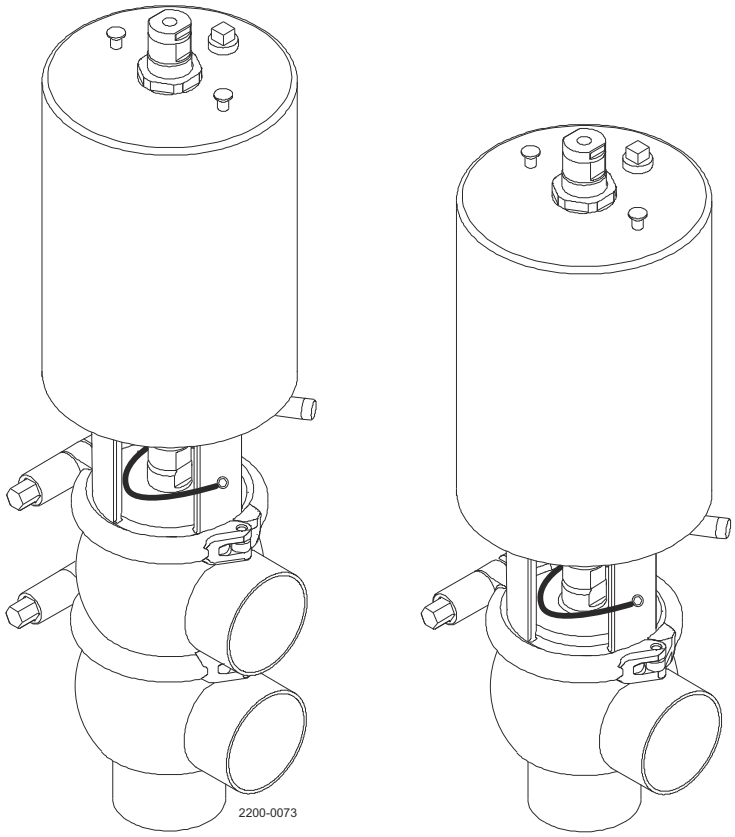
# Unique SSV ATEX - Standart ve Ters Etkili

## Tekli yataklı vanalar




Literatür Kodu 200008021-3-TR

## Kullanım Kılavuzu

TÜRK

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

**Orijinal talimatlar İngilizcedir**

**© Alfa Laval AB 2026-04**

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 Birleşik Krallık Uyum Beyanı ..... 6

2 Güvenlik ..... 7
2.1 Güvenlik İşaretleri ..... 8
2.2 Güvenlik Önlemleri ..... 10
2.3 Önemli Bilgiler ..... 14
2.4 Metindeki Uyarı İşaretleri ..... 15
2.5 Personel Gereksinimleri ..... 16
2.6 Geri dönüşüm bilgileri ..... 17

3 Giriş ..... 19
3.1 ATEX Sınıflandırması ..... 19

4 Kurulum ..... 21
4.1 Ambalajdan çıkarma/teslimat ..... 21
4.2 Genel kurulum ..... 23
4.3 Kaynaklama ..... 26

5 Çalıştırma ..... 29
5.1 Çalıştırma ..... 29
5.2 Sorun giderme ..... 31
5.3 Önerilen Temizlik ..... 32
5.3.1 Temizleme ..... 33

6 Bakım ..... 35
6.1 Genel bakım ..... 35
6.2 Vananın sökülmesi ..... 37
6.3 Tapa Contası Değişimi (Elastomer) ..... 40
6.3.1 Tapa Contasının Çıkarılması ..... 40
6.3.2 Tapa contasının ön montajı ..... 40
6.3.3 Tapanın contasının elle montajı ..... 41
6.3.4 Tapa sızdırmazlık contasının Alfa Laval tapa conta aleti ile montajı ..... 41
6.4 Tapa Yuvası Halkası Değişimi (TR2 ve TR3) ..... 43
6.5 Vana Tertibatı ..... 44
6.6 Aktüatör ..... 45
6.7 Aktüatörde Burç Değişimi (Bakım Yapılamaz Aktüatör) ..... 46

7 Teknik Veriler ..... 51
7.1 Teknik Veriler ..... 51

7.2 Fiziksel Veriler ..... 51

8 Yedek Parçalar ..... 53

8.1 Yedek Parçaların Siparişi ..... 53
8.2 Alfa Laval Servis ..... 53
8.3 Garanti - Tanım ..... 54

9 Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler ..... 55

9.1 Çizim — Unique Tek Yataklı Vana — ATEX ..... 55
9.2 Unique Tek Yataklı Vana — ATEX — kapatma ..... 56
9.3 Unique Tek Yataklı — ATEX — değiştirme ..... 57
9.4 Çizim Unique Tek Yataklı Vana — ATEX — Ters Etkili ..... 58
9.5 Unique Tek Yataklı Vana — ATEX — Ters Etkili — kapatma ..... 59
9.6 Unique Tek Yataklı Vana — ATEX — Ters Etkili — değiştirme ..... 60

# 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

Unique SSV PN10

Tip

1000000-70000000000, AAX000000001-AAX999999999, AAB000000001-AAB999999999, ABJ000000001-ABJ999999999.

Seri numarası

değişikliklerle birlikte aşağıdaki yönetmelikler ile uyumlu olduğunu beyan eder:

- Makine Yönetmeliği 2006/42/AT
- Basınçlı Ekipman Yönetmeliği (PED) 2014/68/AB
- ATEX Yönetmeliği 2014/34/AB

Teknik dosya ref. 9612-9606. Baseefa (1180)

**İşaretleme:** II 2 G D c T4

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

| BU Hijyenik Sıvı İşleme Başkan Yardımcısı<br>Ürün Yönetimi Müdürü | Mikkel Nordkvist |
|---|---|
| Unvan | Ad |
| Kolding, Danimarka | 2025–05–01 |
| Yer | Tarih (YYYY-AA-GG) |
| | İmza |

*Uyum Beyanı Revizyonu01_052025 / Bu Uyum Beyanı -- tarihli Uyum Beyanının yerine geçer 2022–11–07*

## 1.2 Birleşik Krallık 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

Unique SSV PN10

Tip

1000000-70000000000, AAX000000001-AAX999999999, AAB000000001-AAB999999999, ABJ000000001-ABJ999999999.

