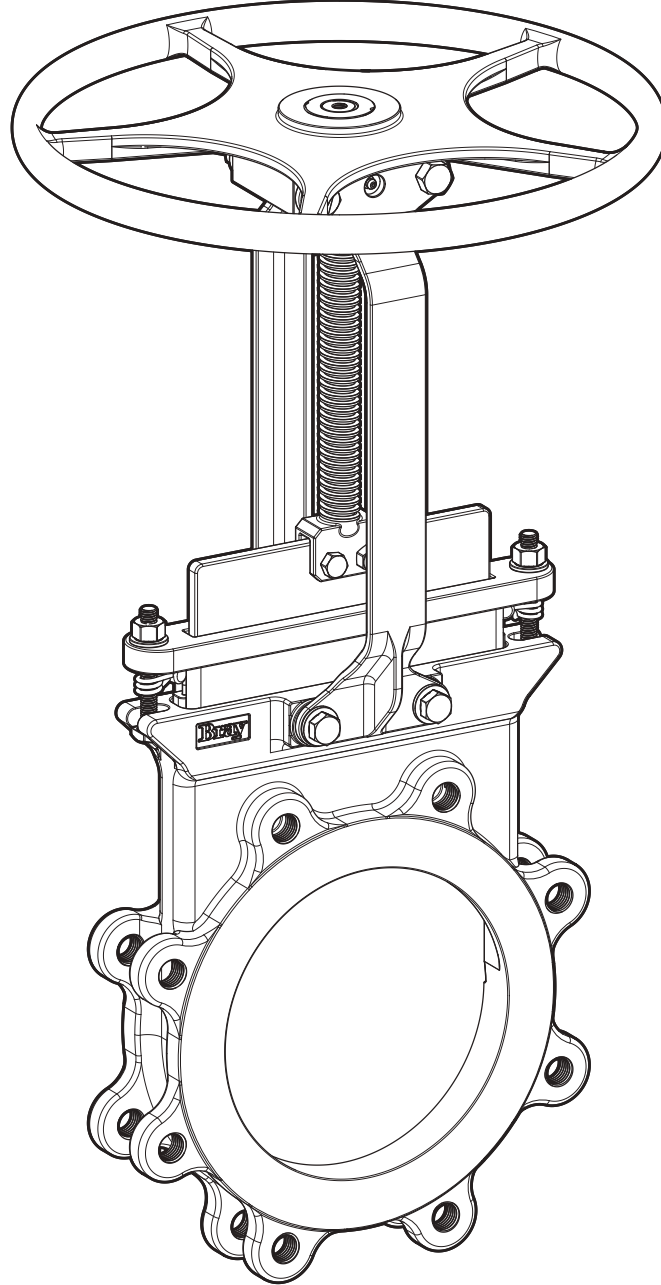

740 SERİSİ

ÇİFT YÖNLÜ BİÇAK SÜRGÜLÜ VANALAR

Kurulum, İşletme ve Bakım Kılavuzu



Bray®

İÇİNDEKİLER

0.0	Terimlerin Tanımı	3
1.0	Giriş	4
2.0	Parça Tanımlamaları	5
3.0	Vana Tanımlamaları	6
4.0	Tehlikesiz Kullanım	7
5.0	Kalifiye Personel	8
6.0	Kullanım Koşulları	9
7.0	Kaldırma	10
8.0	Depolama	12
9.0	Kurulum ve İşletmeye Alma	14
10.0	Aktüasyon ve Hareket Durdurma Ayarı	17
11.0	Kilitleme	18
12.0	Bıçak Kanalı Astarının Değiştirilmesi	19
13.0	Standart Bakım	20
14.0	Salmastra Setinin Değiştirilmesi - Manuel Vanalar	22
15.0	Salmastra Setinin Değiştirilmesi - Aktüatörlü Vanalar	23
16.0	Contanın Değiştirilmesi	25
17.0	Sorun Giderme Kılavuzu	26
18.0	İade Koşulları	27

**BU TALİMATLARI DİKKATLE OKUYUNUZ VE UYGULAYINIZ.
BU KILAVUZU İLERDE KULLANMAK ÜZERE SAKLAYINIZ.**

0.0 TERİMLERİN TANIMI

Bu kılavuzdaki tüm bilgiler Bray vananızın güvenli çalışmasına ve uygun bakımına yöneliktir. Lütfen bu kılavuzun tümünde kullanılan bilgilere ilişkin aşağıdaki örnekleri anlayınız.

0.0 BÖLÜM BAŞLIĞINI TANIMLAR

0.00 Yapılacak sıralı işlemi tanımlar ve açıklar.

NOT: Bir işlemle ilgili önemli bilgiler sağlar.

GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ: İstenmeyen sonuçları önlemek için.



UYARI

Kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ağır yaralanma ile sonuçlanabilecek, potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.



DİKKAT

Kaçınılmadığı takdirde hafif veya orta dereceli bir yaralanma ile sonuçlanabilecek, potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.

UYARI

Güvenlik uyarısı sembolü olmadan kullanıldığında, kaçınılmadığı takdirde, mal hasarı dâhil olmak üzere, istenmeyen bir sonuç veya durumla sonuçlanabilecek potansiyel bir durumu belirtir.

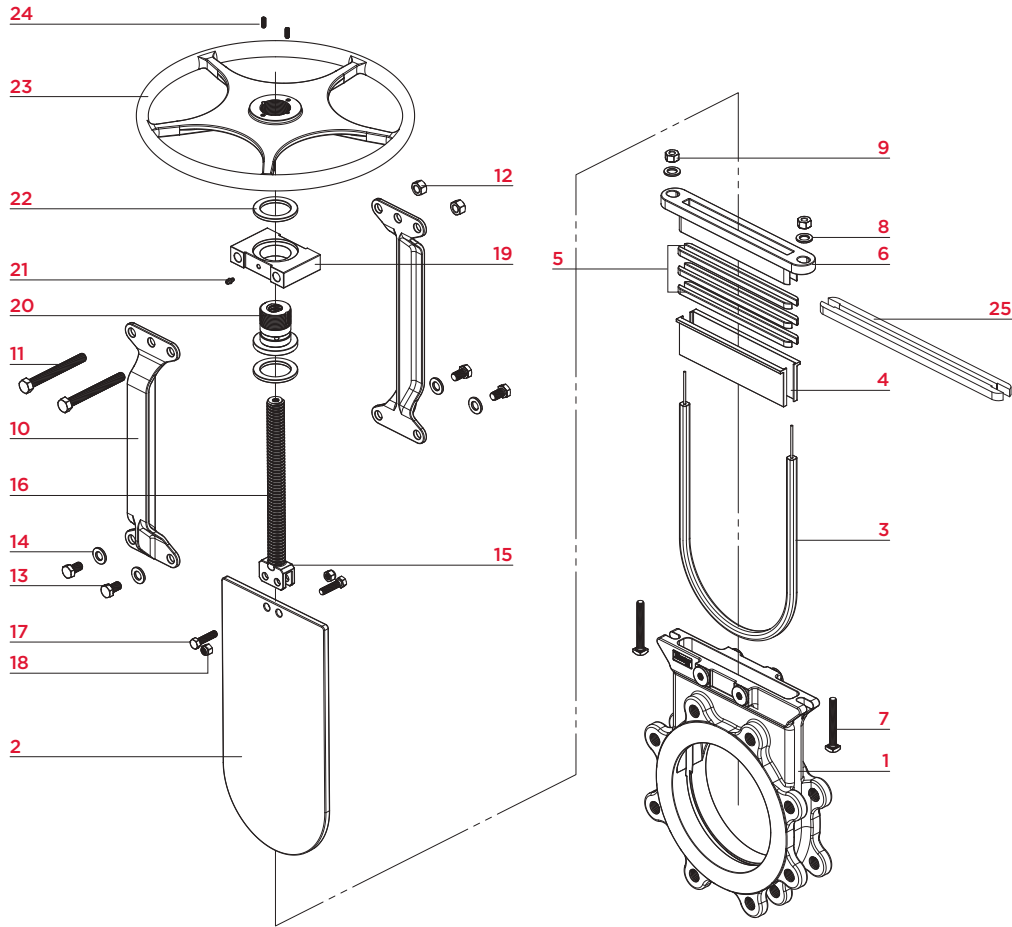
1.0 GİRİŞ

- 1.1 BRAY Bıçak Sürgülü 740 Serisinin tek parça döküm gövde tasarımı, genel kullanımdan zorlu ortamlarda kullanımlara kadar pek çok farklı uygulamada başarılı bir performans ortaya koyar. Standart olarak değiştirilebilir esnek contalı BRAY Bıçak Sürgülü 740 serisi açma/kapama uygulamaları için kolayca otomatikleştirilebilir.
- 1.2 Ek **ürün bilgileri** (uygulama verileri, mühendislik özellikleri, aktüatör seçimi vb.) yerel Bray distribütörünüzden veya satış temsilcinizden veya çevrim içi olarak **BRAY.COM'dan** temin edilebilir.
- 1.3 En son ürün **sertifikalarıyla** ilgili tüm ayrıntılar için **BRAY.COM/Certifications** adresini ziyaret ediniz.

