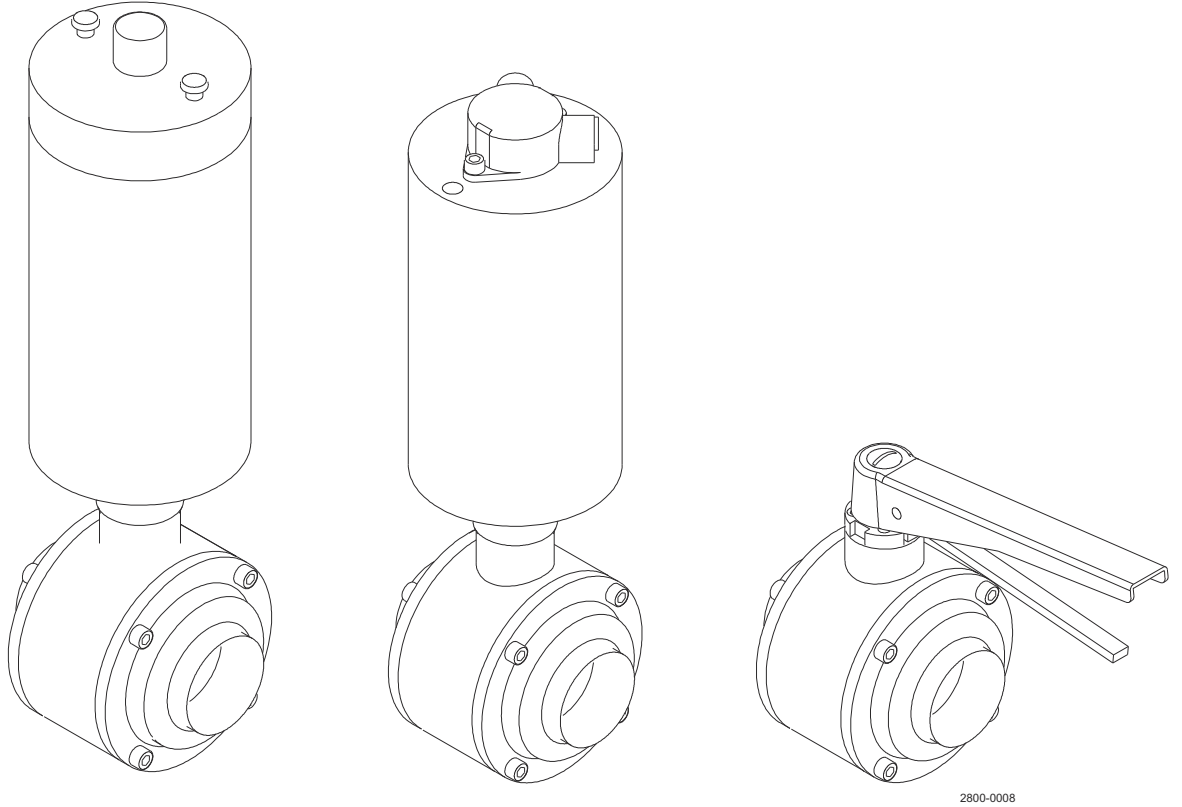


Alfa Laval SBV Hijyenik Küresel Vana

Bilyalı vanalar



2800-0008

Literatür Kodu 200007940-2-TR

Kullanım Kılavuzu

Yayınlayan:

Alfa Laval Kolding A/S

Albuen 31

DK-6000 Kolding, Danimarka

+45 79 32 22 00

Orijinal talimatlar İngilizcedir

© Alfa Laval AB 2025-11

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

İçindekiler

1	Uygunluk Beyanları.....	5
1.1	AB Uyum Beyanı.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
2	Güvenlik.....	7
2.1	Güvenlik İşaretleri.....	8
2.2	Güvenlik Önlemleri.....	10
2.3	Metindeki Uyarı İşaretleri.....	15
2.4	Personel Gereksinimleri.....	16
2.5	Geri dönüşüm bilgileri.....	17
3	Giriş.....	19
4	Kurulum.....	21
4.1	Ambalajdan çıkarma/teslimat.....	21
4.2	Genel kurulum.....	22
4.3	Kaynaklama.....	23
4.4	Gösterge ve kontrol ekipmanı (isteğe bağlı ek ürünler).....	24
5	Çalıştırma.....	27
5.1	Çalıştırma.....	27
5.2	Arıza bulma.....	28
5.3	Önerilen Temizlik.....	29
6	Bakım.....	31
6.1	Genel bakım.....	31
6.2	Ürünün ıslak contalarının değiştirilmesi.....	33
6.3	Tüm contaların değiştirilmesi.....	35
7	Teknik Veriler.....	39
7.1	Teknik Veriler.....	39
7.2	Fiziksel Veriler.....	41
8	Yedek Parçalar.....	43
8.1	Yedek Parçaların Siparişi.....	43
8.2	Alfa Laval Servis.....	43
9	Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler.....	45
9.1	SBV Hijyenik Küresel Vana.....	45
9.2	İnç boru için SBV Hijyenik Küresel Vana.....	46
9.3	DIN boru için SBV Hijyenik Küresel Vana.....	48

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

1 Uygunluk Beyanları

1.1 AB Uyum Beyanı

Aşağıda adı geçen şirket

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danimarka, +45 79 32 22 00

Şirket adı, adres ve telefon numarası

İşbu belge ile

Vana

Adlandırma

SBV

Tip

değişikliklerle birlikte aşağıdaki yönetmelikler ile uyumlu olduğunu beyan eder:

- Makine Yönetmeliği 2006/42/AT
- Basınçlı Ekipman Yönetmeliği (PED) 2014/68/AB ≥ DN125 çapları, grup 1 akışkanlar için kullanılamaz.

Bu belge, teknik dosyayı düzenleme yetkisine sahip kişi tarafından imzalanmıştır.

BU Hijyenik Sıvı İşleme Başkan Yardımcısı

Ürün Yönetimi Müdürü

Unvan

Mikkel Nordkvist

Ad

Kolding, Danimarka

Yer

2024-04-01

Tarih (YYYY-AA-GG)

Mikkel Nordkvist

İmza

Uyum Beyanı Revizyonu 01_042024 / Bu Uyum Beyanı -- tarihli Uyum Beyanının yerine geçer 2022-10-01



1.2 UK Declaration of Conformity

Aşağıda adı geçen şirket

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danimarka, +45 79 32 22 00

Şirket adı, adres ve telefon numarası

İşbu belge ile

Vana

Adlandırma

SBV

Tip

değişikliklerle birlikte aşağıdaki yönetmelikler ile uyumlu olduğunu beyan eder:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 $\geq$ DN125 çapları, grup 1 akışkanlar için kullanılamaz.

Adına imzalanan: Alfa Laval Kolding A/S.

BU Hijyenik Sıvı İşleme Başkan Yardımcısı
Ürün Yönetimi Müdürü

Unvan

Mikkel Nordkvist

Ad

Kolding, Danimarka

Yer

2024-04-01

Tarih (YYYY-AA-GG)

Mikkel Nordkvist

İmza

Uyum Beyanı Revizyonu 02_042024

UK
CA



2 Güvenlik

Önce bunu okuyun



Bu Kullanım Kılavuzu, tedarik edilen Alfa Laval ürünü ile çalışan operatörler ve servis mühendisleri için tasarlanmıştır.

Operatörler, herhangi bir çalışma yapmadan veya tedarik edilen Alfa Laval ürünü hizmete sokmadan önce tedarik edilen Alfa Laval ürününün “*Güvenlik, Kurulum ve Kullanım*” talimatlarını okumalı ve anlamalıdır!

Talimatlara uyulmaması ciddi kazalara yol açabilir.

Bu belgeler, tedarik edilen Alfa Laval ürününü kullanmanın yetkili yolunu açıklamaktadır. Alfa Laval, ekipmanın başka bir şekilde kullanılması durumunda yaralanma veya hasar için sorumluluk kabul etmeyecektir.

Bu Kullanım Kılavuzu, kullanıcıya tedarik edilen Alfa Laval ürününün kullanım ömrü boyunca tüm aşamalarda görevleri güvenli bir şekilde yerine getirmesi için bilgi sağlamak üzere tasarlanmıştır.

Operatör her zaman önce “**Güvenlik**” bölümünü okumalıdır. Bundan sonra operatör, gerçekleştireceği görev veya ihtiyaç duyulan bilgiler için ilgili bölüme geçebilir.

“**Teknik Veriler**” bölümünü **her zaman** dikkatle okuyun.

Bu, tedarik edilen Alfa Laval ürünü için eksiksiz bir Kullanım Kılavuzudur.



Bu Kullanım Kılavuzundaki çizimler ve teknik özellikler basım tarihinde geçerli olan bilgileri yansıtmaktadır. Bununla birlikte, sürekli gelişim politikamız nedeniyle, Kullanım Kılavuzunda önceden bildirmeksizin veya herhangi bir zorunluluk olmaksızın değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

Kullanım Kılavuzunun orijinali İngilizce versiyondur. Alfa Laval yanlış tercümelerden sorumlu tutulamaz. Herhangi bir şüphe durumunda, İngilizce versiyon geçerli olacaktır.

2.1 Güvenlik İşaretleri

Zorunlu Eylem İşaretleri

	Genel zorunlu eylem işareti.
	Kurulum kılavuzuna bakın.
	Göz koruması kullanın - güvenlik gözlükleri.
	Koruyucu el kıyafeti kullanın - koruyucu eldiven.
	Koruyucu ekipman kullanın - güvenlik kaskı.
	Gürültülü ortamlarda kulak koruyucu kullanın - gürültüye karşı koruyucu.
	Koruyucu ekipman kullanın - güvenlik ayakkabısı.