Seri numarası

değişikliklerle birlikte aşağıdaki yönetmelikler ile uyumlu olduğunu beyan eder:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016
- The Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

Technical file ref. 9612-9606. Baseefa (1180)

**İşaretleme:** II 2 G D c T4

Adına imzalanan: Alfa Laval Kolding A/S.

| BU Hijyenik Sıvı İşleme Başkan Yardımcısı<br>Ürün Yönetimi Müdürü | | Mikkel Nordkvist |
|---|---|---|
| Unvan | | Ad |
| Kolding, Danimarka | 2025–05–01 |  |
| Yer | Tarih (YYYY-AA-GG) | İmza |

*Uyum Beyanı Revizyonu 02_052025*

# 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 ürününü 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.

**NOT**

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. |
|  | Yaralanma tehlikesi (aktüatör üzerinde lazerle işaretlenmiştir).<br>Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörün parçalarını **sökmeyin**! (Emniyet teli açıklığı blokedir). |
|  | Yaralanma tehlikesi (aktüatör üzerinde lazerle işaretlenmiştir).<br>Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörü keserek **açmayın**! (Emniyet teli açıklığı blokedir). |
|  | Yaralanma tehlikesi (aktüatörün üzerinde işaretli etiket).<br>Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörü keserek **açmayın** (kilit teli açıklığı kilitlidir). |

## 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.<br><br>Elektrik ve hava beslemesini **her zaman** güvenli bir şekilde kesin:<br>• 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.<br>Nakliye sırasında **her zaman** orijinal ambalaj veya benzerini kullanın.<br>**Daima** personelin kaldırma operasyonları konusunda tecrübeli olmasını sağlayın.<br><br>Vanayı kurulumdan sökmeden önce **mutlaka** tüm bağlantıların kesildiğinden emin olun.<br>**Her zaman** yağlama maddeleri sızıntısı olmadığından emin olun.<br>Nakliye öncesinde vanalardaki sıvıları **mutlaka** boşaltın.<br>Nakliye sırasında vananın yeterince sabitlendiğinden **mutlaka** emin olun. Özel tasarlanmış nakliye ambalajı varsa kullanılmalıdır.<br>**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.<br>Ünitenin **her zaman** için nakliye sırasında sağlam bir şekilde sabitlendiğinden emin olun<br>**Daima** kaldırma noktası ağırlık merkezi ile aynı hizada olmasını sağlayın. Gerekirse kaldırma noktasını ayarlayın.<br>**Daima** ağır parçalar için uygun kaldırma ekipmanı kullanın. Mümkün olduğunda kaldırma pabuçlarını kullanın.<br>**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.<br>Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.<br>Başlamadan önce **daima** vanayı tamamen monte edin ve her şeyin yerinde olduğundan ve doğru şekilde sıkıldığından emin olun. |
|  | Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, **kesinlikle** vana üzerinde çalışmayın veya hareketli parçalara dokunmayın<br>Vananın montajı, muayenesi, takılması veya sökülmesi öncesinde vananın ve boru hatlarının basıncının düşürüldüğünden, boşaltıldığından ve ortam sıcaklığına soğutulduğundan **daima** emin olun.<br>Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken vana veya boru hatlarına **kesinlikle** dokunmayın. |
|  | Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörün parçalarını sökmeye veya başka şekillerde açmaya **ÇALIŞMAYIN**! |

## Çalıştırma

| | |
|---|---|
|  | "*Teknik Veriler*" bölümünü **her zaman** dikkatle okuyun.<br>Doğru bir kurulum doğrulanmadığı sürece vanayı **asla** çalıştırmayın.<br>Vanayı çalışırken veya basınç altındayken **asla** sökmeyin. |
|  | Sıcakken vanaya veya boru hatlarına **kesinlikle** dokunmayın. |
|  | Temizlikten sonra **mutlaka** temiz suyla iyice yıkayın.<br>Sudkostik çözeltisini ve asidi **her zaman** çok dikkatli kullanın.<br>Temizlik maddesi, deterjan, yağ tedarikçilerinin güvenlik bilgi formlarındaki talimatlara **her zaman** uyun. |
|  | Vananın çalışması esnasında hareketli parçalarına **asla** dokunmayın.<br>Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.<br>Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, hareketli parçalara **asla** dokunmayın |

## 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.





**Mutlaka** Alfa Laval orijinal yedek parçalarını kullanın.

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

Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, **kesinlikle** vana üzerinde çalışmayın veya hareketli parçalara dokunmayın

Sıcakken vanaya **kesinlikle** bakım yapmayın.




Bu uyarı ile işaretlenmişse, yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle, aktüatörü **kesinlikle** keserek açmayın

Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörün parçalarını sökmeye veya başka şekillerde açmaya **ÇALIŞMAYIN**!

**Özel olarak belirtilmediği sürece**, vanaya bakım yapılırken vana/aktüatöre **kesinlikle** basınç uygulamayın.

## Depolama



**Alfa Laval aşağıdakileri önermektedir:**

- Sağlanan Alfa Laval ürününü 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. Gerekti̇ğinde 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 dişlerindeki keskin kenarlar kesiklere neden olabilir. Koruyucu eldivenler giyin.



**Ezilme Tehlikesi**

- Ellerinizi vana deliğinin sıkışma noktalarına sokmaktan kaçının

## 2.3 Önemli Bilgiler

### Aktüatörler

### Destek hava uygulanırsa:

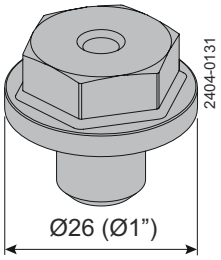
**DİKKAT** **Aktüatörde asla darbe oluşmamalıdır.**

Aktüatörde darbe oluşumunu ve 10 bar/145 psi ürün basıncının aşılmasını önlemek için, Alfa Laval tüm Unique SSV aktüatörlerde yay tarafında 3 bar/43,5 psi destek havasının **aşılmamasını** önerir.

**DİKKAT** **Yüksek basınç aktüatörlü versiyonlarda destek havasına izin verilmez.**

Destek havası bağlıysa her zaman 3 bar/43,5 psi hava tahliye bağlantı parçalarını kullanın = 9611995903/9611996094 (1/4" = 6,35 mm hortum). Hava boşaltma bağlantısının kullanımı ayrıca aktüatör pistonu O-halkanın hizmet ömrünü uzatır.

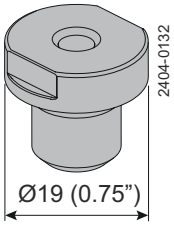
Dikkat: 6 mm hortum kullanıyorsanız hava tahliye bağlantı parçalarını kullanın = 9611995903.




**Konum no. 5**

1000000 - 5999999 ile 20000000000 - 59999999999 arasında olan ve 2005-2018 tarihinde üretilen aktüatörler için mutlaka çelik adaptör kullanın (konum 5) = 9614065301

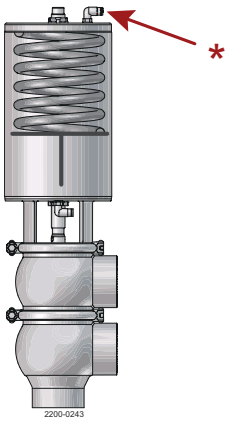
Sıkma torku = 30 Nm/23 lbf-ft




**Konum no. 5**

Seri numarası 6000000 - 7000000 ile 60000000000 - 70000000000 arasında olan ve 2019 tarihinden sonra üretilen aktüatörler için mutlaka çelik adaptör kullanın (konum 5) = 9615374701

Sıkma torku = 15 Nm/11 lbf-ft




Alfa Laval maksimum 3 bar destek havası öneriyor.