2.0 PARÇA TANIMLAMALARI

Şekil 1: 740 Serisi Parçaları

Parça	Tanımı
1	Gövde
2	Bıçak
3	Conta
4	Bıçak Kanalı Astarı*
5	Salmastra Seti
6	Salmastra Baskısı
7	Salmastra Baskı Cıvatası
8	Salmastra Baskı Rondelası
9	Salmastra Baskı Somunu
10	Boyunduruk
11	Montaj Cıvatası (Üst)
12	Montaj Somunu (Üst)
13	Montaj Cıvatası (Alt)
14	Yaylı Rondela
15	Bağlantı Çatalı
16	Mil
17	Çatal Cıvatası
18	Çatal Somunu
19	Sıkma Bileziği
20	Boyunduruk Burcu
21	Gres Nipeli
22	İğneli Rulman
23	Volan
24	Volan Pimi
25	Salmastra Baskı Parçası*



NOT:

Şekil 1'de gösterilen Parça 4, 2 inç - 12 inç (DN50 - DN300) vanalarda standarttır

Şekil 1'de gösterilen Parça 25, 14 inç veya daha büyük vanalarda mevcuttur.

3.0 VANA TANIMLAMALARI

3.1 Tüm vanalar, aktüatörler veya kontrol ürünleri, her cihaza özel bir tanımlama etiketi ile sağlanır. Bunun içerebileceği bilgiler temsilen aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Veri	İşaret	Tanımı
Seri Numarası	SERIAL NUMBER	Vanaya özel seri numarası.
Vana Çapı	SIZE	Vana çapı, örn. 6 inç/150 mm.
Model	MODEL	Vananın Seri sayısı
Flanş Delikleri	FLG. DRILL	Flanş Delik standardı, örn. ASME B16.5 CL150.
Sıcaklık Limitleri	MAX TEMP	°F/°C cinsinden maksimum sıcaklık
İzin Verilen Maksimum Basınç	CWP	psi/bar(g) cinsinden izin verilen maksimum basınç
Gövde Malzemesi	BODY	Gövde malzemesinin kalitesi, örn. CF8 (304) vb.
Bıçak Malzemesi	GATE	Bıçak malzemesinin kalitesi, örn. 304 Paslanmaz Çelik.
Salmastra Malzemesi	PACKING	Salmastra malzemesi, örn. PTFE w/EPDM Quad Seal.
Conta Malzemesi	SEAT	Conta malzemesi, örn. Buna-N.

4.0 TEHLİKESİZ KULLANIM

UYARI

Bu prosedürlere uyulmaması ürün garantisini etkileyebilir.

- 4.1** Bu cihaz, güvenli bir şekilde kurulmak ve tehlikesiz bir şekilde çalıştırılmak üzere fabrikadan uygun durumda çıkmıştır. Bu güvenli durumun sürdürülmesi ve cihazın tehlikesizce çalışmasının sağlanması için bu belgedeki notlar ve uyarılar kullanıcı tarafından dikkate alınmalıdır.
- 4.2** Vananın kaba kullanım, darbe veya yanlış depolama nedeniyle hasar görmesini önlemek için gerekli tüm önlemleri alın. Vanayı temizlemek için aşındırıcı bileşikler kullanmayın veya metal yüzeyleri herhangi bir nesneyle kazımayın.
- 4.3** Vananın monte edildiği kontrol sistemleri, sistem bileşenlerinde arıza meydana geldiğinde personelin yaralanmasını veya ekipmanın hasar görmesini önlemek için uygun güvenlik önlemlerine sahip olmalıdır.
- 4.4** İzin verilen basınç ve sıcaklık üst sınırlarına (gövde ve astar malzemelerine bağlı olarak) uyulmalıdır. Bu limitler vana tanımlama etiketinde gösterilmiştir.
- 4.5** Vana, aşağıdaki belgeler dikkate alınmadan çalıştırılmamalıdır:
- > AB Direktiflerine İlişkin Deklarasyon
 - > IOM Kılavuzu (ürünle birlikte verilir).

5.0 KALİFİYE PERSONEL

UYARI

Bu prosedürlere uyulmaması ürün garantisini etkileyebilir.

5.1 Kalifiye bir kişi (bu belge bağlamında), cihazın kurulumuna, işletmeye alınmasına ve çalıştırılmasına aşına olan ve aşağıdakilere uygun niteliklere sahip kişidir:

- > Yerleşik güvenlik uygulamalarına uygun olarak elektrikli ekipman ve sistemlerin çalıştırılması ve bakımı konusunda eğitim almıştır.
- > Yerleşik güvenlik uygulamalarına uygun olarak elektrik devrelerine ve ekipmanına enerji vermek, enerjilerini kesmek, topraklamak, etiketlemek ve kilitlemek için eğitimli veya yetkilidir.
- > Yerleşik güvenlik uygulamalarına uygun olarak kişisel koruyucu donanımın (KKD) doğru kullanımı ve bakımı konusunda eğitim almıştır.
- > Cihazın potansiyel olarak patlayıcı (tehlikeli) ortamlarda kurulduğu durumlarda, ekipmanın tehlikeli konumlarda işletmeye alınması, çalıştırılması ve bakımı konusunda eğitim almıştır.

6.0 KULLANIM KOŞULLARI

6.1 Ambalajlı Vanalar

Sandıklar: Sandıklarda ambalajlanmış vanaların kaldırılması ve taşınması, uygun çatal askılara sahip forkliftler ile yapılır.

Kasalar: Kasalarda ambalajlanmış vanaların kaldırılması, kaldırma noktalarından ve işaretlenmiş ağırlık merkezi noktasından yapılır. Ambalajlanmış tüm malzemenin taşınması güvenli bir şekilde ve yerel güvenlik düzenlemelerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

6.2 Ambalajsız Vanalar

Vanaların kaldırılması ve taşınması, uygun araçlar kullanılarak ve taşıma limitlerine uyularak yapılmalıdır. Hasarları önlemek için taşıma, işlenmiş tüm yüzeyler korunarak paletler üzerinde yapılmalıdır.

Büyük çaplı vanalarda, kaldırma ve taşıma sırasında vananın düşmesini veya hareket etmesini önlemek için yük uygun araçlar kullanılarak sabitlenmelidir.



DİKKAT

Taşıma ve/veya kaldırma için kullanılan kaldırma ekipmanı (bağlama elemanları, kancalar vb.) ambalaj listemizde ve/veya teslimat notumuzda belirtilen ürün ağırlığı dikkate alınarak boyutlandırılmalı ve seçilmelidir. Kaldırma ve taşıma işlemleri yalnızca kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

Keskin köşeli bölgelerde bağlama elemanları plastik kapaklarla korunmalıdır.

Taşıma sırasında bu ekipmanı çalışanların üzerinden ya da olası bir düşüşün yaralanmaya veya hasara neden olabileceği başka yerlerin üzerinden geçirmekten kaçınmaya özen gösterilmelidir. Her durumda, yerel güvenlik düzenlemelerine uyulmalıdır.