Uyarı İşaretleri

	Genel uyarı.
	Ağır olması durumunda forklift veya diğer endüstriyel araçlarla taşıma.
	Sıcak yüzey ve yanma tehlikesi.
	Kesme tehlikesi.
	Aşındırıcı madde.
	El ezilmesi tehlikesi.

2.2 Güvenlik Önlemleri

Talimat Kılavuzundaki tüm uyarılar bu sayfalarda özetlenmiştir. Ağır yaralanmalardan ve/veya tedarik edilen Alfa Laval ürününün hasar görmesinden kaçınmak için aşağıdaki talimatları dikkate alın.

Genel

	Beklenmedik başlatmayı ve elektrik yüklü ve hareketli parçalarla teması önlemek için. Elektrik ve hava beslemesini her zaman güvenli bir şekilde kesin: Güç kaynağı bağlantı kesme cihazı ve hava beslemesi kesilmeli (kapalı konumda) ve kilitlenmelidir.
---	---

Nakliye ve Kaldırma

  	Bu kılavuzda tarif edilen yöntemden başka bir şekilde kesinlikle taşımayın veya kaldırmayın. Nakliye sırasında her zaman orijinal ambalaj veya benzerini kullanın. Daima personelin kaldırma operasyonları konusunda tecrübeli olmasını sağlayın. Vanayı kurulumdan sökmeden önce mutlaka tüm bağlantıların kesildiğinden emin olun. Her zaman yağlama maddeleri sızıntısı olmadığından emin olun. Nakliye öncesinde vanalardaki sıvıları mutlaka boşaltın. Nakliye sırasında vananın yeterince sabitlendiğinden mutlaka emin olun. Özel tasarlanmış nakliye ambalajı varsa kullanılmalıdır. Mutlaka basınçlı havanın boşaltıldığından emin olun.
 	Her zaman için, varsa, belirlenmiş kaldırma noktalarını kullanın. Kaldırma ekipmanının tedarik edilen Alfa Laval ürünü için uygun olduğundan emin olun. Ünitenin her zaman için nakliye sırasında sağlam bir şekilde sabitlendiğinden emin olun Daima kaldırma noktası ağırlık merkezi ile aynı hizada olmasını sağlayın. Gerekirse kaldırma noktasını ayarlayın. Daima uygun bir taşıma cihazı kullanın, örn. forklift veya palet kaldırıcı. Daima ağır parçalar için uygun kaldırma ekipmanı kullanın. Mümkün olduğunda kaldırma pabuçlarını kullanın. Daima kaldırma işlemi sırasında yüke dikkat edin ve uzak durun.

Kurulum

	Yerel güvenlik yönetmelikleri, vananın hizmete sokulmasından önce tesisin sorumlu makamlar tarafından denetlenmesini ve onaylanmasını öngörüyorsa, ekipmanı kurmadan önce bu makamlara danışın ve öngörülen tesisatın onlar tarafından onaylanmasını sağlayın. Kullanımdan sonra basınçlı havayı mutlaka boşaltın. Başlamadan önce daima vanayı tamamen monte edin ve her şeyin yerinde olduğundan ve doğru şekilde sıkıldığından emin olun.
	Vananın montajı, muayenesi, takılması veya sökülmesi öncesinde vananın ve boru hatlarının basıncının düşürüldüğünden, boşaltıldığından ve ortam sıcaklığına soğutulduğundan daima emin olun.

Çalıştırma

	Doğru bir kurulum doğrulanmadığı sürece vanayı asla çalıştırmayın. Vanayı çalışırken veya basınç altındayken asla sökmeyin.
	Sıcakken vanaya veya boru hatlarına kesinlikle dokunmayın. Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken vana veya boru hatlarına kesinlikle dokunmayın.
	Temizlikten sonra mutlaka temiz suyla iyice yıkayın. Sudkostik çözeltisini ve asidi her zaman çok dikkatli kullanın. Temizlik maddesi, deterjan, yağ tedarikçilerinin güvenlik bilgi formlarındaki talimatlara her zaman uyun.
	Vananın çalışması esnasında hareketli parçalarına asla dokunmayın. Kullanımdan sonra basınçlı havayı mutlaka boşaltın.

Bakım

	Tedarik edilen Alfa Laval ürününün çalışmasını optimize etmek ve onarım faaliyetlerinden kaynaklanan aksama süresini minimum düzeye indirmek için bakım aşağıdakileri içerir: • Tedarik edilen Alfa Laval ürününün incelenmesi ve bakımı: teknik belgelere kesinlikle uyun • Önleyici bakım: Tedarik edilen Alfa Laval ürününün görsel incelemesi ve ardından gerekli ayarlamalar ve aşınan ve yıpranan parçaların planlı periyodik değişimi • Onarımlar: Bir bileşenin planlanmamış şekilde arızalanması, genellikle sistemin durmasına neden olur. Hasarlı bileşenlerin değiştirilmesi gerekir • Sadece Alfa Laval orijinal yedek parça stoku: Alfa Laval, önleyici bakımı kolaylaştırmak ve planlanmamış arızalar olması durumunda aksama süresini azaltmak için orijinal yedek parça stokunun tutulmasını önermektedir.
 	Kullanımdan sonra basınçlı havayı mutlaka boşaltın. Vanayı sökmeden önce vananın ve boru hatlarının basıncının düşürüldüğünden, boşaltıldığından ve ortam sıcaklığına soğutulduğundan daima emin olun. Aktüatörde basınçlı hava varken parmaklarınızı vananın deliklerine kesinlikle sokmayın

Depolama

	Alfa Laval aşağıdakileri önermektedir: • Sağlanan Alfa Laval ürünü orijinal ambalajında tedarik edildiği şekilde saklayın • Bağlantı noktası açıklıkları herhangi bir girişe karşı korunmalıdır • Doğrudan güneş ışığı veya UV ışığı olmayan temiz ve kuru bir yerde saklayın • Sıcaklık aralığı -5°C ila +40°C (23°F - 104°F) • Bağıl nem %60'tan az • Aşındırıcı maddelere (havada bulunanlar dahil) maruz bırakılmamalıdır
---	--

Gürültü

	Belirli çalışma koşulları altında, tedarik edilen Alfa Laval ürünü ve/veya bunların monte edildiği sistemler yüksek ses basınç seviyeleri üretebilir. Gerekliğinde ve yerel mevzuata uygun olarak uygun gürültü koruma önlemleri alınmalıdır.
---	--

Tehlikeler

	Yanık Tehlikesi Yağlama yağı, makine parçaları ve çeşitli makine yüzeyleri sıcak olabilir ve yanıklara yol açabilir. Koruyucu eldivenler giyin.
	Aşındırıcı Tehlike - Temizleme sıvılarını, sodalı suyu ve asidi her zaman büyük bir dikkatle ve bu sıvılara yönelik ayrı talimatlara uygun olarak kullanın. - Kimyasal temizlik maddelerini ve yağlama maddelerini kullanırken havalandırma, çalışanın korunması vb. ile ilgili genel kurallara ve tedarikçinin tavsiyelerine uyun.
	Kesik Tehlikesi Özellikle dışlarındaki keskin kenarlar kesiklere neden olabilir. Koruyucu eldivenler giyin.
	Ezilme Tehlikesi Ellerinizi vana deliğinin sıkışma noktalarına sokmaktan kaçının

Güvenlik kontrolü

Tedarik edilen Alfa Laval ürününün üzerindeki herhangi bir koruyucu cihazın (siper, koruma, kapak veya diğer) görsel incelemesi en az 12 ayda bir yapılmalıdır. Koruyucu cihaz kaybolmuş veya hasar görmüşse, özellikle bu durum güvenlik performansının düşmesine yol açıyorsa değişim yapılmalıdır. Koruyucu cihazın sabitlemesi, yalnızca aynı veya eşdeğer tipte sabitleme parçalarıyla değiştirilmelidir.

Muayene kabul kriterleri:

- Orijinal olarak koruyucu bir cihazla korunan hareketli parçalara ulaşmak mümkün olmamalıdır
- Koruyucu cihaz güvenli bir şekilde monte edilmelidir
- Koruyucu cihaz vidalarının iyice sıkıldığından emin olun

Kabul edilmeme durumunda prosedür:

- Koruyucu cihazı onarın ve/veya değiştirin

2.3 Metindeki Uyarı İşaretleri

Bu Kullanım Kılavuzundaki güvenlik talimatlarına dikkat edin.

Aşağıda, personelin yaralanması veya tedarik edilen Alfa Laval ürününün hasar görmesi riskinin bulunduğu durumlarda metinde kullanılan dört sınıf uyarı işaretinin tanımları yer almaktadır.



TEHLİKE

Önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak yakın tehlikeli bir durumu belirtir.



UYARI

Önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.



DİKKAT

Önlenmediği takdirde tedarik edilen Alfa Laval ürününde küçük veya orta dereceli hasara yol açabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu gösterir.



NOT

Prosedürleri kolaylaştırmak veya netleştirmek için önemli bilgilere işaret eder.

2.4 Personel Gereksinimleri

Operatörler

Operatörler bu Kullanım Kılavuzunu okuyup anlamalıdır.