Destek havasında daima “3 bar/43,5 psi hava tahliye bağlantı parçalarını” kullanın.

Alfa Laval ürün numarası = 9611995903/9611996094.

(1/4" = 6,35 mm hortum).

## 2.4 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.

## 2.5 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.

## 2.6 Geri dönüşüm bilgileri

**UYARI**

Aktüatör aşağıdaki uyarılardan biriyle işaretlenmişse sökmeye ÇALIŞMAYIN.

İçindeki yay yük altındadır — aktüatörün her türlü kırılması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir!




### 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<br>• Plastikler, lisanslı bir atık yakma tesisinde geri dönüştürülmeli veya yakılmalıdır<br>• 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.

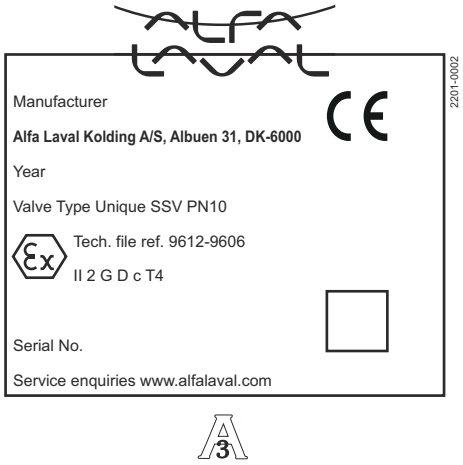
Ayrıntılı bilgi için lütfen *www.alfalaval.com* adresini ziyaret edin.

# 3 Giriş

Alfa Laval Unique SSV ATEX Standart, tapa ile yuva arasında tek bir temas yüzeyi bulunan ve kontaminasyon riskini en aza indiren çok yönlü, güvenilir bir pnömatik tek yuvalı vanadır. Kompakt, modüler ve hijyenik tasarımı, hijyen ve güvenlik açısından en yüksek proses taleplerini karşılar.

Kendini kanıtlamış Unique SSV platformu üzerine inşa edilmiş olup patlayıcı atmosfere sahip ortamlarda kullanım için ATEX sertifikasına sahiptir. Hareketli parçaların az olması yüksek güvenilirlik ve düşük bakım maliyeti sağlar. Geniş yelpazedeki opsiyonel özellikler, özel proses gereksinimlerine göre özelleştirme olanağı sağlar.

## 3.1 ATEX Sınıflandırması



Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

# 4 Kurulum

## 4.1 Ambalajdan çıkarma/teslimat

**NOT**

Kullanım kılavuzu ürün ile birlikte verilir. Talimatları dikkatlice inceleyin.

Öğeler için bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 55.

Vana standart olarak ayrı parçalar halinde (kaynak için) tedarik edilir.

Vana, bağlantı parçalarıyla birlikte temin edilirse teslimattan önce monte edilir.

**DİKKAT**

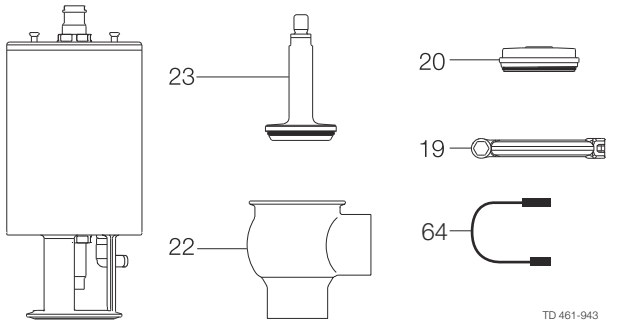
Ambalajdan yanlış çıkarma durumunda Alfa Laval sorumlu tutulamaz.

**Teslimatta kontrol edilecekler:**

1. Bütün vana, kapatma vanası (RA) veya değiştirme vanası (RA) (aşağıdaki bilgilere bakınız).
2. Teslimat notu.

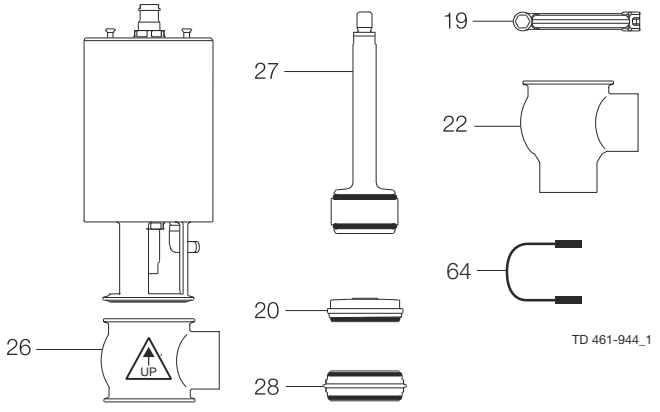
**Kesme vanası:**

Komple aktüatör
19. Kelepçe
20. Başlık
22. Vana gövdesi
23. Vana tapası
64. Topraklama kablosu



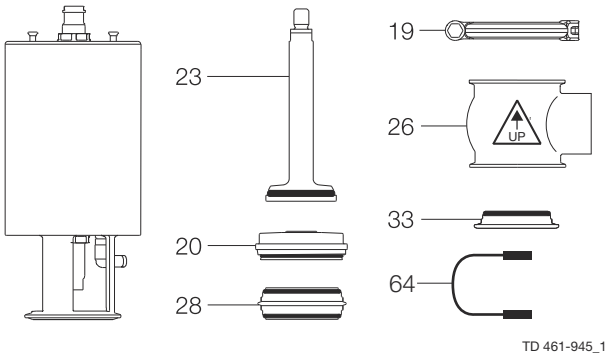

**Yön değiştirme vanası:**

Komple aktüatör
19. 2 x kelepçe
20. Başlık
22. Alt vana gövdesi
26. Üst vana gövdesi
27. Vana tapası
28. Vana yatağı
64. Topraklama kablosu