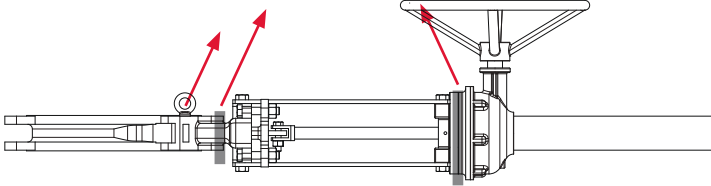
7.0 VANANIN KALDIRILMASI



UYARI

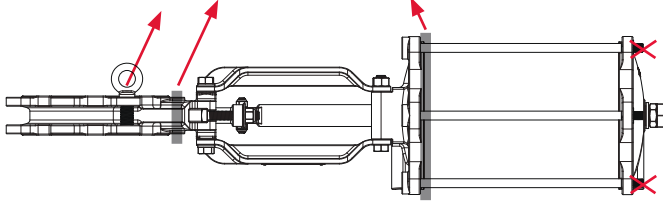
Vanaların taşınması potansiyel bir risk içerir. Vanaların düzgün şekilde taşınmaması vananın kaymasına veya düşmesine neden olarak ciddi yaralanmalara veya ölüme ve/veya ekipman hasarına yol açabilir.

- 7.1** Aşağıda belirtilen maddeler bilgi mahiyetindedir, güvenli ve uygun kaldırma ve destek teknikleri kullanın. Vanaları, üzerinde herhangi bir birleşik boru veya takılı başka bir ekipman varken **KALDIRMAYIN**. Uygun şekilde sınıflandırılmış kaldırma ekipmanı ile kaldırın. Yasal güvenlik gerekliliklerine uyun.
- 7.2** Yatay yönlü montajı yapılacak vanalar için önerilen kaldırma noktaları aşağıda gösterildiği gibidir. Vana gövdesini kaldırmak için flanş geçiş deliklerinde halkalı cıvatalar kullanılabilir ya da 2 inç ila 12 inç'lik vanalar için vana gövdesinin üst kısmına bir askı sarılabilir.
- 7.3 KONİK DİŞLİ AKTÜATÖRLÜ BİÇAK SÜRGÜLÜ VANALAR:**
Konik dişli aktüatörlü bıçak sürgülü vanalarda konik dişli aktüatörün gövdesine, montaj plakası ve giriş mili muhafazası arasında olmak üzere, bir askı kayışı yada zincir sarılabilir. Bu aynı zamanda, vana gövdesinden kaldırmayla da bağlantılı olacaktır. Bakınız **Şekil 2**.



Şekil 2: Konik Dişli Aktüatörlü Bıçak Sürgülü Vana, Yatay Kaldırma

- 7.4 PNÖMATİK AKTÜATÖRLÜ BİÇAK SÜRGÜLÜ VANALAR:**
Pnömatik aktüatörlü vanalarda aktüatörün etrafına, silindir başına (piston kolu ucuna) yakın olmak üzere, askı kayışı ya da zincir sarılabilir. Bu aynı zamanda, vana gövdesinden kaldırmayla bağlantılı olacaktır. Bakınız **Şekil 3**.
- 7.5** Aktüatör silindirine çarpmamak, ezmemek veya hasar vermemek konusunda dikkatli olun.
- 7.6** Kaldırma için silindir bağlantı çubuğu uçlarını kesinlikle **KULLANMAYIN**.

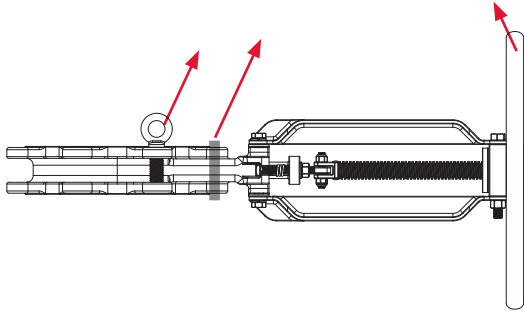


Şekil 3: Pnömatik Aktüatörlü Bıçak Sürgülü Vana, Yatay Kaldırma

(devamı var)

7.7 VOLAN AKTÜATÖRLÜ BİÇAK SÜRGÜLÜ VANALAR:

Volan aktüatörlü vanalarda, volan çemberinden geçirilen bir askı kayışı veya zincir sarılabilir. Zincir çarklı aktüatörlerde, boyunduruk/ayaklar ile zincir çarkı/kılavuz tertibatı arasındaki alana bir askı kayışı sarılabilir. Bu aynı zamanda, vana gövdesinden kaldırmayla da bağlantılı olacaktır. Bakınız **Şekil 4**.



Şekil 4: Volan Aktüatörlü Bıçak Sürgülü Vana, Yatay Kaldırma

7.8 Dikey yönlü montajı yapılacak vanalar için önerilen kaldırma seçenekleri aşağıda gösterildiği gibidir. Konik dişli aktüatörlü vanalarda her bir bacağın üst kısmına askı kayışı veya zincir sarın.

NOT: Konik dişlinin giriş miline veya vananın dişli miline herhangi bir yan yük bindirmemeye dikkat edin. Bakınız **Şekil 5**.

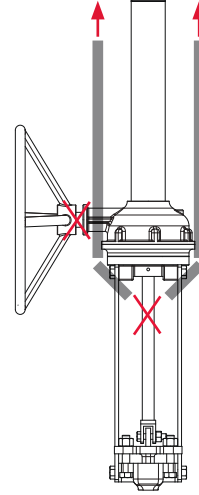
7.9 Pnömatik aktüatörlü vanalarda her bir bacağın üst kısmına askı kayışı sarın. Aktüatör silindirin çarpmamak, ezmemek veya hasar vermemek konusunda dikkatli olun ve silindir piston koluna yan yük bindirmekten kaçının.

NOT: Kaldırma için silindir bağlantı çubuğu uçlarını kesinlikle KULLANMAYIN. Bakınız **Şekil 6**.

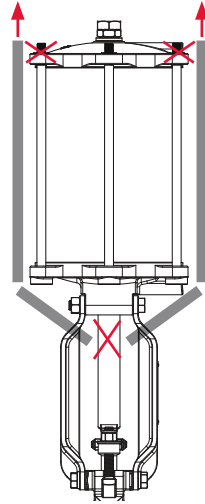
7.10 Volan veya zincir çarkı aktüatörlü vanalarda her bir bacağın veya boyunduruk tarafının üst kısmına askı kayışı veya zincir sarın.

NOT: Vananın dişli miline herhangi bir yan yük bindirmemeye dikkat edin. Bakınız **Şekil 7**.

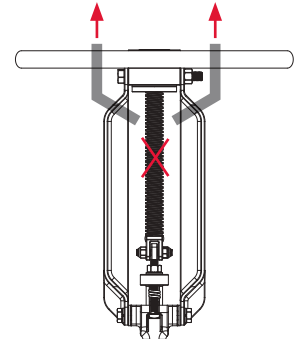
Şekil 5: Konik Dişli Aktüatörlü Bıçak Sürgülü Vana, Dikey Kaldırma



Şekil 6: Pnömatik Aktüatörlü Bıçak Sürgülü Vana, Dikey Kaldırma



Şekil 7: Volanlı Bıçak Sürgülü Vana, Dikey Kaldırma



8.0 DEPOLAMA

UYARI

Ambalajlama yalnızca vanayı taşıma sırasında korumak için tasarlanmıştır. Eğer vanayı teslimattan hemen sonra monte etmeyecekseniz, aşağıdaki koşullara göre saklamanız gerekir.

Bu prosedürlere uyulmaması ürün garantisini etkileyebilir.