Bakım personeli

Bakım personeli bu Kullanım Kılavuzunu okuyup anlamalıdır. Bakım personeli veya teknisyenler, bakım işini güvenli bir şekilde yürütmek için gerekli alanda uzman olmalıdır.

Stajyerler

Stajyerler, deneyimli bir çalışanın gözetiminde görevlerini yerine getirebilirler.

Genel olarak insanlar

Halkın tedarik edilen Alfa Laval ürününe erişimi olmayacaktır.

Bazı durumlarda özel becerilere sahip personelin (yani elektrikçilerin, kaynakçıların) görevlendirilmesi gerekebilir. Bazı durumlarda bu çalışanların benzer işlerde tecrübeli olmaları ve yerel yönetmeliklere uygun olarak çalışmaya izinli olmaları gerekmektedir.

2.5 Geri dönüşüm bilgileri

Ambalajdan çıkarma

Ambalaj malzemesi ahşap, plastik, karton kutu ve bazı durumlarda metal şeritler içerebilir.

	- Ahşap ve karton kutular yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya enerji geri kazanımı için kullanılabilir - Plastikler, lisanslı bir atık yakma tesisinde geri dönüştürülmeli veya yakılmalıdır - Metal şeritler malzeme geri dönüşümü için gönderilmelidir
---	---

Bakım

Bakım sırasında, tedarik edilen Alfa Laval ürünündeki yağ (kullanılıyorsa) ve aşınan parçalar değiştirilmelidir.

- Yağlar ve metal olmayan aşınmış parçaların yerel yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılması gerekir
- Kauçuk ve plastikler, lisanslı bir atık yakma tesisinde geri dönüştürülmeli veya yakılmalıdır. Bunlar mevcut değilse, yerel düzenlemelere uygun olarak imha edilmelidir
- Yataklar ve diğer metal parçalar, malzeme geri dönüşümü için lisanslı bir geri dönüşüm kuruluşuna gönderilmelidir
- Conta halkaları ve sürtünme tabakaları, lisanslı bir atık toplama alanına atılmalıdır. Yerel yönetmeliklerinizi kontrol edin
- Tüm metal parçalar malzeme geri dönüşümü için gönderilmelidir
- Aşınmış veya arızalanmış elektronik parçalar, malzeme geri dönüşümü için lisanslı bir geri dönüşüm kuruluşuna gönderilmelidir

Hurdaya ayırma

Ekipman, kullanım ömrü sonunda ilgili yerel yönetmeliklere uygun olarak geri dönüştürülmelidir. Ekipmanın kendisi dışında, proses sıvısından gelebilecek herhangi bir tehlikeli kalıntı uygun bir şekilde ele alınmalı ve ilgilenilmelidir. Herhangi bir şüphe veya yerel mevzuat eksikliği olması durumunda, lütfen yerel Alfa Laval satış bayiniz ile iletişime geçin.

Alfa Laval iletişim bilgileri

Tüm ülkeler için iletişim bilgileri İnternet sitelerimizde sürekli olarak güncellenmektedir.

Ayrıntılı bilgi için lütfen www.alfalaval.com adresini ziyaret edin.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

3 Giriş

Alfa Laval Emniyet Valfi, tıkalı deşarj, termal genişleme, kimyasal reaksiyonlar veya bu olayların bir kombinasyonu nedeniyle proses tanklarında, kaplarda ve ekipmanlarda basınç oluşumunu önleyen, çok yönlü, hijyenik, yaylı bir tahliye valfidir.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

4 Kurulum

4.1 Ambalajdan çıkarma/teslimat



Bu kullanım kılavuzu ürünle birlikte verilir.

Talimatları dikkatlice okuyun.

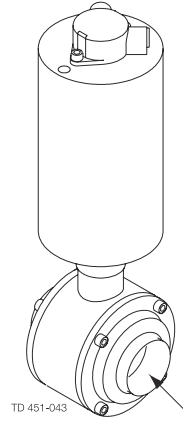


Ambalajdan yanlış çıkarma durumunda Alfa Laval sorumlu tutulamaz.

Teslimatta kontrol edilecekler:

1. Komple vana.
2. Teslimat notu.

- 1 Vana üzerinde bulunabilecek ambalaj malzemelerini çıkarın.



- 2 Vanada nakliyeden kaynaklanan görünür hasar olup olmadığını kontrol edin.
- 3 Hava ve boru bağlantılarına zarar vermekten kaçının.

4.2 Genel kurulum



Teknik verileri **her zaman** dikkatle okuyun. Bkz. [Teknik Veriler](#) sayfa 39



Alfa Laval ürünün yanlış kurulumundan sorumlu tutulamaz.



Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

Vanaların kurulumu ile ilgili daha fazla bilgi için lütfen Vana gruplarının kurulumu ve diğer kurulumlar için talimatlara (ESE00041) bakınız

1

Vananın conta alanının deforme olmasına ve vananın arızalanmasına neden olacağı için (kaçak veya arıza belirtisi) vananın stres altında kalmamasına dikkat edin.

Aşağıdakileri dikkate alın:

- Titreşimler
- Boruların termal genişlemesi
- Aşırı kaynaklama
- Boru hatlarının aşırı yüklenmesi

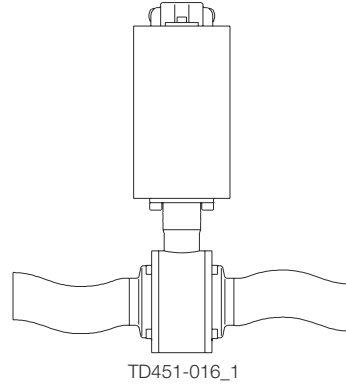
Bağlantı parçaları:

Bağlantıların sıkı olduğundan emin olun.

Aktüatörün hava bağlantısı:

Basınçlı havayı doğru şekilde bağlayın.

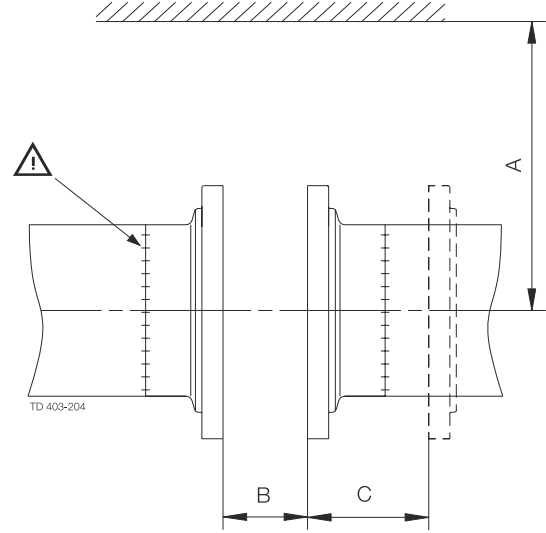
Lütfen uyarıları dikkate alın!



TD451-016_1

4.3 Kaynaklama

Ebat	A		B	C
	mm		mm	mm
	(inç)	(inç)	(inç)	(inç)
Manuel	Aktüatörlü			
DN/OD 25	317	507	34	30
DN 25	(12,5)	(20,0)	(1,3)	(1,2)
DN/OD 38	325	515	40	30
DN 40	(12,8)	(20,3)	(1,6)	(1,2)
DN/OD 51	335	524	50	30
DN 50	(13,2)	(20,6)	(2,0)	(1,2)
DN/OD 63,5	345	535	56	40
DN 65	(13,6)	(21,1)	(2,2)	(1,6)
DN/OD 76,1	356	546	70	40
DN 80	(14,0)	(21,5)	(2,75)	(1,6)
DN/OD 101,6	406	595	100	40
DN 100	(16,0)	(23,4)	(3,9)	(1,6)



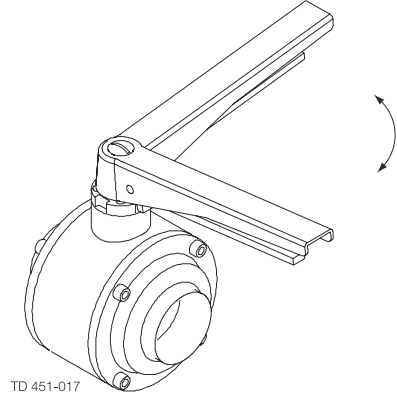
Adaptörlü ve Think Top vanalar: A boyutuna 200 mm (7,9 inç) ekleyin

- 1 Flanşları **Çalıştırma** sayfa 27 bölümünde yer alan talimatlara göre sökün. Sızdırmazlık halkalarını ve O-halkaları sökün.
- 2 Flanşları boru hatlarına kaynaklayın. Flanşlar arasındaki B mesafesini koruyun.
- 3 Her iki flanş da kaynaklanıyorsa, vananın bakımına olanak sağlamak için flanşların aksel olarak en az C mm hareket ettirilebildiğinden emin olun.
- 4 Aktüatörün ya da kolun çıkarılabilmesi için gereken minimum boşluğu (A) sağlayın.
- 5 Kaynaklama işleminden sonra **Çalıştırma** sayfa 27 bölümündeki talimatlara göre vanayı takın.

6 Kullanım öncesi kontrol

Kürenin sızdırmazlık halkalarına karşı sorunsuz şekilde hareket ettiğinden emin olmak için vanayı birkaç defa açıp kapatın.

Lütfen uyarıları dikkate alın!