**Kesme vanası - Ters Etkili:**

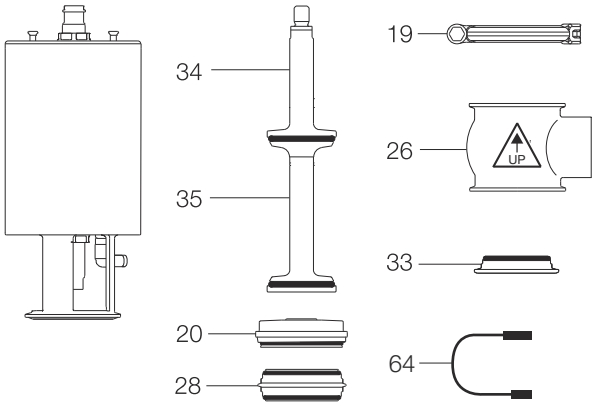
Komple aktüatör.
19. 3 x kelepçe
20. Başlık
23. Vana tapası
26. 2 x üst vana gövdesi
28. Vana yatağı
33. Alt başlık
64. Topraklama kablosu




TD 461-945_1

**Değiştirme vanası - Ters Etkili:**

Komple aktüatör
19. 4 x kelepçe
20. Başlık
26. 2 x üst vana gövdesi
28. 2 x Vana yatağı
33. Alt başlık
34. Üst vana tapası
35. Alt Vana tapası
64. Topraklama kablosu




TD 461-946_1

1. Vanadaki/vana parçalarındaki ambalaj malzemelerini çıkarın.

2. Vanayı/vana parçalarını görünür nakliye hasarlarına karşı kontrol edin.

   Vanaya/vana parçalarına zarar vermekten kaçının.

## 4.2 Genel kurulum

**NOT**

Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!

Vanada standart olarak kaynak uçları bulunur, ancak bağlantı parçaları ile birlikte de temin edilebilir.

**Her zaman** *Teknik Veriler* sayfa 51'i dikkatlice okuyun.

**NOT**

EHEDG onaylı vanalar için EHEDG konum belgesi “Kolay temizlenebilir Boru bağlantıları ve Proses bağlantıları”na uygun bağlantı kullanın.

Temizlik sırasında EHEDG yönetmeliklerine uyum sağlamak için minimum 1,5 m/s hız gereklidir.

Örneğin, dikey olarak monte ederek veya yan bağlantı noktasını aşağıya doğru çevirerek kendiliğinden tahliye sağlayın.

**DİKKAT**

Alfa Laval ürünün yanlış kurulumundan sorumlu tutulamaz.

Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

**UYARI**

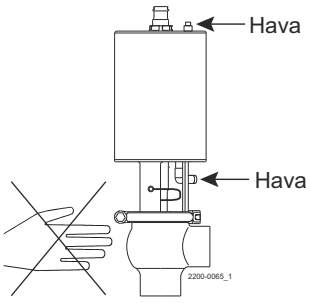
Aktüatör aşağıdaki uyarılardan biriyle işaretlenmişse sökmeye ÇALIŞMAYIN.

İçindeki yay yük altındadır - aktüatörün her türlü kırılması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir!



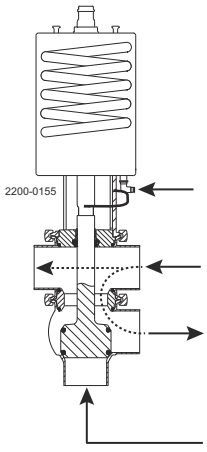

**UYARI** **Hareketli parçalar!**

Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, hareketli parçalara **asla** dokunmayın



Su darbesini önlemek için vananın kapatma yönünün tersine olacak şekilde takılması önerilir.

Aktüatörde **asla** darbe oluşmamalıdır.




**Su darbesinden kaçının!**

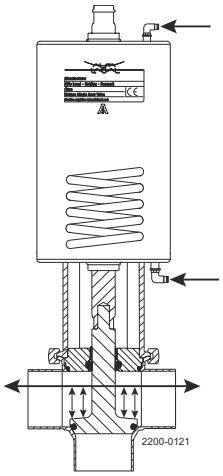
Destek hava nedeniyle aktüatör içindeki darbe oluşumuna dikkat edin.

Aktüatörde **asla** darbe oluşmamalıdır.

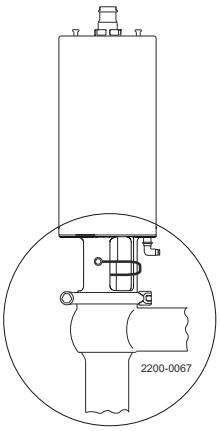
*) Yay bölümünde destek hava kullanırken ve tapanın üzerinde yüksek ürün basıncı varken dikkatli olun. Bu durum şiddetli bir "darbe etkisi"ne yol açarak aktüatöre zarar verebilir.

Maksimum 3 bar destek hava basıncını garanti eden Alfa Laval parça no. 9611995903'ü kullanın.

Alternatif olarak, tapayı aktive ederken ürün basıncını kaldırın.



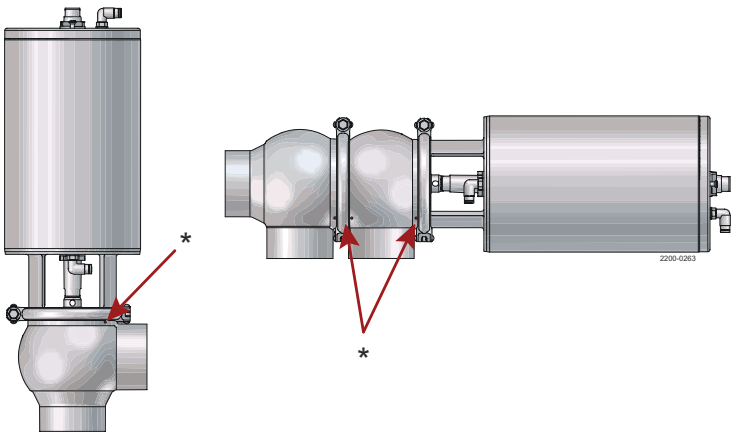

- Titreşimler.
- Boru hatlarının termal genişlemesi.
- Aşırı kaynaklama.
- Boru hatlarının aşırı yüklenmesi.




**Hasar riski!**

Vana gövdesindeki sızıntı saptama deliğinin:

1. vanayı dikey olarak monte ederken görünür olduğundan
2. vanayı yatay olarak monte ederken, kendiliğinden aktığı için mutlaka aşağı doğru olduğundan emin olun.




* = Sızıntı saptama deliği

## 4.3 Kaynaklama

**NOT**

Talimatları dikkatlice inceleyin.

Kaynaklamayı kolaylaştırmak için vana standart olarak ayrı parçalar halinde temin edilir.

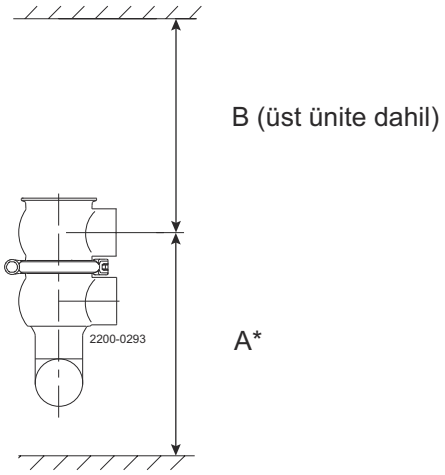
Öğeler için bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 55.