- 8.1 Kısa süreli depolama** vanaların proje inşaatına olanak sağlamak için, nispeten kısa bir süre içinde (tipik olarak bir ila üç ay) kurulmak üzere, depolanması olarak tanımlanır. Kısa süreli depolamalarda aşağıdaki talimatlara uyulması gerekir:
- 8.2** Tercih edilen depolama yeri temiz, kuru, korunaklı bir depo olmalıdır. Vanaları aşırı sıcaklıklara maruz bırakmayın.
- 8.3** Kir, döküntü veya böcek/yabani canlı girişini önlemek için uç koruyucular vana uçlarında kalmalıdır.
- 8.4** Orijinal ambalaj malzemeleriyle birlikte orijinal nakliye konteynerinde saklayın. Bu ambalajlama yöntemi, dışarıda, açıkta ve korumasız olarak depolanacak vanaları korumayacaktır.
- 8.5** Vanaların açık, üstü örtülü olmayan bir alanda depolanmasına izin verilebilir, ancak sert hava koşullarına karşı önlem alınması gerekir. Ürün bir palet, raf veya başka bir uygun yüzey üzerinde yerden yükseltilmeli ve güvenli, su geçirmez bir muşamba ile örtülmelidir.
- 8.6** Vanaları üst üste **istiflemeyin**.
- 8.7** Manuel aktüatörlü vanalar dikey veya yatay konumda depolanabilir. Pnömatik veya hidrolik aktüatörlü vanalar için tercih edilen yönlendirme vananın ve silindirin dikey konumda olmasıdır. Yetkisiz girişleri önlemek ve kirlenmeyi engellemek için erişim bağlantı noktaları güvenceye alınmalıdır.

(devamı var)

- 8.8 Uzun süreli depolama** vanaların 3 aydan daha uzun süre depolanması olarak tanımlanır. Uzun süreli depolamalarda aşağıdaki talimatlara uyulması gerekir:
- 8.9** Depolama yeri temiz, kuru, korunaklı bir depo olmalıdır. Vanaları aşırı sıcaklıklara maruz bırakmayın.
- 8.10** Kir, döküntü veya böcek/yabani canlı girişini önlemek için uç koruyucular vana uçlarında kalmalıdır.
- 8.11** Ürün orijinal ambalaj malzemeleriyle birlikte orijinal nakliye konteynerinde kalacaktır.
- 8.12** Vanaları üst üste **istifleme**yin.
- 8.13** Manuel aktüatörlü vanalar dikey veya yatay konumda depolanabilir. Pnömatik veya hidrolik aktüatörlü vanalar için tercih edilen yönlendirme vananın ve silindirin dikey konumda olmasıdır. Yetkisiz girişleri önlemek ve kirlenmeyi engellemek için erişim portları güvenceye alınmalıdır.
- O-ringler de dâhil olmak üzere elastomer içeren vana ve ekipmanlar, SAE-ARP5316D'ye göre aşağıdaki koşulları sağlayan, klima kontrollü bir depoda saklanmalıdır:
- > Ortamın bağıl nem oranı %75'ten az olmalıdır.
 - > Doğrudan ultraviyole veya güneş ışığı teması olmamalıdır.
 - > Ozon üreten ekipmanlardan veya yanıcı gaz ve buharlardan korunan bir alan olmalıdır.
 - > Depolama 38°C (100°F) sıcaklığın altında ve doğrudan ısı kaynaklarından uzak bir ortamda yapılmalıdır.
 - > Radyasyona maruz bırakılmamalıdır.
- Depolama denetimi — görsel denetim altı ayda bir yapılacak ve sonuçlar kaydedilecektir. Denetim, asgari olarak aşağıdakilerin gözden geçirilmesini içerecektir:
- > Ambalaj.
 - > Flanş kapakları.
 - > Kuruluk.
 - > Temizlik.
- 8.14** Aktüatörler yabancı madde girişini önlemek için tüm kablo/pnömatik giriş muhafazaları ile birlikte depolanacaktır.
- 8.15** Koruyucu başlıkları ve kapakları ürünün üzerinde bırakın.

9.0 KURULUM VE İŞLETMEYE ALMA



UYARI

Bir vana veya operatörü takmadan, sökmeden veya onarmadan önce hattın basıncının tahliye edildiğini doğrulayın.

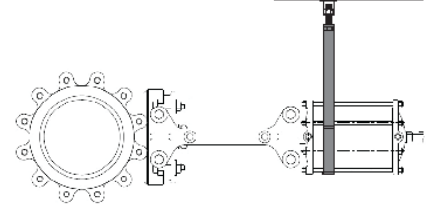
Vana üzerinde bir operatör olmadan hatta basınç uygulamayın.

Cihaz normal çalışması sırasında büyük bir mekanik güç üretir.

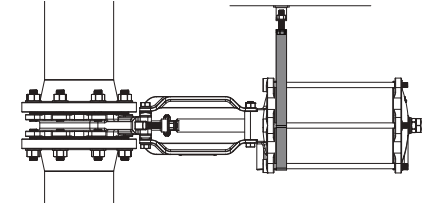
Potansiyel olarak patlayıcı (tehlikeli) ortamlara kurulan vanalar için tüm geçerli güvenlik düzenlemelerine uyun.

- 9.1** Vana çift yönlüdür, her iki yönde monte edilebilir.
- 9.2** Yatay mil pozisyonunda monte edilen tüm pnömatik, hidrolik ve elektrik aktüatörlü vanalar için ek destek sağlamak iyi bir uygulamadır. Bu tesisatların çoğu yüksek titreşimli alanlarda bulunduğu için, bu husus TÜM vana boyutları için geçerlidir. Ek destek sağlanmaması vananın erken arızalanmasına neden olacaktır.
- 9.3** Ayarlanabilir bir askı sistemi ile **Şekil 8 ve 9'da** gösterilen alanların çevresine destek sağlanması önerilir.
- 9.4** Konum kısıtlamalarına bağlı olarak, gösterildiği gibi üstten veya uygun bir düzenlemeyle (erişim platformu gibi) alttan destekleyin.
- 9.5** Destek verildikten sonra, serbest hareketi kontrol etmek için lütfen vanayı birkaç kez çalıştırın ve gerekirse seviyeyi ayarlayın (askı ayarlayıcı veya benzer bir cihaz kullanarak).
- 9.6** Destekler yerindeyken sarsıntısız hareket sağlayın.
- (devamı var)
- 9.7** Eşleşen boru hattı flanşlarını hizalayın. Flanş cıvatalarının uzunluğunu aşağıdaki **Tablo 1** ve **Tablo 2'de** görüldüğü gibi seçin. Bağlantı elemanları ve contalar kullanarak vanayı flanşların arasına takın.

Şekil 8: Yatay yönde monte edilmiş bir Vana için montaj desteği (Mil yatay ve Delik yatay)



Şekil 9: Yatay yönde monte edilmiş bir Vana için montaj desteği (Mil yatay ve Delik dikey)



740 SERİSİ ÇİFT YÖNLÜ BİÇAK SÜRGÜLÜ VANA

Kurulum, İşletme ve Bakım Kılavuzu



- 9.8** Flanş cıvatalarını yıldız düzeninde sıkın. Bakınız **Şekil 14**.
- 9.9** Vanaların bıçak kanalı bölgesinde bulunan kör vidalı deliklerin miktarı ve boyutu için Genel Çizimlere /Teknik Bültene bakın.
- 9.10** Salmastra seti belirtilen basıncı tutacak şekilde sıkılır ve sevk edilmeden önce sızıntı olup olmadığı test edilir. Ancak bu, nakliye sırasında gevşeme vb. nedenlerle sahada bir miktar ayarlama gerektirebilir.

Tablo 1: ÖNERİLEN BAĞLANTI ELEMANLARI - ASME B16.5 Class 150 Flanşlar

		L5 (Şekil 10)			L6 (Şekil 11)		
Vana Çapı	Cıvata ve Somun Boyut	Bijon Cıvatası Uzunluk	Bijon Cıvatası Adet	Bıçak Kanalı Cıvatası Uzunluk	Bıçak Kanalı Cıvatası Adet	Rondela* Adet	
NPS	DN	NPS					
2	50	5/8-11	1,5	4	1,25	4	8
3	80	5/8-11	1,8	4	1,5	4	8
4	100	5/8-11	1,8	12	1,5	4	16
5	125	3/4-10	2,0	12	1,5	4	16
6	150	3/4-10	2,0	12	1,5	4	16
8	200	3/4-10	2,3	12	1,75	4	16
10	250	7/8-9	2,5	16	1,75	8	24
12	300	7/8-9	2,5	16	1,75	8	24
14	350	1-8	2,8	16	2,0	8	24
16	400	1-8	2,8	20	2,25	12	32
18	450	1 1/8-7	3,0	20	2,25	12	32
20	500	1 1/8-7	3,3	24	2,5	16	40
24	600	1 1/4-7	3,5	24	2,75	16	40