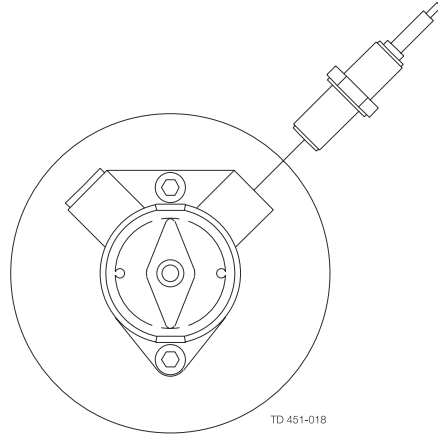
TD 451-017

4.4 Gösterge ve kontrol ekipmanı (isteğe bağlı ek ürünler)



Gösterge ve kontrol ekipmanının elektrik montajı sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

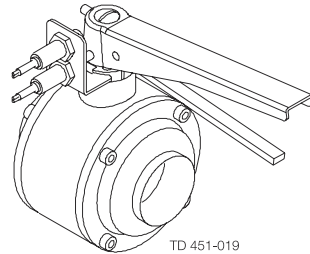
- İndüktif yakınlık anahtarları:
(Ünitedeki talimatlara bakın).
- ThinkTop®:
(Ayrı kullanım kılavuzuna bakınız).



TD 451-018

Manuel vanalar

Endüktif yaklaşım anahtarları için opsiyonel kollu manuel vanalar, açık ve/veya kapalı konum saptama için bir ya da iki M12 geribildirim sensörünün montajı için tasarlanmıştır. Geribildirim sensörleri ünitenin üzerindeki teknik bilgilere göre kurulmalı ve ayarlanmalıdır.



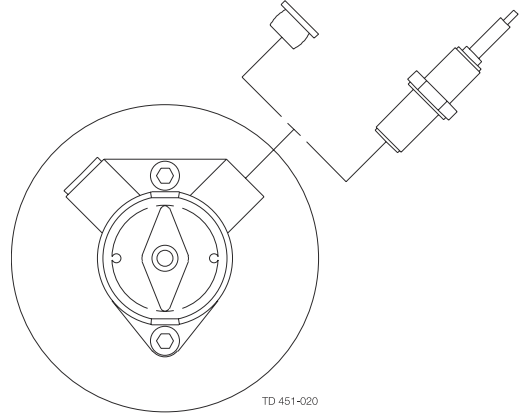
TD 451-019

Standart aktüatörlü vanalar

Standart aktüatörlü vanalar bir ya da iki M12 geribildirim sensörünün konum göstergesi üzerine montajı için hazırlanır.

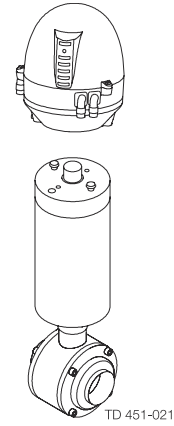
Montaj:

1. İstenen vana konumu için kırmızı plastik kapağı çıkarın.
2. Sensör ünitesini yavaşça sıkılaştırın.
3. Üniteyi ürün teknik bilgilerine göre kurun.



ThinkTop® adaptörlü vanalar

Kılavuzdaki talimatları izleyin.



Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

5 Çalıştırma

5.1 Çalıştırma



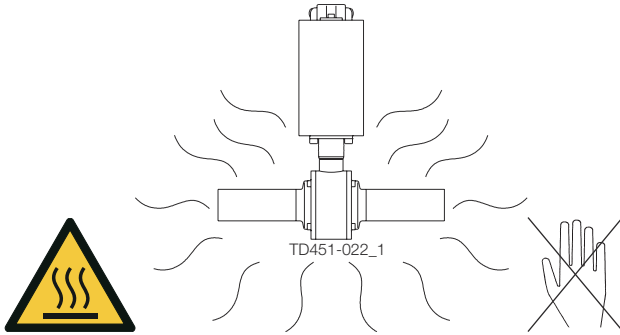
Teknik verileri **her zaman** dikkatle okuyun. (bkz. [Teknik Veriler](#) sayfa 39)



Alfa Laval yanlış çalıştırmadan sorumlu tutulamaz.



Yanma tehlikesi!

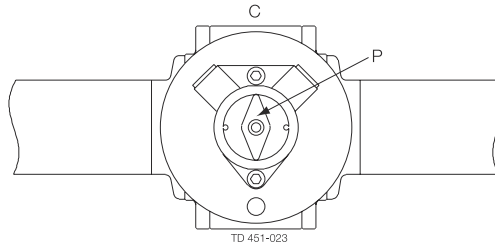


Aktüatör aracılığı ile çalıştırma:

Basınçlı hava aracılığı ile otomatik açma/kapatma işlemi. Aktüatörün üzerindeki konum göstergesi, küre delik konumunu belirtir. Dikey konumda vana açıktır - yatay konumda vana kapalıdır.

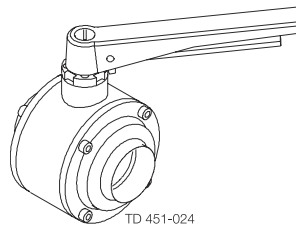
C: Kapalı konum

P: Pozisyon göstergesi



Kol aracılığıyla çalıştırma:

1. Kola bastırarak kolu çevirin. Kolun konumu küre deliğinin konumunu belirtir. Kolun doğru montajı için lütfen bkz. [Adım 5](#).



5.2 Arıza bulma



Olası arızalara karşı dikkatli olun.

Talimatları dikkatlice okuyun.

NC = Normalde kapalı.

NO = Normalde açık.



Aşınan parçaları değiştirmeden önce bakım talimatlarını dikkatlice okuyun; bkz. [Genel bakım](#) sayfa 31

Sorun	Sebebi/sonuç	Onarım
İç sızıntı (normal aşınma)	Aşınmış vana yuvası Aşınmış flanş O-halkaları	Ürünün ıslak contalarını değiştirin
İç sızıntı (çok erken)	Aşınmış vana yuvası Aşınmış flanş O-halkaları Çok sayıda çalıştırma Yüksek basınç ve/veya sıcaklık Agresif medya	Ürünün ıslak contalarını değiştirin Başka bir elastomer sızdırmazlık malzemesi seçmeyi düşünün Çalışma koşullarını değiştirin
Dış sızıntı (normal aşınma)	Aşınmış flanş O-halkaları Aşınmış gövde sızdırmazlık ünitesi	Tüm contaları yenileriyle değiştirin
Dış sızıntı (çok erken)	Hasarlı veya aşınmış flanş O-halkaları Hasarlı veya aşınmış gövde sızdırmazlık ünitesi Çok sayıda çalıştırma Yüksek basınç ve/veya sıcaklık Agresif medya	Tüm contaları yenileriyle değiştirin Başka bir elastomer sızdırmazlık malzemesi kalitesini seçin Çalışma koşullarını değiştirin
Vana etkinleştirilemiyor ya da çalıştırılması zor	Çok düşük hava basıncı. Yanlış elastomer malzeme (şişme)	Hava basıncını kontrol edin ve düzeltin Başka bir elastomer sızdırmazlık malzemesi kalitesini seçin
Vana NO (normalde açık), NC (normalde kapalı) olmalı	Aktüatörün 90° kayması	Aktüatörü söküp, vanayı istenen basınçsız konuma çevirin ve aktüatörü yeniden monte edin

5.3 Önerilen Temizlik

! NOT

Tedarik edilen ürün yerinde temizlik (CIP) için tasarlanmıştır.

NaOH = Kostik soda.

HNO₃ = Nitrik asit.

Kimyasal temizleyiciler yürürlükteki mevzuat/yönetmeliklere göre saklanmalı/elden çıkarılmalıdır.

! DİKKAT

Sterilizasyon sırasında **asla** tedarik edilen ürüne veya boru hatlarına dokunmayın.

Sudkostik çözeltisini ve asidi **her zaman** çok dikkatli kullanın.

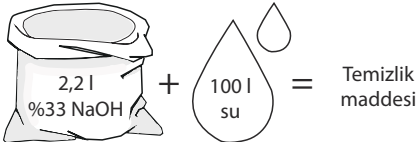
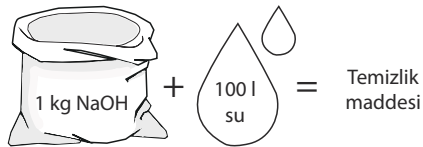


Temizlik maddesi örnekleri

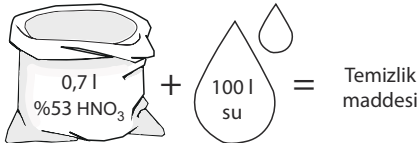
Klorür içermeyen temiz su kullanın

Metrik Sistem

1. 70°C'de ağırlıkça %1 NaOH

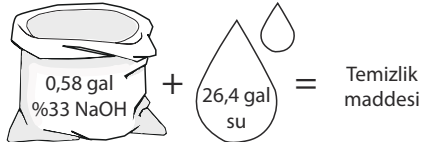
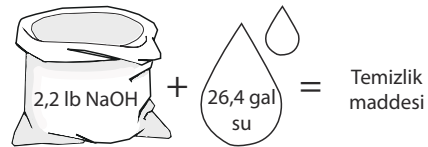


2. 70°C'de ağırlıkça %0,5 HNO₃

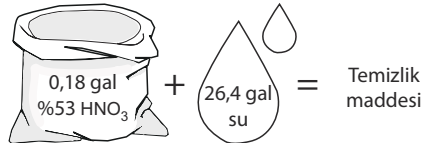


İngiliz Sistemi

1. 158°F'de ağırlıkça %1 NaOH



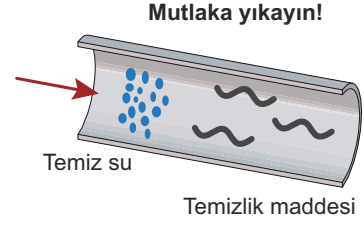
2. 158°F'de ağırlıkça %0,5 HNO₃



1. Aşırı yoğunlukta kimyasal temizleyiciden kaçının.
⇒ **Dozu yavaşça ayarlayın!**
2. Prosese temizleyici akışını ayarlayın.
Süt sterilizasyonu/viskoz sıvılar ⇒ Temizleyici akışını artırın!

