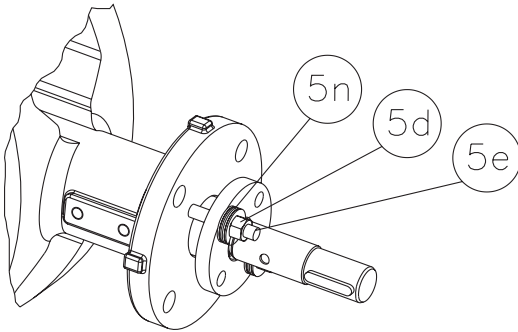
5.2 Dinamik yüklü salmastra

Dinamik yüklü salmastra seçeneği, Vanessa vana salmastrasının standart özelliklerini tamamlamak üzere tasarlanmıştır. Bu seçenek salmastra setinin sürekli sıkıştırılmasını garanti eder. Salmastranın Belleville yayları tarafından sağlanan sabite yakın bir kuvvete maruz kalması salmastra için gerekli olan bakım sıklığını azaltır (bkz. Şekil 11).

Belleville yaylarının değiştirilmesi sırasında sıralarının (paralel ya da seri) anlaşılması ve korunmasına dikkat edilmelidir.

Salmastra flanş somunları Tablo 1'e uygun olarak sıkılmalıdır.

Şekil 11'de dinamik yüklü salmastra seçeneği için tipik ayarlar gösterilmektedir.



ŞEKİL 11

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV)

KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

TABLO 1 - SALMASTRA FLANŞ SOMUNLARI İÇİN TORK DEĞERLERİ

Cıvata boyutları	Nominal basınç			
	ASME SINIF 150 - 300 EN PN 10 - 16 - 25 - 40		ASME SINIF 600 - 900 - 1500 EN PN 63 - 100 - 110 - 150 - 260	
	Tork		Tork	
mm	Nm	ft-lb	Nm	ft-lb
M10	10	7	20	15
M12	15	11	25	18
M14	20	15	45	33
M16	25	18	60	44
M18	30	22	65	48
M20	80	59	200	148
M24	180	133	340	251
M27	210	155	375	277
M30	290	214	495	366
M33	310	229	700	517
M42	-	-	1250	923

NOT

Salmastra flanş somunlarını sızıntı duruncaya kadar yavaşça ve eşit derecede sıkın. Tork değerleri önerilen maksimum değerdir.

TABLO 2 - Tespit flanşı ve alt flanş cıvatası için genel tork değerleri

Cıvata boyutları (mm)	Tork değerleri	
	Tork (Nm)	Tork (ft-lb)
M6	10	7
M8	20	15
M10	45	33
M12	70	52
M14	110	81
M16	175	129
M18	235	173
M20	335	247
M22	370	273
M24	460	339
M27	595	439
M30	760	561
M33	785	579
M36	1010	745
M39	1315	970
M42	1625	1199
M45	2035	1501

TABLO 3 - Yağlama

Tip	Yağlanacak bileşen
Hafif mineral yağ	1. Salmastra halkaları (5a) 2. İzolasyon contası ve spiral sargılı conta konumu için disk yüzey alanları (2a) 3. Spiral sargılı conta (6c)
Molykote® - P74 (gres) ya da eşdeğeri	1. Saplama cıvataları/somunları (5d) 2. Vida (6b)
Molykote® sprej - 321 R (kuru yağ) ya da eşdeğeri	1. İzolasyon contası (3a) 2. Gövde yuvası

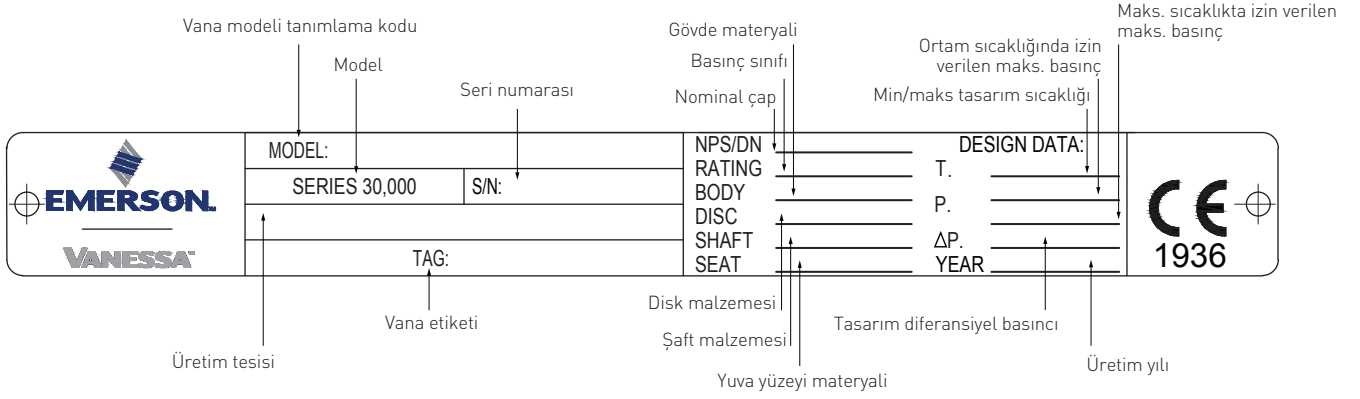
BÖLÜM 6 - DEVREDEN ÇIKARMA

Devreden çıkarma talimatları

Bertaraf ve geri dönüşüm için ulusal yönetmeliklere uyun. Kapsamlı malzeme listesi ilgili teknik literatürde bulunmaktadır.

VANESSA 30.000 SERİSİ ÜÇLÜ OFSET VANA (TOV) KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

ŞEKİL 12



VANLT-0006-TR © 2010, 2021 Emerson Electric Co. Her hakkı saklıdır 07/21. Vanessa, Emerson Electric Co'nun Emerson Automation Solutions işletme birimindeki şirketlerden birine ait olan bir markadır. Emerson logosu, Emerson Electric Co. şirketinin ticari markası ve hizmet markasıdır. Diğer markaların tümü ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.

Bu yayının içeriği yalnızca bilgilendirme amaçlı olup bunların doğruluğunun sağlanması için her tür çabanın gösterilmiş olmasına rağmen, söz konusu içerik burada açıklanmış olan ürün ya da hizmetler veya bunların kullanımı ya da uygulanabilirliği açısından açık ya da zımni garantiler olarak yorumlanmayacaktır. Satışların tamamı talep üzerine sunulacak olan şart ve koşullarımıza tabidir. Söz konusu ürünlerin tasarımları veya spesifikasyonlarını herhangi bir zamanda bildirimde bulunmaksızın değiştirme hakkımız saklıdır.

Emerson Electric Co. herhangi bir ürünün seçimi, kullanımı veya bakımı konusunda sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir Emerson Electric Co. ürününün doğru şekilde seçilmesi, kullanılması ve bakımına ilişkin sorumluluk yalnızca satın alana aittir.

Emerson.com/FinalControl