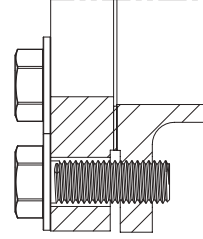
* B Tipi Rondela, Geniş

Tablo 2: ÖNERİLEN BAĞLANTI ELEMANLARI - ASME B16.5 Class 150 Flanşlar

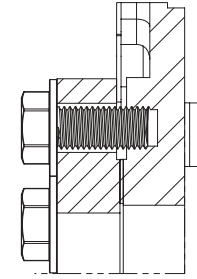
		L7 (Şekil 12)			L8 (Şekil 13)		
Vana Çapı	Cıvata ve Somun Boyutlar	Bijon Cıvatası Uzunluk	Bijon Cıvatası Adet	Bıçak Kanalı Cıvatası Uzunluk	Bıçak Kanalı Cıvatası Adet	Somun Adet	Rondela* Adet
NPS	DN	NPS		NPS			
2	50	5/8-11	3,5	4	2,0	4	8
3	80	5/8-11	4,0	4	2,25	4	8
4	100	5/8-11	4,0	12	2,25	4	16
5	125	3/4-10	4,25	12	2,5	4	16
6	150	3/4-10	4,50	12	2,5	4	16
8	200	3/4-10	4,75	12	2,75	4	16
10	250	7/8-9	5,25	16	3,0	8	24
12	300	7/8-9	5,25	16	3,0	8	24
14	350	1-8	6,0	16	3,5	8	24
16	400	1-8	6,0	20	3,5	12	32
18	450	1 1/8-7	6,5	20	4,0	12	32
20	500	1 1/8-7	7,0	24	4,0	16	40
24	600	1 1/4-7	7,5	24	4,5	16	40

* B Tipi Rondela, Geniş

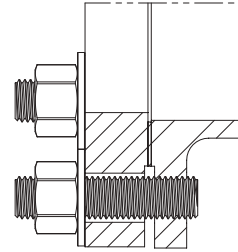
Şekil 10: L5 Bijon Cıvatası



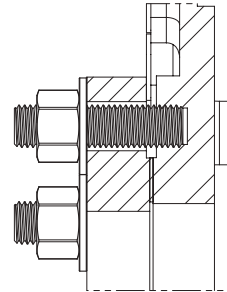
Şekil 11: L6 Bıçak Kanalı Cıvatası



Şekil 12: L7 Bijon Saplaması



Şekil 13: L8 Bıçak Kanalı Saplaması



⚠ DİKKAT

Hasara meydana vermemek için, saplamaları veya cıvataları bıçak kanalı bölgesindeki flanşın dişli deliklerine takarken dikkatli olunmalıdır, bakınız **Şekil 15**.

⚠ DİKKAT

Dikey boruya monte edildiğinde tüm vana boyutları için destek kullanılmalıdır. Bunun yapılmaması yanlış vana yönelimine ve/veya vana arızasına neden olabilir. Ayrıntılar için lütfen fabrikaya danışın.

9.11 Salmastra baskısını, üstteki salmastra halkası hafifçe sıkışana kadar çapraz bir şekilde sıkın.

9.12 Vanaya kademeli olarak basınç uygulayın ve salmastra sızıntısı görüldüğünde veya tasarım basıncına ulaşıldığında durdurun.

9.13 Salmastra baskısının cıvatalarını sızıntıyı durduracak kadar yeniden sıkın.

Eğer maksimum tasarım basıncına ulaşılmazsa, vanaya basınç uygulamaya devam edin ve 9.11 ve 9.12 adımlarını tekrarlayın.

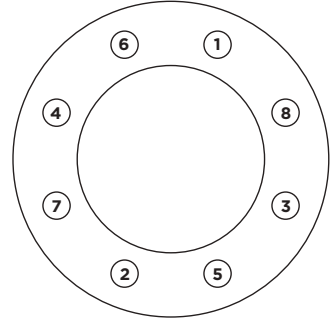
⚠ DİKKAT

Salmastra baskısının somunları çok sert çekilirse, vanayı çalıştırmak için gereken kuvvet artacak, vana işlevi etkilenecek ve salmastra setinin ömrü kısılacaktır.

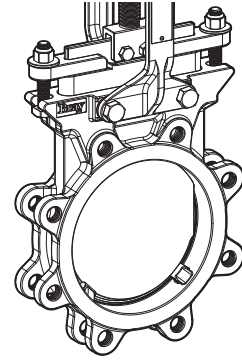
⚠ DİKKAT

Aksesuarlara yanlış elektrik beslemesi yapılması ekipmana zarar verecektir. Salmastra baskısının somunlarını aşırı sıkmayın, bu aşırı sürtünmeye ve salmastranın erken hasar görmesine neden olabilir.

Şekil 14: Cıvata Sıkma Sıralaması



Şekil 15: Bıçak kanalı veya üst flanş alanındaki cıvata delikleri kör kılavuzludur



10.0 AKTÜASYON VE HAREKET DURDURMA



UYARI

Bir vana veya operatörü takmadan, sökmeden veya onarmadan önce hattın basıncının tahliye edildiğini doğrulayın.

Vana üzerinde bir operatör olmadan hatta basınç uygulamayın.

10.1 PNÖMATİK SİLİNDİRLE ÇALIŞAN VANALAR

10.2 Şekil 16'da, tercihen yeterli büyüklükte bir hava filtresi/regülatörü aracılığıyla cihaz kalitesinde hava bağlayın.

10.3 Önerilen hava basıncı 80-100 psi'dir (5-7 bar). Bağlantı noktası ve silindir boyutu ayrıntıları için ilgili bültene/çizime bakın.

10.4 Besleme havasında nem, kir ve diğer yabancı partiküllerin bulunmadığından emin olun.

10.5 Aktüatörü çalıştırmadan önce filtre regülatörünü boşaltın, böylece hava hattında varsa boru pası ve kir çalıştırmadan önce giderilmiş olacaktır.

10.6 Eğer vanalar limit anahtarı ve solenoid valf gibi elektrikli aksesuarlarla birlikte tedarik ediliyorsa, kablolanın yerel elektrik güvenlik kodlarına ve yönetmeliklerine göre yapıldığından emin olun.

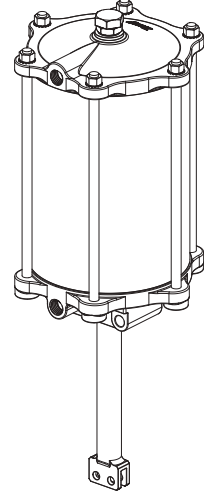
10.7 Ekipmanın düzgün çalışması ve güvenliği için elektrikli aksesuarlara doğru elektrik beslemesi yapıldığından emin olun.

10.8 Solenoid valfe enerji vererek/silindire hava beslemesi yaparak vanayı açın ve vanayı 2-3 kez çalıştırın.

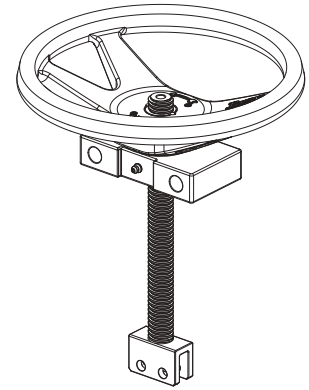
10.9 MANUEL VANALAR

10.10 Şekil 17 için, düzgün çalıştığından emin olmak için vanayı tam açık ve kapalı konum arasında hareket ettirin.

Şekil 16: Silindirli Aktüatör



Şekil 17: Manuel Vana Mili



11.0 KİLİTLEME

- 11.1** Kilitler, **Şekil 18**, vananın yetkisiz olarak çalıştırılmasını önlemek için tasarlanmıştır. Aşağıdaki talimatlar, Bray bıçaklı sürgülü vanaların kilitleme cihazının kurulumundan, çalıştırılmasından ve bakımından sorumlu olan personele yöneliktir.
- 11.2** Tüm aktüatörlü vanalar (Pnömatik veya Hidrolik veya Elektrikli), elektrik, operatör besleme havası veya hidrolik sıvıları dahil olmak üzere, tüm potansiyel enerji kaynaklarının bağlantıları kesilerek "Enerjisiz duruma" getirilmelidir.
- 11.3** Kapatmak veya açmak için yay ile tedarik edilen vanalar silindirde mekanik yaylar içerir ve bu nedenle enerjisiz duruma getirilemez. Çalışan personelin yaralanmasını önlemek için kilitleme pimini takarken ve çıkarırken son derece dikkatli olun.
- 11.4** Kilitlemelerin tam aktüatör kuvvetini tutması gereken mekanik kilitleme veya tam kuvvet kilitlemesine ilişkin yardım ve daha fazla bilgi için lütfen fabrika ile iletişime geçin.