**DİKKAT**

Temizlikten sonra **mutlaka** temiz su ile iyice yıkayın.



6 Bakım

6.1 Genel bakım

! NOT

Vananın ve aktüatörün bakımını dikkatli bir şekilde yapın.

Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!

Teknik verileri **her zaman** dikkatle okuyun. Bkz. [Teknik Veriler](#) sayfa 39

Daima stokta servis kiti bulundurun. **Mutlaka** Alfa Laval orijinal yedek parçalarını kullanın.

! UYARI

Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

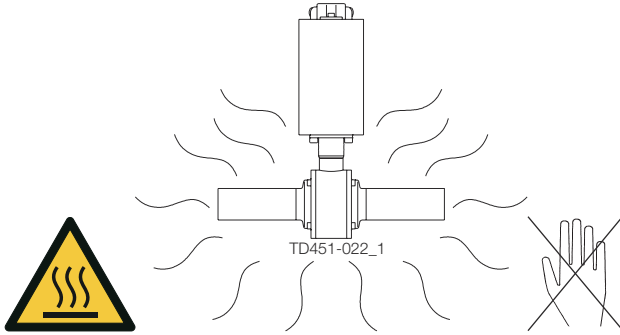
! TEHLİKE

Yanma tehlikesi!

Atmosfer basıncında olmalıdır!

Sıcakken vanaya **kesinlikle** bakım yapmayın.

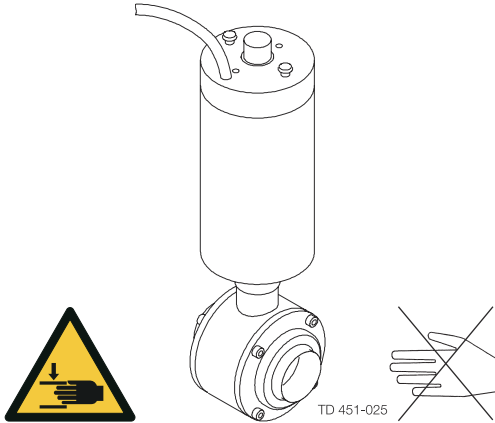
Vanaya bakım yapılırken, vana/aktüatör ve boru hatları **kesinlikle** basınçlandırılmamalıdır.



! TEHLİKE

Ezilme tehlikesi!

Aktüatörde basınçlı hava varken parmaklarınızı vananın deliklerine **kesinlikle** sokmayın.



! NOT

Tüm hurdalar yürürlükteki mevzuat/yönetmeliklere göre depolanmalı/elden çıkarılmalıdır.

Önerilen yedek parçalar:

Servis kitleri - bkz. bölüm

Servis kitlerini, servis kitleri listesinden sipariş edin (bkz. bölüm)

	Ürün ıslak contaları	Vana gövde contaları
Önleyici bakım	12 ay sonra değiştirin	24 ay sonra tüm contaları değiştirin
Sızıntı sonrası bakım (sızıntı normalde yavaşça başlar)	Günün sonunda değiştirin	Gün sonunda değiştirin
Planlı bakım	- Sızıntı ve sorunsuz çalışma için düzenli muayene - Vananın bir kaydını tutun - Muayeneleri planlamak için istatistikleri kullanın	- Sızıntı ve sorunsuz çalışma için düzenli muayene - Vananın bir kaydını tutun - Muayeneleri planlamak için istatistikleri kullanın



Aktüatör bakım gerektirmez.

6.2 Ürünün ıslak contalarının değiştirilmesi



Talimatları dikkatlice okuyun.

Öğeler için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 45.

1

- a) Servis kiti: 2 pcs. valve seat (5), 2 pcs. O-ring (6), 2. pcs. O-ring (7).
- b) Flanş vidalarını (8) gevşetip çıkarın ve vanayı boru hattından çıkarın (vana kapalı konumdaysa küreyi düşürmemeye dikkat edin).
- c) Küreyi (3) çıkarın ve aşırı aşınma ya da hasara karşı kontrol edin.
- d) Vana yatağını (5) ve O-halkaları (6), (7) flanştan (2) çıkarın.

2

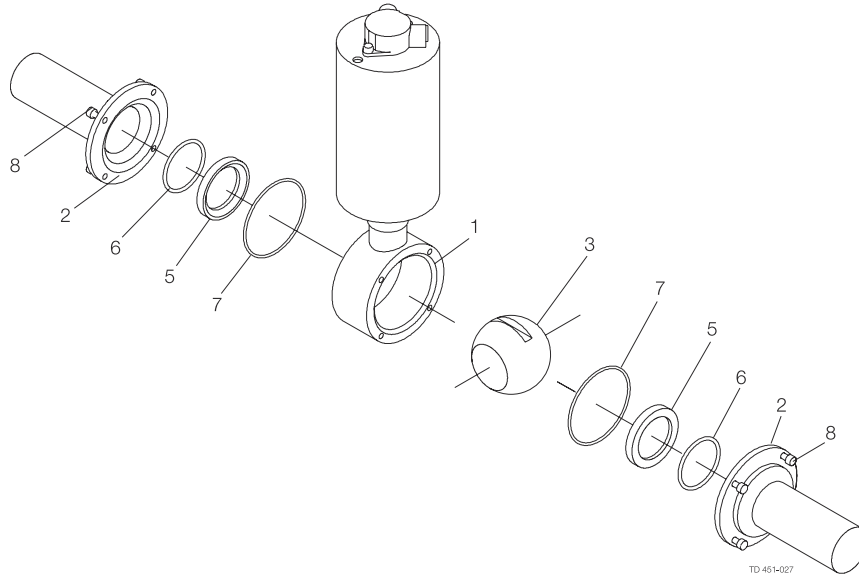
- a) Yeni O-halkaları (6), (7) ve vana yatağını (5) flanşa (2) yerleştirin.



Normalde kapalı (NC) vanalar: Basınçlı havasız aktüatörü monte etmeden önce küre "kapalı" konumuna çevrilmelidir (küreyi düşürmemeye dikkat edin).

Normalde açık (NO) vanalar: Aktüatör monte edilmeden önce küre "açık" konumuna çevrilmelidir.

- b) Vana gövdesini (1) flanşların (2) arasına yerleştirin.
- c) Metalik duruşa dek vidaları (8) sıkın.



6.3 Tüm contaların değiştirilmesi



Talimatları dikkatlice okuyun.

Öğeler için bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 45.

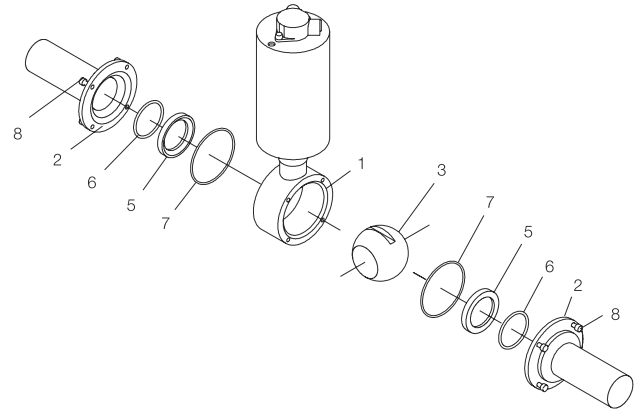
1 Vananın parçalarının sökülmesi

Tüm basınçlı havayı tahliye edin (yalnızca aktüatörlü vanalar).

2

- Flanş vidalarını (8) gevşetip çıkarın ve vanayı boru hattından çıkarın (vana kapalı konumdaysa küreyi düşürmemeye dikkat edin).
- Küreyi (3) çıkarın ve aşırı aşınma ya da hasara karşı kontrol edin.
- Vana yatağını (5) ve O-halkaları (6), (7) flanştan (2) çıkarın.

Tüm basınçlı havayı tahliye edin (yalnızca aktüatörlü vanalar).



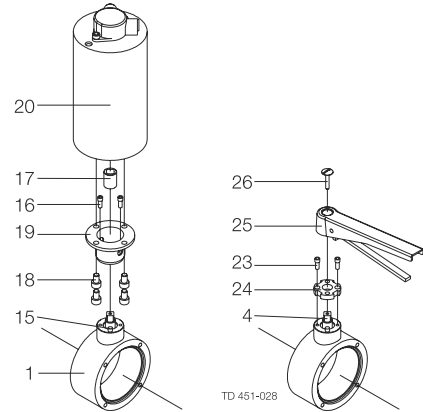
3

Aktüatörlü vanalar:

- Vidaları (18) gevşetin ve aktüatörü (20) ve bağlantıyı (17) çıkarın.
- Vidaları (16) gevşetin ve başlığı (19) çıkarın.