Kaynağın ardından vananın sorunsuz çalıştığından emin olun.

**1**

Vana gövdeleri arasındaki contaların değiştirilebilmesi için **mutlaka** birden fazla vana gövdesine sahip vanalar takın. Sisteme birden fazla vana gövdesi kaynaklamayın. Vanayı servis amacıyla sökebilmek için yeterli kelepçe/rakor takılması önerilir.

| Vana ebadı | A (mm) | B (mm) |
|---|---|---|
| DN25/25 mm | * | 630 |
| DN40/38 mm | * | 700 |
| DN50/51 mm | * | 750 |
| DN65/63,5 mm | * | 740 |
| DN80/76 mm | * | 800 |
| DN100/101,6 mm | * | 790 |

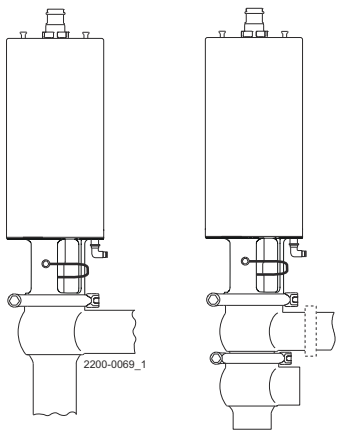



* Gövde kombinasyonuna ve boru tesisatı çözümüne bağlı olarak.

**2**

*Vana Tertibatı* sayfa 44 bölümündeki adımlara göre vanayı takın.

**Lütfen uyarıları dikkate alın!**

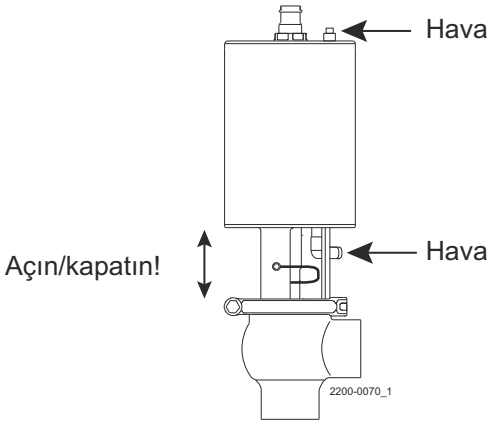


3 **Kullanım öncesi kontrol:**

a) Aktüatöre basınçlı hava verin.

b) Vananın sorunsuz çalıştığından emin olmak için vanayı birkaç defa açıp kapatın.

**Lütfen uyarıları dikkate alın!**




4

**UYARI**

**Topraklama kablosunun tapaya ve aktüatöre elektrik bağlantısı olduğundan emin olun.**

Tüm iletken parçalar veya ekipman, aralarında tehlikeli bir potansiyel farkının bulunmasını önleyecek şekilde düzenlenmelidir. İzole edilmiş metal parçaların şarj olma ve bir ateşleme kaynağı görevi görme olasılığı varsa, topraklama terminalleri sağlanmalıdır.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

# 5 Çalıştırma

## 5.1 Çalıştırma

**NOT**

Lütfen talimatları baştan sona okuyun ve uyarıları dikkate alın!

**Her zaman** *Teknik Veriler* sayfa 51'i dikkatlice okuyun.

Vananın sorunsuz çalıştığından emin olun.

Öğeler için bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 55.

**DİKKAT**

Alfa Laval ürünün yanlış kurulumundan sorumlu tutulamaz.

Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

**Mutlaka** Alfa Laval orijinal yedek parçalarını kullanın. Alfa Laval ürünlerinin garantisi, Alfa Laval orijinal yedek parçalarının kullanımına bağlıdır.

**UYARI**

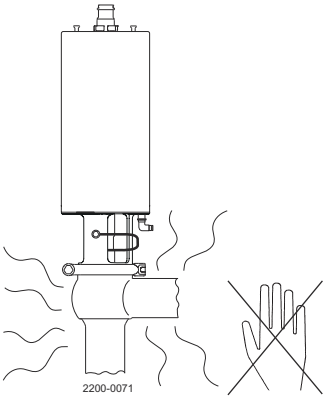
Aktüatör aşağıdaki uyarılardan biriyle işaretlenmişse, sökmeye ÇALIŞMAYIN.

İçindeki yay yük altındadır - aktüatörün her türlü kırılması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir!



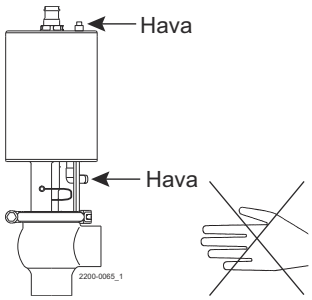

**UYARI** **Yanık tehlikesi!**

Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken vana veya boru hatlarına **kesinlikle** dokunmayın.



**UYARI** **Hareketli parçalar!**

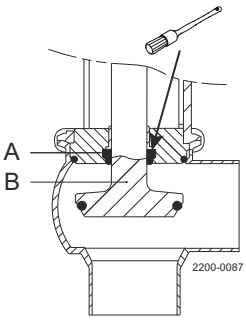
Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa hareketli parçalara **asla** dokunmayın.



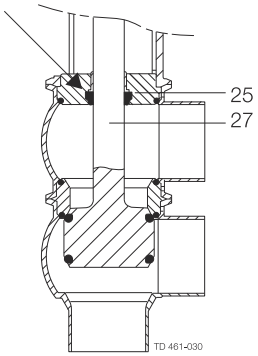

**Vanaların yağlanması:**

1. Dudaklı conta (25) ve tapa mili (23, 27) arasındaki hareketin sorunsuz olduğundan emin olun.
2. Gerekirse dudaklı contayı Klüber Paraliq GTE 703 kullanarak yağlayın (bkz. *Genel bakım* sayfa 35).

Kesme vanası

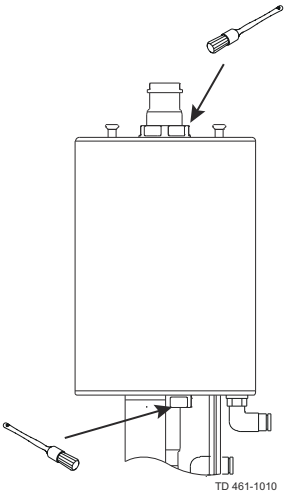



Yön değiştirme vanası




**Aktüatörün yağlanması**

1. Aktüatörün sorunsuz hareket ettiğinden emin olun (aktüatör teslimattan önce yağlanır).
2. Gerekirse tüm contaları Molykote Longterm 2 plus kullanarak yağlayın.