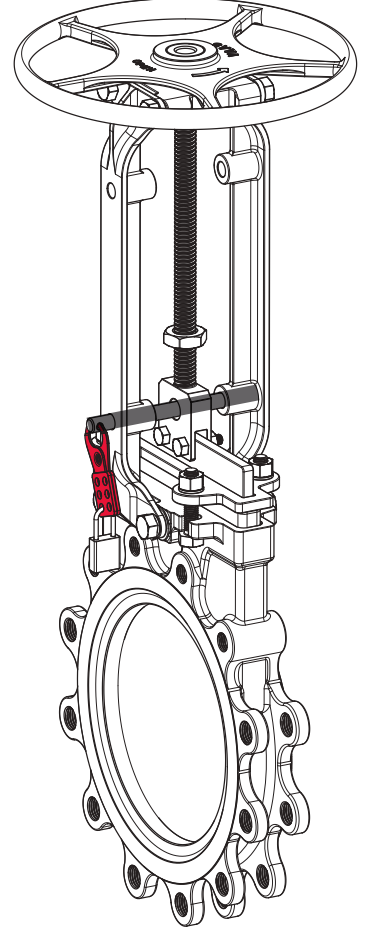
⚠ DİKKAT

Kilitleme pimleri kilitleme braketlerine yerleştirildikten sonra, tüm aktüatörlü Bray vanaları, besleme havası / hidrolik sıvısı / elektrik bağlantısı kesilerek "Enerjisiz duruma" getirilmelidir.

⚠ DİKKAT

Kilitleme pimi Bıçağa takılıyken aktüatörle itme kuvveti uygulanırsa kilitleme cihazı hasar görebilir.

Şekil 18: Boyunduruğun ve bağlantı çatalının içinden geçirilmiş kilitleme pimi.



12.0 BİÇAK KANALI ASTARININ DEĞİŞTİRİLMESİ

UYARI

Bu seride 12 inç'e kadar ve 12 inç dâhil vanalarda Bıçak Kanalı astarı standarttır.

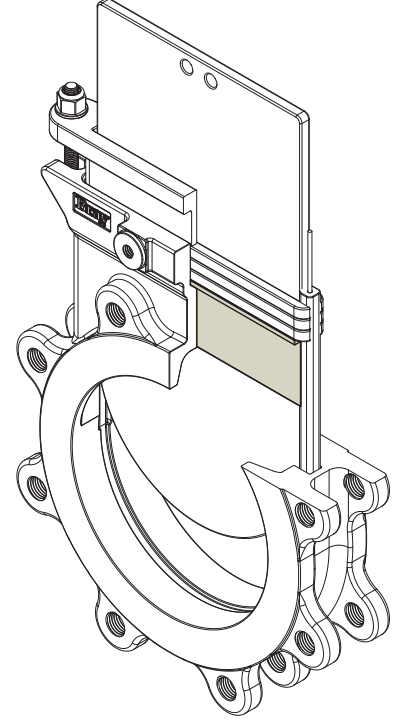
- 12.1** Vananın tamamını (üst parçalar dahil) boru hattından çıkarın.
- 12.1** Vanayı dikey konumda sabit bir eşyaya, iş tezgahına veya zemine sabitlenmiş bir masaya sabitleyin.

⚠ DİKKAT

Vanayı sabitlerken vana portunu bloke etmeyin. Özellikle daha büyük boyutlu vanalarda bir baş üstü vinci yararlı olur.

- 12.3** Vanayı açık konuma getirin.
- 12.4** Boyunduruğu, üst parçaları ve salmastra baskısını vanadan sökün:
a) Boyunduruk bağlantı elemanlarını ve bıçak kelepçesinin bağlantı elemanlarını sökün.
b) Boyunduruğu ve üst parçaları kaldırın.
c) Salmastra baskısının bağlantı elemanlarını ve salmastra baskısını sökün.
- 12.5** Bıçağı kaldırarak çıkarın, temizleyin ve çizilmiş veya pürüzlü yüzeyleri scotch-brite tarzı bir ped ile düzeltin. Bıçakta oluk ve çizik olmamalıdır.
- 12.6** Eski salmastra setini çıkarın ve salmastra yuvasını temizleyin.
- 12.7** Görsel muayene için bıçak kanalı astarını çıkarın. Hasarlıysa değiştirin, değilse temizleyin ve yeniden takın.
- 12.8** Bıçak kanalı astarlarını, astarın kenarı gövdedeki salmastra çıkıntısına oturacak şekilde yeniden takın.
- 12.9** Bıçağı elinizle mümkün olduğu kadar aşağıya iterek bıçağı bıçak kanalı astarlarının arasına sokun.
- 12.10** Üst parçaları yeniden monte edin. Bıçak kelepçesini bıçağı takmayın.
- 12.11** Bıçağı contaya doğru itin.
- 12.12** Bıçağı kapalı konumda bırakarak aktüatörü açık konuma geri çekin.
- 12.13** Vanaya tekrar salmastra takın ve 11.6'dan 11.10'a kadar adımları takip edin.

Şekil 19: Bıçak Kanalı Astarı yakın çekim.



13.0 STANDART BAKIM



Bir vana veya operatörü takmadan, sökmeden veya onarmadan önce hattın basıncının tahliye edildiğini doğrulayın.

Vana üzerinde bir operatör olmadan hatta basınç uygulamayın.



Herhangi bir değişiklik veya bakım prosedürü tamamlandıktan sonra, ürün performans gereksinimlerini doğrulamak için test edilmelidir.



Proses akışkanı tehlikeli, termal (sıcak veya soğuk) veya aşındırıcı ise, ekstra önlemler alın.



Gözleri, yüzü, elleri, cildi ve akciğerleri hattaki özel akışkandan korumak için daima koruyucu giysi ve ekipman kullanın.

UYARI

Herhangi bir değişiklik veya onaylanmamış parçaların kullanılması tüm garanti unsurlarını geçersiz kılar.

UYARI

Sökmeden önce montaj konumlarını not edin.



Aktüatör veya otomasyon bileşenlerine bakım yapmadan önce elektrik, pnömatik ve hidrolik güç bağlantılarını kesin.

13.1 Bıçaklı sürgülü vananın mili ve somunu sevkiyattan önce fabrikada yağlanmıştır.

13.2 Manuel vana mili, vananın sorunsuz çalışması için düzenli aralıklarla yağlanmalıdır. Sıkma bileziğinin üzerinde bir gres nipel bulunur. **Tablo 3'**teki Yağlama gereksinimlerine bakın.

13.3 Silindir aktüatörlü vanalar rutin yağlama gerektirmez.

(devamı var)

Tablo 3: Önerilen Yağlama

Yağlama Maddesi Tipi

Endüstriyel Gres - Orta

C5 - A Compound

XL 47 - F2 - 75

Molytex Grease #2

UYARI

Eğer silindirli aktüatör onarım için sökülürse, silindir duvarının ve contaların yeniden monte edilmeden önce lityum bazlı bir gresle yağlanması gerekir.

- 13.4** **Tablo 4**'te gösterilen, yedek parça olarak önerilen parçalar stoklanabilir. Uygun parçalar için etiket plakasından vana seri numarasını ve iş emri numarasını sağlayın.

Tablo 4: Önerilen Yedek Parçalar

Parça	Adet
Salmastra Paketi	3 Sıralı Set
Yedek Conta	1
Silindir Onarım Kiti	1
Bıçak	1
Bıçak Kanalı Astarı	2 parçalı Set

14.0 SALMASTRA SETİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ - Manuel Vanalar

Şekil 20: Manuel Vana Kesiti

14.1 Vananın tamamen kapalı olduğundan emin olun.

UYARI

Yaralanma ve/veya ekipman hasarını önlemek için salmastra baskısının somunlarını gevşetmeden önce hat basıncını düşürün. Vanayı tamamen kapatın. Hattın boş olduğundan emin olun ve gerekirse yıkayın. Vanayı boru hattından çıkarın.