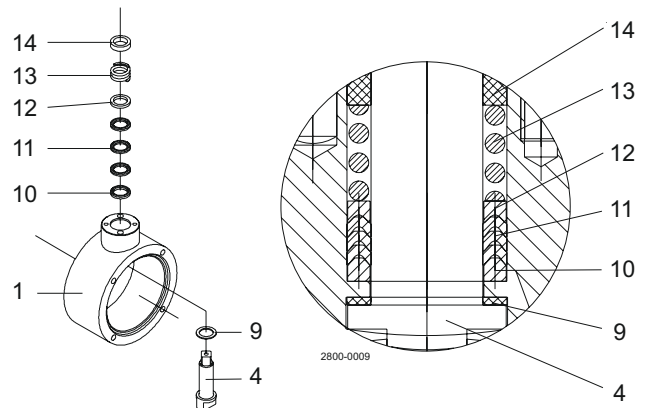
Manuel vanalar:

- Vidayı (26) gevşetin ve kolu (25) çıkarın.
- Vidaları (23) gevşetin ve üst plakayı (24) çıkarın.



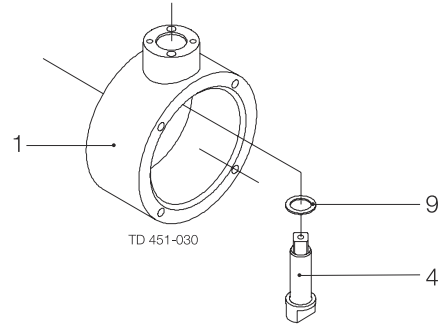
4

- Kayar yatağı (14) ve yayı (13) çıkarın.
- Mil (4) ve kayar halkayı (9) vana gövdesinden (1) çıkarın.
- Mil contası ünitesini (10), (11) ve (12) çıkarın.



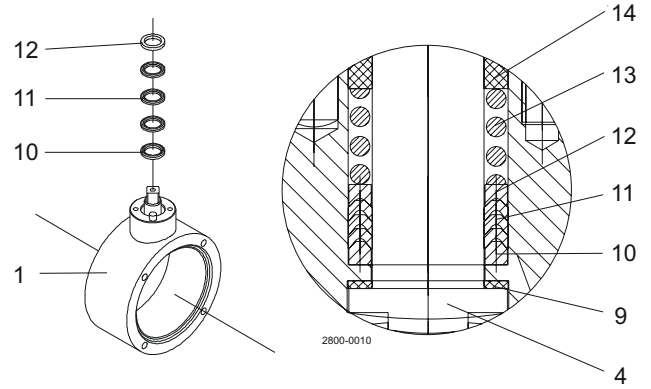
5 Vananın parçalarının yeniden birleştirilmesi:

Yeni kayar halkayı (9) mile (4) yerleştirin ve mil ünitesini vana gövdesine (1) monte edin.

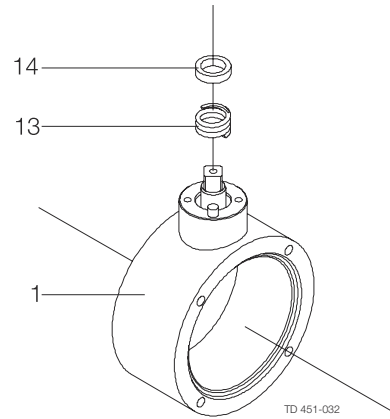


6 Yeni conta ünitesini (10), (11) ve (12) vana gövdesine yerleştirin.

Montaj aletini kullanın ve mil contalarına zarar vermeye dikkat edin.



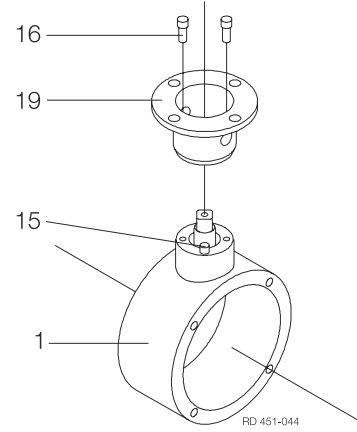
7 Yayı (13) ve yeni kayar yatağı (14) mile (4) yerleştirin.



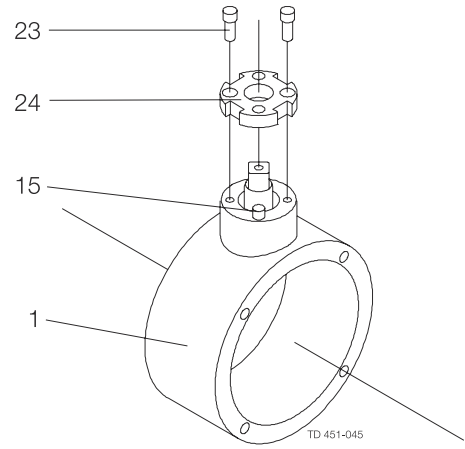
8

Aktüatörlü vanalar:

- Başlığı (19) vana gövdesine (1) vidalarla (16) monte edin.
- Başlığı (19) iki pimle (15) hizalayın.

**Manuel vanalar:**

- Üst plakayı (24) vana gövdesine (1) vidalarla (23) monte edin.
- Üst plakayı (24) iki pimle (15) hizalayın.

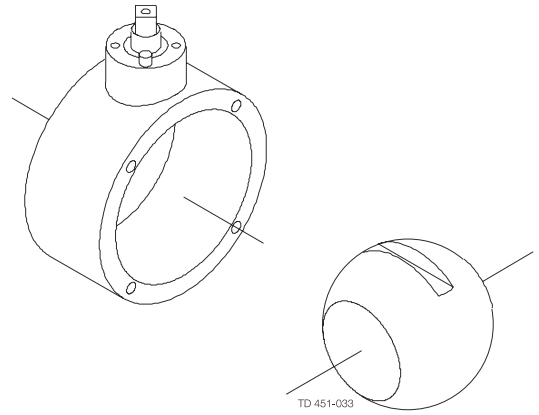


9

Küreyi takın

Normalde kapalı (NC) vanalar: Basınçlı havasız aktüatörü monte etmeden önce küre "kapalı" konumuna çevrilmelidir (küreyi düşürmemeye dikkat edin).

Normalde açık (NO) vanalar: Aktüatör monte edilmeden önce küre "açık" konumuna çevrilmelidir.



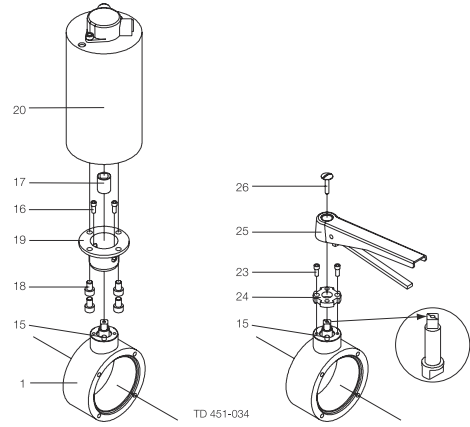
10

Aktüatörlü vanalar:

- Bağlantıyı (17) ve aktüatörü (20) başlığa (19) vidalarla (18) monte edin.
- Aktüatör ve mil üzerindeki konum göstergelerini hizalayın.

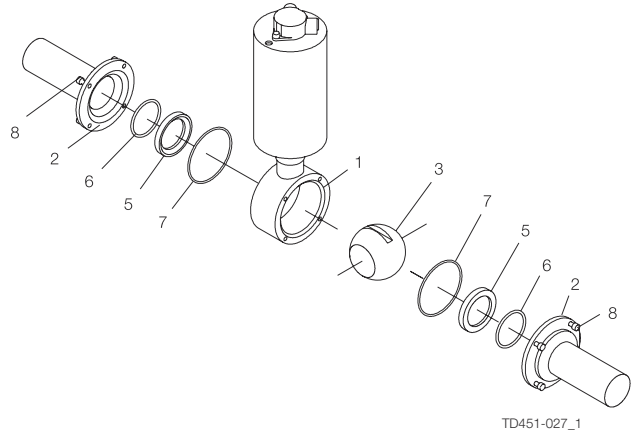
Manuel vanalar:

- Kolu (25) mile (4) vida (26) ile monte edin.
- Kolu, milin üzerindeki konum göstergesi ile hizalayın.



11

- Kolu, milin üzerindeki konum göstergesi ile hizalayın.
- Vana gövdesini (1) flanşların (2) arasına yerleştirin.
- Vana gövdesini (1) flanşların (2) arasına yerleştirin.
- Vananın sorunsuz çalıştığından emin olmak için vanayı birkaç defa açıp kapatın.



7 Teknik Veriler



Kurulum, çalışma ve bakım sırasında teknik verilere uyulmalıdır.

Tüm personel teknik veriler hakkında bilgilendirilmelidir.

7.1 Teknik Veriler

İki flanş ve iki PTFE vana yatağının arasındaki vana gövdesinin içerisinde hassas olarak üretilmiş delikli bir küre yer alır. Vana milinin 90°'lik dönüşü küreye aktarılarak vananın açılmasını ya da kapanmasını sağlar.

Özel olarak seçilmiş PTFE malzeme sınıfı, ürünün ıslak contalarının uzun ömürlü olmasını garanti altına alır. Güvenilir vana mili sızdırmazlığı, yay yüklü ve kendi kendini ayarlayan conta halkalarının kullanımı ile sağlanır. SBV bir pnömatik aktüatör ya da kilitlenebilir konumları olan bir kol aracılığı ile elle çalıştırılır. Kolay muayene ve bakım için vana vidalar kullanılarak monte edilir.