## 5.2 Sorun giderme

**NOT**

Olası arızalara karşı dikkatli olun.

Talimatları dikkatlice inceleyin.

Öğeler için bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 55.

**UYARI**

Aktüatör aşağıdaki uyarılardan biriyle işaretlenmişse, sökmeye ÇALIŞMAYIN.

İçindeki yay yük altındadır - aktüatörün her türlü kırılması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir!




**NOT**

Aşınmış parçaları değiştirmeden önce *Genel bakım* sayfa 35 iyice inceleyin.

| Sorun | Sebep/sonuç | Onarım |
|---|---|---|
| Harici ürün sızıntısı | Aşınmış veya hasar görmüş dudak contası ve/veya O-halka | • Contaları yenileriyle değiştirin<br>• Farklı bir kauçuk sınıfından contalarla değiştirin |
| Dahili ürün sızıntısı | • Aşınmış veya üründen etkilenen tapa contası | • Contayı değiştirin<br>• Farklı bir kauçuk sınıfından bir conta ile değiştirin |
| | • Yatakta ve/veya tapada ürün tortuları | • Sık temizlik |
| | • Aktüatör spesifikasyonunu aşan ürün basıncı | • Yüksek basınçlı bir aktüatörle değiştirin<br>• Yay tarafında yardımcı hava kullanın (3 barı/43,5 psi'yi aşmayın). Alfa Laval ürün numarası = 9611995903. Bkz. *Güvenlik Önlemleri* sayfa 10 ve *Genel kurulum* sayfa 23<br>• Ürün basıncını azaltın |
| Su darbesi | Akış yönü kapatma yönüyle aynı | • Akış yönü kapatma yönünün tersine olmalıdır. Bkz. bölüm *Genel kurulum* sayfa 23.<br>• Üst ünitedeki solenoid hava boşaltmasını kısın |
| Vana açılmıyor/kapanmıyor | Aktüatör spesifikasyonunu aşan ürün basıncı | • Yüksek basınçlı bir aktüatörle değiştirin<br>• Ürün basıncını azaltın<br>• Yay tarafında yardımcı hava kullanın. Destek tarafında mutlaka basınç boşaltma bağlantıları (3 bar/43,5 psi) kullanın. Alfa Laval ürün numarası = 9611995903 |

## 5.3 Önerilen Temizlik

**NOT**

Tedarik edilen ürün yerinde temizlik (CIP) için tasarlanmıştır.

NaOH = Kostik soda.

$HNO_3$ = 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.

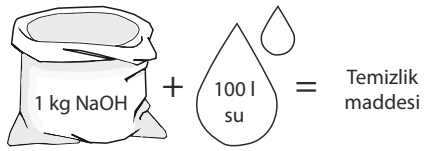


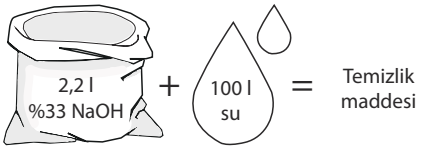
**Temizlik maddesi örnekleri**

**Klorür içermeyen temiz su kullanın**

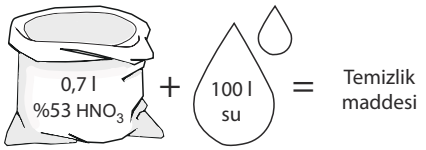
### Metrik Sistem

1. 70°C'de ağırlıkça %1 NaOH



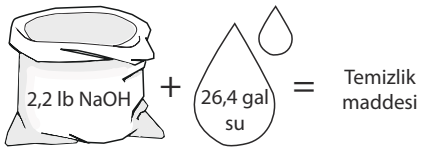



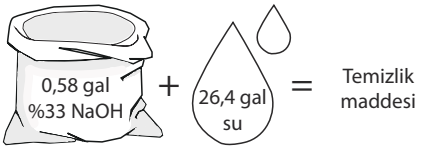

2. 70°C'de ağırlıkça %0,5 $HNO_3$



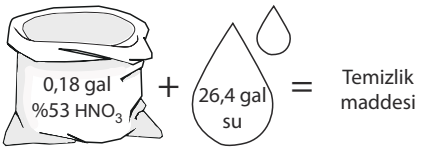

### İngiliz Sistemi

1. 158°F'de ağırlıkça %1 NaOH




2. 158°F'de ağırlıkça %0,5 $HNO_3$

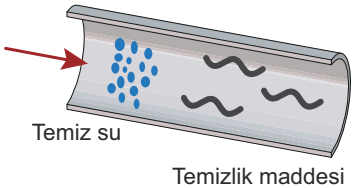



1. Aşırı yoğunlukta kimyasal temizleyiciden kaçının.
   ⇒ **Dozu yavaşça ayarlayın!**
2. Prosese temizleyici akışını ayarlayın.
   **Süt sterilizasyonu/viskoz sıvılar ⇒ Temizleyici akışını artırın!**

**DİKKAT**

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

**Mutlaka yıkayın!**



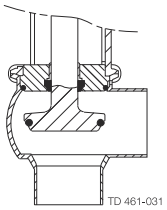
### 5.3.1 Temizleme

Tapayı ve yatakları doğru şekilde temizleyin.

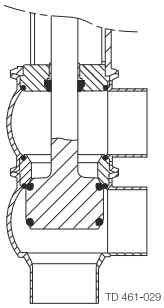
**Lütfen uyarıları dikkate alın!**

**Vana tapasını bir an için kaldırın ve indirin**

Kesme vanası




Yön değiştirme vanası




**UYARI** **Toz temizleme!**

**Toz temizleme!**

Hasarı önlemek için, tüm sızdırmazlık elemanı açıklıkları tozdan arındırılmalıdır. Tüm yüzeyler tozdan temizlenmelidir.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

# 6 Bakım

## 6.1 Genel bakım

**NOT**

**Her zaman** *Teknik Veriler* sayfa 51'i dikkatlice okuyun.

**Mutlaka** Alfa Laval orijinal yedek parçalarını kullanın. Alfa Laval ürünlerinin garantisi, Alfa Laval orijinal yedek parçalarının kullanımına bağlıdır.

Lütfen talimatları baştan sona okuyun ve uyarıları dikkate alın!

Vanaya düzenli olarak bakım yapın.

Yedekte mutlaka kauçuk contalar ve dudaklı contalar bulundurun.

Bakımdan sonra vananın sorunsuz şekilde çalıştığından emin olun.

Alfa Laval ürünün yanlış kurulumundan sorumlu tutulamaz.

**DİKKAT**

Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

**UYARI**

Aktüatör aşağıdaki uyarılardan biriyle işaretlenmişse, sökmeye ÇALIŞMAYIN.