14.2 Şekil 20'de, ÇATAL BAĞLANTININ CIVATALARINI VE SOMUNLARINI (5) sökerek mili BİÇAKTAN (6) ayırın.

14.3 Mili tutarak dönmesini engelleyin ve VOLANI (1) saat yönünün tersine çevirerek mili tamamen bıçaktan ayırın.

UYARI

Vanalar körüklü olarak tedarik ediliyorsa, dönme körüğe zarar vereceğinden milin dönmediğinden emin olun.

14.4 SALMASTRA BASKISININ somunlarını (2) sökün ve salmastra BASKISINI (3) çıkarın.

14.5 Eski SALMASTRAYI (4) salmastra yuvasından, her seferinde bir katman olacak şekilde, uzun ince bir aletle kaldırarak çıkarın.

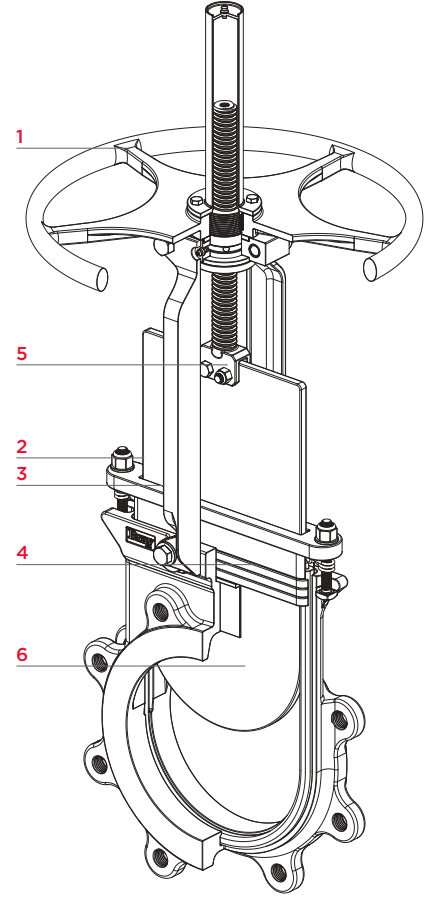
14.6 Yeni SALMASTRAYI (4), bıçağın her iki tarafına sığacak şekilde, teker teker takın. Uçlar kare kesim olmalıdır. Yıpranmayı önlemek için uçlarına TFE bandı sarın. Salmastra her iki taraftaki conta ve bıçak alanına tam olarak oturmalıdır.

14.7 Salmastra BASKISINI (5) ve SALMASTRA BASKISI SOMUNLARINI (2) monte edin.

14.8 Salmastra baskısı ile bıçak arasındaki boşluğun her noktada eşit olduğundan emin olun.

14.9 Salmastra baskısının somunlarını parmağınızla artı yarım tur sıkın.

14.10 Mili tutarken volanı saat yönünde döndürerek mili indirin ve mili CIVATA VE SOMUNLAR (5) ile bıçağa sabitleyin.



15.0 SALMASTRA SETİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ - Aktüatörlü Vanalar

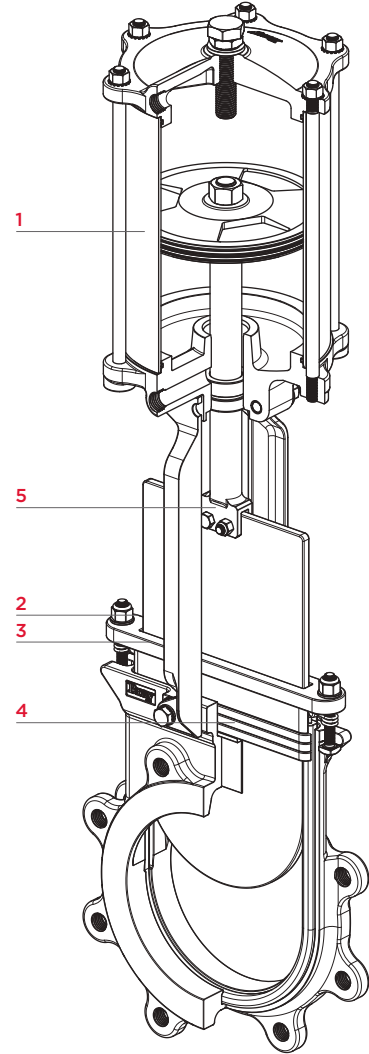


UYARI

Yaralanma ve/veya ekipman hasarını önlemek için salmastra baskısının somunlarını gevşetmeden önce enerjiyi kesin. Vanayı tamamen kapatın. Hattın boş olduğundan emin olun ve gerekirse yıkayın. Vanayı boru hattından çıkarın.

- 15.1 Solenoid ve limit anahtarlarına giden elektrik beslemelerini kapatın.
- 15.2 **Şekil 21'de**, silindir borularını ayırın ve SİLİNDİRİN (1) içindeki havayı boşaltın.
- 15.3 ÇATAL CIVATALARINI VE SOMUNLARINI SÖKEREK (5) piston çubuğunu bıçaktan ayırın.
- 15.4 Piston çubuğunun bıçaktan geri çekilmesi için aktüatörün alt portuna hafifçe hava uygulayın.
- 15.5 Boyundurukları vananın gövdesine bağlayan bağlantı elemanlarını sökerek aktüatör grubunu vanaadan ayırın.
- 15.6 SALMASTRA BASKISININ SOMUNLARINI (2) sökün ve SALMASTRA BASKISINI (3) çıkarın.
- 15.7 Eski SALMASTRAYI (4) salmastra yuvasından, her seferinde bir katman olacak şekilde, uzun ince bir aletle kaldırarak çıkarın.
- 15.8 Yeni SALMASTRAYI (4), bıçağın her iki tarafına sığacak şekilde, teker teker takın. Uçlar kare kesim olmalıdır. Yıpranmayı önlemek için uçlarına TFE bandı sarın. Salmastra her iki taraftaki conta ve bıçak alanına tam olarak oturmalıdır.
- 15.9 SALMASTRA BASKISINI (3) ve SALMASTRA BASKISI SOMUNLARINI (2) monte edin.
- 15.10 Salmastra baskısı ile bıçak arasındaki boşluğun her noktada eşit olduğundan emin olun.
- 15.11 Salmastra baskısının somunlarını parmağınızla artı yarım tur sıkın.
- 15.12 Boyundurukları vananın gövdesine bağlayan bağlantı elemanlarını takarak aktüatör grubunu vana monte edin.

Şekil 21: Silindir Aktüatörlü Vana Kesiti



Tablo 5: SALMASTRA DETAYLARI

Vana Çapı		Salmastra Ölçüsü	Uzunluk	Adet
NPS	DN	mm	mm	
2	50	Sq. 8	75	3
3	80	Sq. 10	110	3
4	100	Sq. 10	130	3
5	125	Sq. 10	180	3
6	150	Sq. 10	200	3
8	200	Sq. 10	235	3
10	250	Sq. 10	300	3
12	300	Sq. 10	350	3
14	350	Sq. 12,7	400	3
16	400	Sq. 12,7	450	3
18	450	Sq. 16	500	3
20	500	Sq. 16	550	4
24	600	Sq. 16	650	4

UYARI

Eğer vana boru hattına monte edildikten ve vana basınçlandırıldıktan ya da ortamla doldurulduktan sonra salmastra alanından sızıntı gözlenirse, salmastra baskısının somunlarını sızıntıyı durduracak kadar yanlara doğru eşit şekilde sıkın. Salmastra baskısının somunlarını aşırı derecede sıkmayın.