Sıcaklık aralığı	
Ortam (hava):	+4°C ila +45°C / +39°F ila +113°F
Çalışma (ortama bağlı):	+0°C ila +95°C / +32°F ila +203°F
Sterilizasyon (SIP 30 dk):	EPDM +140°C / +284°F
	PTFE +130°C / +266°F
	NBR +100°C / +212°F
	FPM +140°C / +284°F
	Q +90°C / +194°F
Basınç	
Maks. ürün basıncı:	16 bar / 232 psi
Min. ürün basıncı:	Tam vakum
Basınç aralığı	
Çalışma basıncı:	16 bar / 232 psi
Temizleme basıncı:	3 bar / 44 psi
ATEX	
Sınıflandırma:	II 2 GD ¹
¹ Bu ekipman 2014/34/EU direktifinin kapsamı dışındadır ve ekipmanın kendi ateşleme kaynağı olmadığından direktife göre ayrı bir CE işareti taşımamalıdır	
Sızıntı oranı:	A (DIN EN 12266-1)

Vana

Maks. ürün basıncı	1600 kPa (16 bar) / 232 psi
Çalıştırma sırasında maks. önerilen basınç	600 kPa (6 bar) / 87 psi
Min. ürün basıncı	Tam vakum
Sıcaklık aralığı	-10°C ila + 130°C / 14°F ila 266°F (EPDM).
Maksimum çalışma sıcaklığı	95°C / 203°F
Maks. sterilizasyon sıcaklığı, kısa süre	150°C / 302°F

Aktüatör

Çalışma basıncı:	550 - 800 kPa (5,5 - 8 bar) / 80-116 psi
Sıcaklık aralığı:	+0°C ila +45°C / 32°F ila +113°F
Hava tüketimi ø4,09":	0,5 NI
Hava tüketimi ø5,08":	0,75 NI

Ağırlık (kg)

Ebat	İnç borular						DIN borular					
	DN/OD 25	DN/OD 28	DN/OD 51	DN/OD 63,5	DN/OD 76,1	DN/OD 101,6	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Manuel (kg)	2,3	3,4	4,8	7	13,5	27	2	3,1	4,5	6,4	12,3	24
Aktüatörlü (kg)	6,7	7,8	9,2	11,4	17,9	35,8	6,4	7,5	8,9	10,8	17,9	32
ThinkTop® adaptörü (kg)	8,6	9,7	11,1	13,3	19,8	37,7	8,3	9,4	10,8	12,7	19,8	34,7

Gürültü

Egzozun 1,6 metre ve üzerindeki bir vana aktüatörünün gürültü düzeyi, ses yalıtımı olmadan yaklaşık 77 db(A) ve ses yalıtımı ile yaklaşık 72 db(A) olacaktır (7 bar hava basıncında ölçülmüştür).

7.2 Fiziksel Veriler

Malzemeler	
Ürün ıslak çelik parçaları:	1.4404 (AISI 316L)
Diğer çelik parçalar:	1.4307 (AISI 304)
Dış yüzey bitirme:	Yarı parlak (kumlama)
İç yüzey bitirme:	Parlak (perdahlı), Pürüz ort. < 0,8 µm (32 µin)
Ürün ıslak contaları:	PTFE, EPDM
Diğer contalar:	PTFE, NBR



NOT

Her iki flanş da kaynaklanıyorsa, vana bakımına olanak sağlamak için flanşların boyuta bağlı olarak aksel olarak 30-40 mm (1.18-1.57 in) hareket edebildiğinden emin olun (daha fazla ayrıntı için kılavuza bakın).

Aktüatörlü vanalar NC (normalde kapalı) olarak teslim edilir ve kolayca NO (normalde açık) olarak yeniden oluşturulur. Daha fazla ayrıntı için kılavuza bakın.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

8 Yedek Parçalar

Teslim edilen her Alfa Laval Ürünü için bir yedek parça listesi mevcuttur.

Bu yedek parça listesi, makineler için en yaygın aşınma parçalarını içerir. Belirtilmeyen herhangi bir bileşen gerekiyorsa, kullanılabilirlik için lütfen yerel Alfa Laval temsilcinizle iletişime geçin.

Yedek parça kataloğumuzu <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com> adresinde bulabilirsiniz.

Her zaman Alfa Laval orijinal yedek parçalarını kullanın. Alfa Laval ürünlerinin garantisi, Alfa Laval orijinal yedek parçalarının kullanımına bağlıdır.

8.1 Yedek Parçaların Siparişi

Yedek parça siparişi verirken lütfen her zaman belirtiniz:

1. Seri numarası (varsa)
2. Ürün numarası/yedek parça numarası (varsa)
3. Kapasite veya diğer ilgili tanımlamalar

8.2 Alfa Laval Servis

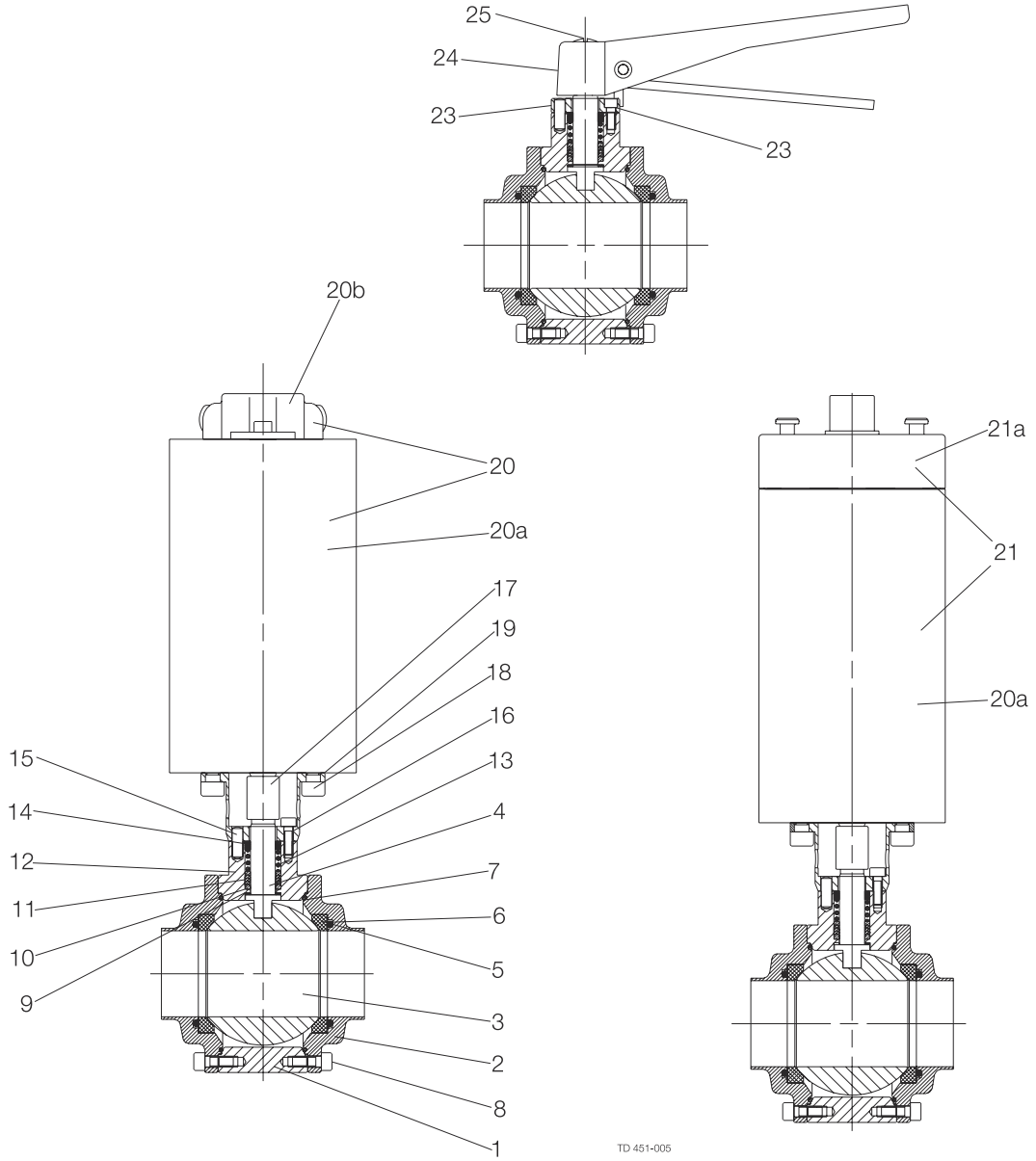
Alfa Laval, dünyanın tüm büyük ülkelerinde temsil edilmektedir.

Herhangi bir sorunuz veya Alfa Laval ekipmanı için yedek parça gereksinimi ile yerel Alfa Laval temsilcinizle iletişime geçmekten çekinmeyin.