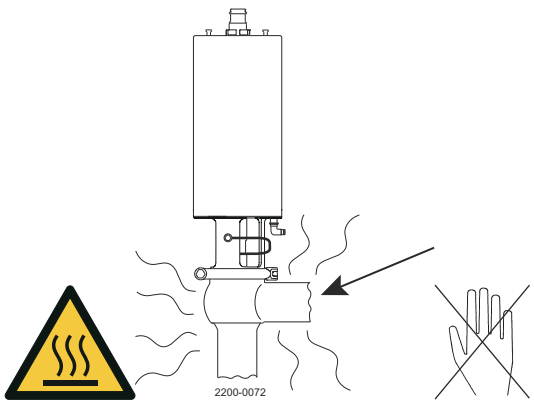
İçindeki yay yük altındadır - aktüatörün her türlü kırılması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir!




**UYARI** **Atmosfer basıncında olmalıdır!**

Sıcakken vanaya **kesinlikle** bakım yapmayın.

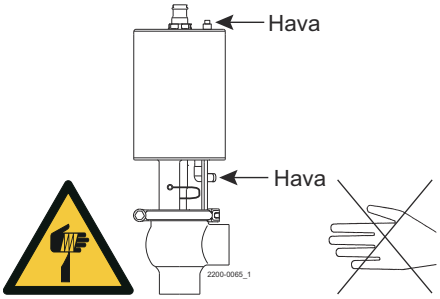
Vana ve boru hatlarında basınçlı hava varken vanaya **kesinlikle** bakım yapmayın.



**UYARI** **Hareketli parçalar!**

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

Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, hareketli parçalara **asla** dokunmayın

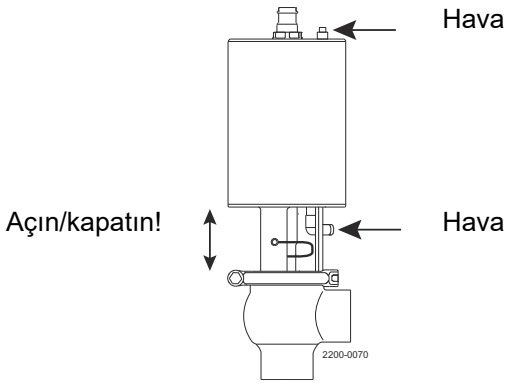



**Aşağıda bakım ve yağlama işlemleri için bazı yönergeler yer almaktadır. Yönergeler tek vardiyada normal çalışma koşulları içindir.**

| | Ürün ıslak contaları | Aktüatör burçları bütünü |
|---|---|---|
| Önleyici bakım | **Çalışma koşullarına bağlı olarak 12 ay sonra değiştirin.** | **Çalışma koşullarına bağlı olarak 5 yıl sonra Servis Kitiyle değiştirin veya ATEX aktüatörü tamamlayın** |
| Sızıntı sonrası bakım (sızıntı normalde yavaşça başlar) | **Günün sonunda değiştirin** | **Mümkün olduğunda değiştirin** |
| Planlı bakım | • Sızıntı ve sorunsuz çalışma için düzenli muayene<br>• Vananın bir kaydını tutun<br>• Muayene planlaması için istatistikleri kullanın **Sızıntıdan sonra değiştirin** | • Sızıntı ve sorunsuz çalışma için düzenli muayene<br>• Aktüatörün bir kaydını tutun<br>• Muayene planlaması için istatistikleri kullanın **Sızıntıdan sonra değiştirin** |
| Yağlama | **Montajdan önce**<br>Klüber Paraliq GTE 703 veya benzer USDA H1 onaylı yağ/gres | **Montajdan önce**<br>Molykote Longterm 2 plus |

**Kullanım öncesi kontrol:**

1. Aktüatöre basınçlı hava verin.
2. Vananın sorunsuz çalıştığından emin olmak için vanayı birkaç defa açıp kapatın.
   **Lütfen uyarıları dikkate alın!**




**Önerilen yedek parçalar** Bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 55

## 6.2 Vananın sökülmesi

**NOT**

Talimatları dikkatlice inceleyin.

Öğeler için bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 55.

Hurdayı doğru şekilde elden çıkarın.

NC = Normalde kapalı.

NO = Normalde açık.

A/A = Hava/hava çalıştırmalı.

**UYARI**

Aktüatör aşağıdaki uyarılardan biriyle işaretlenmişse, sökmeye ÇALIŞMAYIN.

İçindeki yay yük altındadır - aktüatörün her türlü kırılması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir!




**Kesme vanası:**

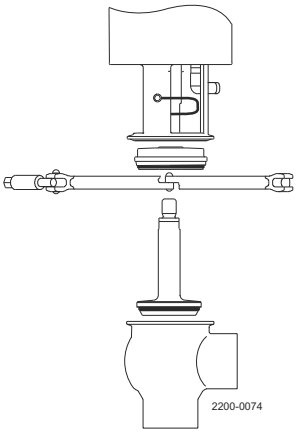
**NOT**

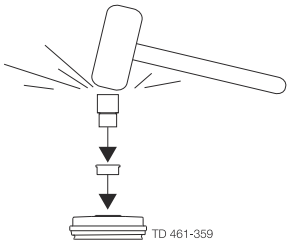
Burca zarar vermemeye dikkat edin.

**Lütfen uyarıları dikkate alın!**

Tapa contası değişimi için bkz. *Tapa Contası Değişimi (Elastomer)* sayfa 40.

1. Aktüatöre basınçlı hava verin (yalnızca NC)
2. Kelepçeyi gevşetin ve çıkarın
3. Basınçlı havayı boşaltın (yalnızca NC)
4. Aktüatörü çekip çıkarın
5. Valf tapasını sökün ve çıkarın
6. Topraklama kablosu terminalini vana tapasından çıkarın
7. Başlıktaki O-halkayı, dudak contasını ve burcu çıkarın.
   (Burç aleti ve kauçuk tokmak kullanın)



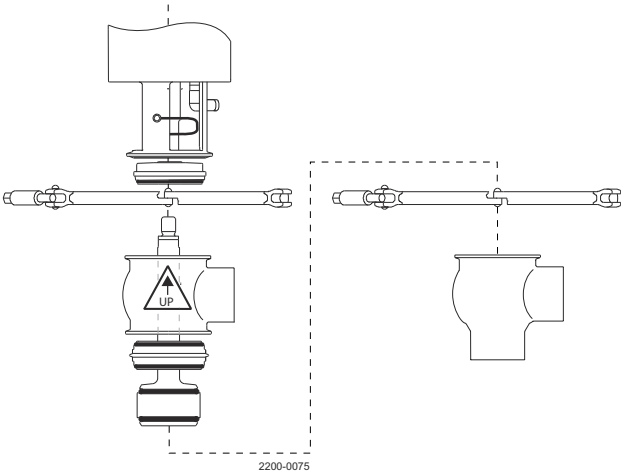

**NOT**

Burca zarar vermemeye dikkat edin.