16.0 CONTANIN DEĞİŞTİRİLMESİ

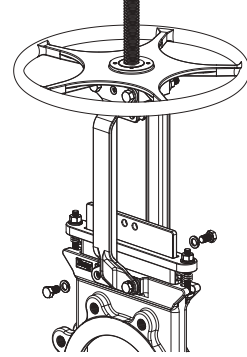


DİKKAT

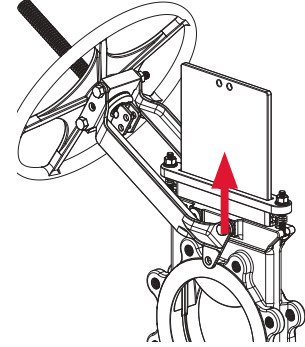
Personelin yaralanmasını ve/veya ekipmanın hasar görmesini önlemek için vanayı hattan çıkarmaya çalışmadan önce hat basıncını tahliye edin. Vanada pnömatik aktüatör, solenoid valf, limit anahtarları veya diğer aksesuarlar varsa, elektrik ve pnömatik beslemeyi kesin.

- 16.1 Hat basıncını tahliye edin ve vanayı kapatın. Hattı yıkmak gerekli olabilir. Flanş montaj cıvatalarını, saplamalarını ve somunlarını gevşeterek vanayı hattan çıkarın.
- 16.2 Vanayı dikey bir konumda sabit bir yere sabitleyin. Vanayı sabitleirken vana portunu bloke etmeyin. Daha büyük boyutlu vanalarda bir baş üstü vinci gerekli olabilir.
- 16.3 Çatal bağlantının cıvatalarını ve somunlarını sökerek mili bıçaktan ayırın. Bakınız **Şekil 22**.
- 16.4 Aktüatörü ve üst yapıları vanadan çıkarın.
- 16.5 Salmastra baskısı somunlarını, salmastra baskısını ve salmastra setini vanadan sökün.
- 16.6 Bıçağı dikkatlice vananın gövdesinden çıkarın. Bıçağı temizleyin ve tüm pürüzlü yüzeyleri düzeltin. **Şekil 23**.
- 16.7 Vana gövdesinin üst kısmından çekerek contayı çıkarın. **Şekil 24**.
- 16.8 Gövdeyi temizleyin ve herhangi bir hasar, özellikle de contayı kesebilecek keskin kenarlar açısından inceleyin. Gerekirse düzleştirin.
- 16.9 Gövde conta kanal alanını, contayı veya prosesi etkilemeyecek, suda çözünür bir yağlayıcı ile yağlayın. Yeni contayı inceleyin ve containın her iki ucunu da aynı şekilde yağlayın.
- 16.10 Contanın bir ucunu üst taraftan sokun. Conta kanalına ulaşın ve contayı kanalın içinden çekin ve contayı gövdenin üst tarafından çekin. Contanın aşırı gerilmediğinden emin olun.
- 16.11 Bıçağı takın ve aktüatörü veya volanı monte edin. Contayı alt oluğa oturtmak için bıçağı çalıştırın ve birkaç kez gidip gelin. Conta, conta oluğuna tam olarak bastırıldıktan sonra, containın uçlarını gerekli uzatılmış uzunlukta kesin. **Tablo 6**'ya bakın.
- 16.12 Bıçağı kapalı konumda bırakırken, aktüatörü açık konuma geri çekin.
- 16.13 PTFE kaydırıcıyı monte edin ve vanaya tekrar salmastra takın. Vana monte edildikten ve çalışma basıncına getirildikten sonra sızdırmazlık için salmastra baskısını ayarlayın.

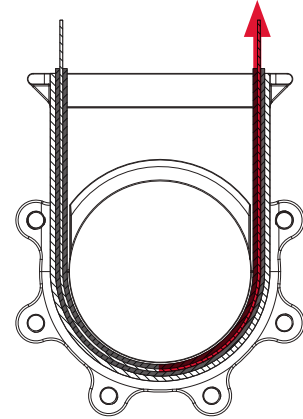
Şekil 22: Somunları ve cıvataları söktükten sonra, çatal bağlantıyı yukarıya kaldırın.



Şekil 23: Bıçağı çıkarın.



Şekil 24: Contayı çıkarın.



Tablo 6: Conta Uzunluğu

Vana Çapı	Maks. Uzunluk
8 inç'e kadar	20 mm
10 inç - 16 inç	25 mm
18 inç ve Üzeri	30 mm

17.0 SORUN GİDERME

SORUN	OLASI NEDENİ	ÇÖZÜM
Salmastra kaçağı	> Akışkanla Uyumsuzluk > Salmastra Deformasyonu > Sıcaklık Değişimleri > Normal Salmastra Aşınması	Salmastrayı değiştirin.
Yumuşak contalı vana: Tam kapalı pozisyonda contadan kaçak	Conta aşınmış ya da hasarlı.	a) Aşınmış veya hasarlı contayı çıkarın. b) Conta yuvasını kontrol edin ve temizleyin, yeni conta takın.
	Bıçak hasarlı.	Bıçağı değiştirin.
Açma - kapama esnasında yüksek tork	Boru hattında sıkışmış, vananın oturmasını engelleyen yabancı madde	Uygun çözümler için lütfen fabrikaya danışın.
	Salmastra önerilen torkla sıkılmamış.	a) Vanayı hattan sökün. b) Bıçak ve conta yüzeylerini kontrol edin.
Vana açma ve kapama sırasında sarsıntı/ vuruntu yapıyor	Üst yapı bağlantı elemanları gevşek.	Üst yapı bağlantı elemanlarını sıkın.
	Yetersiz hava beslemesi.	Pnömatik operatörlü vanalar: Besleme havasını artırın.
	Solenoid valfte toz birikmesi.	Solenoid valfi sökün ve temizleyin.
	Piston kolu conta hasarı.	Contayı değiştirin.
	Aşırı sıkı salmastra.	Salmastrayı gevşetin.

NOTLAR:

- > Bray, Bray tarafından test edilmemiş ve onaylanmamış aşınma parçalarının kullanılması durumunda ürünle ilgili herhangi bir sorumluluk kabul etmez.
- > Bray, bakım sırasında bakım talimatlarına uyulmaması durumunda ürünle ilgili herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

18.0 İADE KOŞULLARI

18.1 İade edilecek tüm ürünler için bir Ürün İade Yetkilendirme (RMA) formu gereklidir. Yetkilendirme ve sevkiyat talimatlarını almak için yerel Bray temsilcisiyle iletişime geçin.

18.2 RMA formu gönderilirken aşağıdaki bilgiler sağlanmalıdır.

- > Seri numarası
- > Parça numarası
- > Üretim ayı ve yılı
- > Aktüatör özellikleri
- > Uygulama
- > Medya
- > Çalışma sıcaklığı
- > Çalışma basıncı
- > Tahmini açma-kapama sayısı (son kurulum ya da onarımdan sonra)

NOT: Ürün bilgileri cihaza ilâştirilen tanımlama etiketinde yer almaktadır.

UYARI

Malzemeler iade edilmeden önce temizlenmeli ve sterilize edilmelidir. MSDS belgeleri ve Dekontaminasyon Beyanı gereklidir.

BRAY 1986'DAN BERİ DÜNYA ÇAPINDA ÇEŞİTLİ ENDÜSTRİLER İÇİN AKIŞ KONTROL ÇÖZÜMLERİ SUNMAKTADIR.

BRAY ÜRÜNLERİ VE SİZE EN YAKIN KONUMLAR HAKKINDA DAHA FAZLA BİLGİ EDİNMEK İÇİN **BRAY.COM** ADRESİNİ ZİYARET EDİNİZ.

GENEL MERKEZ
BRAY INTERNATIONAL, INC.
13333 Westland East Blvd.
Houston, Texas 77041
Tel: +1.281.894.5454

Bu bültendeki tüm ifadeler, teknik bilgiler ve tavsiyeler sadece genel kullanım içindir. Amaçladığınız uygulamaya yönelik özel gereksinimler ve malzeme seçimi için Bray temsilcilerine veya fabrikaya danışın. Ürün tasarımını veya ürünü önceden haber vermeksizin değiştirme veya modifiye etme hakkı saklıdır. Dünya çapında patentler verilmiş ve patent başvuruları yapılmıştır. Bray®, Bray International, Inc.'in tescilli ticari markasıdır.

© 2022 BRAY INTERNATIONAL. TÜM HAKLARI SAKLIDIR. BRAY.COM

TR-US_IOM_740_202105



THE HIGH PERFORMANCE COMPANY

BRAY.COM