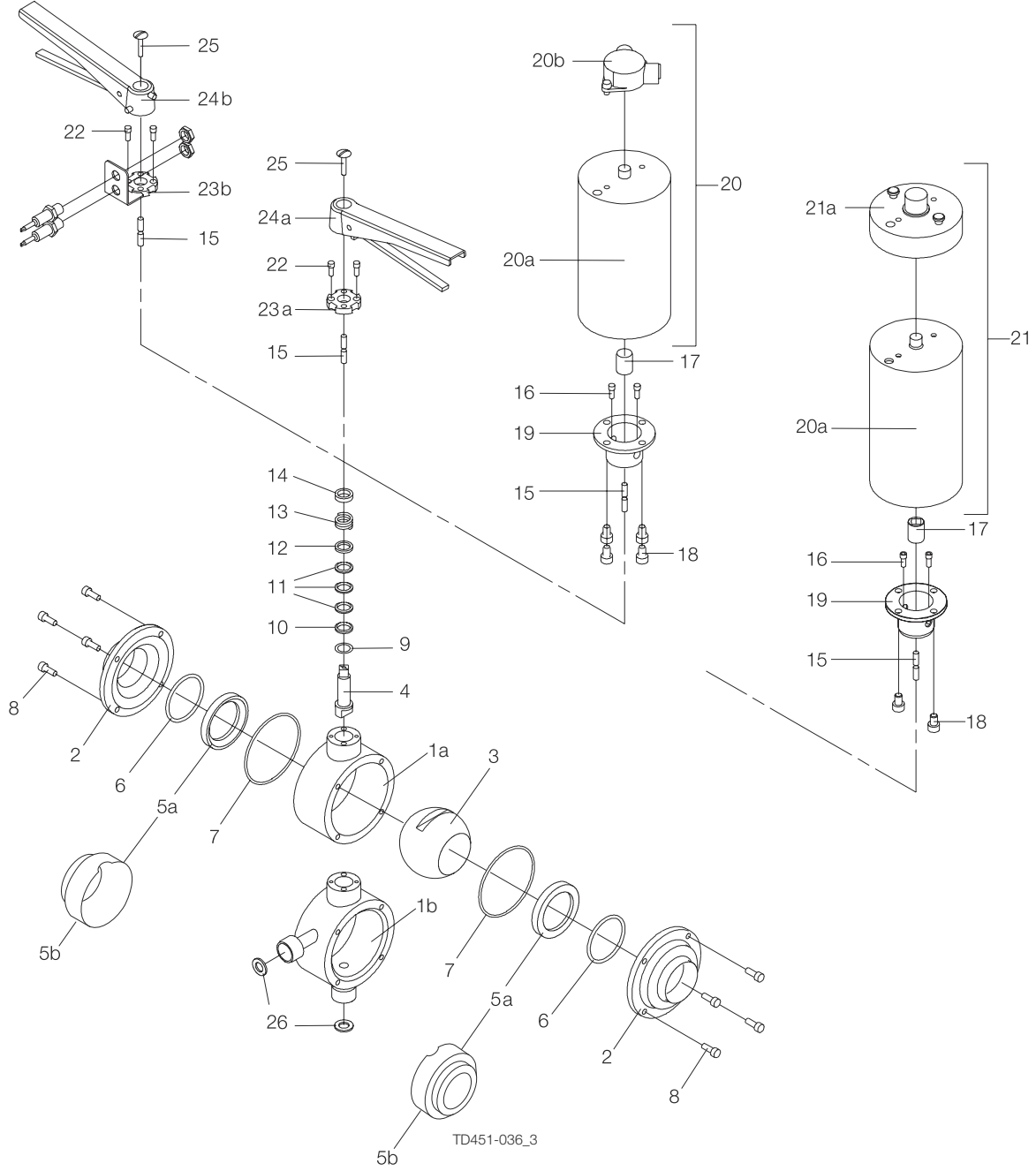
Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

9 Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler

9.1 SBV Hijyenik Küresel Vana



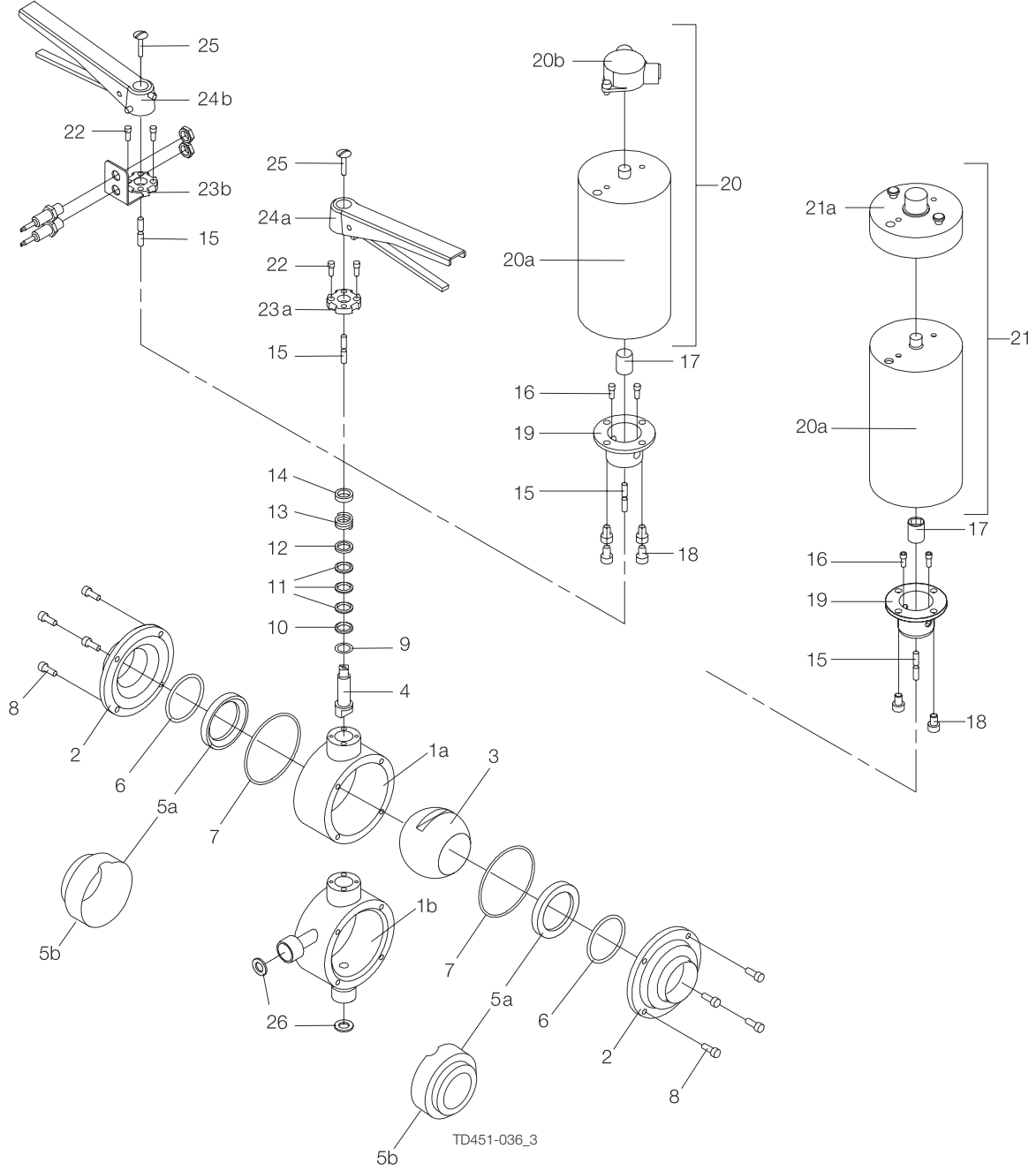
9.2 İnç boru için SBV Hijyenik Küresel Vana



Poz.	Mik.	Adlandırma
1a	1	Vana gövdesi
2	2	Flanş
3	1	Bilye
4	1	Mil
5a	2	Valf yuvası
5b	2	Valf yuvası
6	2	O-halka
7	2	O-halka
8	8	Flanş vidası
9	1	Kayar halka
10	1	Destek halkası
11	3	V-halkaları
12	1	Basınç halkası
13	1	Yay
14	1	Kayar yatak
15	2	Pim

Poz.	Mik.	Adlandırma
16	2	Vida (akt.)
17	1	Bağlantı
18	2	Vida
19	1	Başlık
20	1	Bütün aktüatör, standart sürüm
20a		Aktüatör
20b	1	Bütün konum göstergesi
21		Bütün aktüatör, ThinkTop sürümü
21a	1	Bütün ThinkTop adaptörü
22	2	Vida (man.)
23a	1	Üst plaka
23b		Üst plaka
24a	1	Kol
24b		Kol
25	1	Vida
26	2	Boşluk temizleme bağlantıları olan vanalar için conta

9.3 DIN boru için SBV Hijyenik Küresel Vana



Poz.	Mik.	Adlandırma
1a	1	Vana gövdesi
2	2	Flanş
3	1	Bilye
4	1	Mil
5a	2	Valf yuvası
5b	2	Valf yuvası
6	2	O-halka
7	2	O-halka
8	8	Flanş vidası
9	1	Kayar halka
10	1	Destek halkası
11	3	V-halkaları
12	1	Basınç halkası
13	1	Yay
14	1	Kayar yatak
15	2	Pim

Poz.	Mik.	Adlandırma
16	2	Vida (akt.)
17	1	Bağlantı
18	2	Vida
19	1	Başlık
20	1	Bütün aktüatör, standart sürüm
20a		Aktüatör
20b	1	Bütün konum göstergesi
21		Bütün aktüatör, ThinkTop sürümü
21a	1	Bütün ThinkTop adaptörü
22	2	Vida (man.)
23a	1	Üst plaka
23b		Üst plaka
24a	1	Kol
24b		Kol
25	1	Vida
26	2	Boşluk temizleme bağlantıları olan vanalar için conta