**Yön değiştirme vanası:**

> **NOT**
>
> Burca zarar vermemeye dikkat edin.
>
> **Lütfen uyarıları dikkate alın!**
>
> Tapa contası değişimi için bkz. *Tapa Contası Değişimi (Elastomer)* sayfa 40.

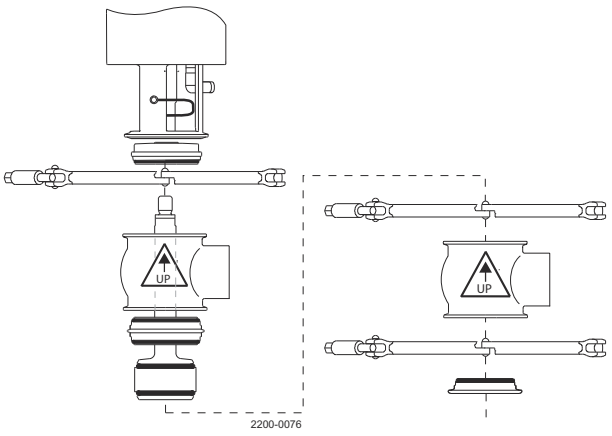
1. Aktüatöre basınçlı hava verin (yalnızca NC)
2. Alt kelepçeyi gevşetin ve çıkarın
3. Basınçlı havayı boşaltın (yalnızca NC)
4. Aktüatörü ve üst vana gövdesini çekip çıkarın
5. Aktüatöre basınçlı hava verin (yalnızca NO)
6. Valf tapasını sökün ve çıkarın
7. Topraklama kablosu terminalini vana tapasından çıkarın
8. Basınçlı havayı boşaltın (yalnızca NO)
9. Yatakları ve O-halkaları sökün
10. Üst kelepçeyi gevşetin ve çıkarın
11. Üst vana gövdesini çıkarın
12. Başlıktaki O-halkayı, dudak contasını ve burcu çıkarın
    (Burç aleti ve kauçuk tokmak kullanın. Kesme vanası altındaki çizime bakın)




**Kesme vanası - Ters Etkili:**

> **NOT**
>
> Burca zarar vermemeye dikkat edin.
>
> **Lütfen uyarıları dikkate alın!**
>
> Tapa contası değişimi için bkz. *Tapa Contası Değişimi (Elastomer)* sayfa 40.

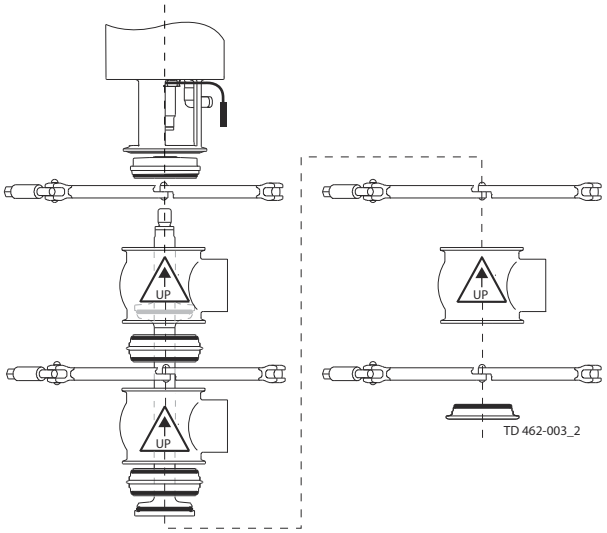
1. Alt kelepçeyi gevşetin ve çıkarın
2. Alt gövdeden alt başlığı ve O-halkayı çıkarın
3. Orta kelepçeyi gevşetin ve çıkarın
4. Aktüatörü ve üst vana gövdesini çekip çıkarın
5. Aktüatöre basınçlı hava verin (yalnızca NC)
6. Valf tapasını sökün ve çıkarın
7. Basınçlı havayı boşaltın (yalnızca NC)
8. Yatakları ve O-halkaları sökün
9. Üst kelepçeyi gevşetin ve çıkarın
10. Üst vana gövdesini çıkarın
11. Başlıktaki O-halkayı, dudak contasını ve burcu çıkarın
    (Burç aleti ve kauçuk tokmak kullanın. Kesme vanası altındaki çizime bakın)



**Değiştirme vanası - Ters Etkili:**

> **NOT**
>
> Burca zarar vermemeye dikkat edin.
>
> **Lütfen uyarıları dikkate alın!**
>
> Tapa contası değişimi için bkz. *Tapa Contası Değişimi (Elastomer)* sayfa 40.

1. Alt kelepçeyi gevşetin ve çıkarın
2. Alt başlığı ve O-halkayı çıkartın.
3. Alt ve orta vana gövdesi arasındaki kelepçeyi gevşetin ve çıkarın
4. Aktüatörü ve üst + orta vana gövdesini çekip çıkarın
5. Aktüatöre basınçlı hava verin (yalnızca NC)
6. Alt vana tapasını söküp çıkarın
7. Basınçlı havayı boşaltın (yalnızca NC)
8. Alt yatağı ve O-halkaları sökün
9. Aktüatöre basınçlı hava verin (yalnızca NO)
10. Orta ve üst vana gövdesi arasındaki kelepçeyi gevşetin ve çıkarın
11. Orta vana gövdesini ve O-halkalı üst yatağı çıkarın
12. Basınçlı havayı boşaltın (yalnızca NO)
13. Üst kelepçeyi gevşetin ve çıkarın
14. Üst vana gövdesini çıkarın
15. Üst vana tapasını sökün ve çıkarın
16. Başlıktaki O-halkayı, dudak contasını ve burcu çıkarın
    (Burç aleti ve kauçuk tokmak kullanın. Kesme vanası altındaki çizime bakın)



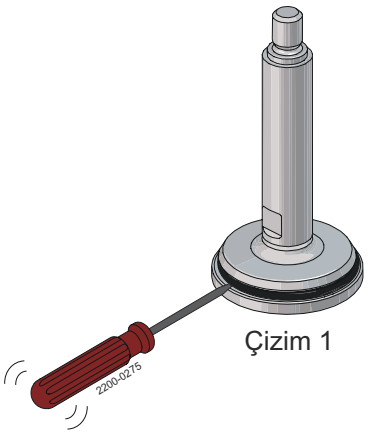
# 6.3 Tapa Contası Değişimi (Elastomer)

## 6.3.1 Tapa Contasının Çıkarılması

Bir bıçak, tornavida veya benzeri bir alet kullanarak eski conta halkasını çıkarın. Tapa yüzeyine zarar vermemeye dikkat edin.

**NOT**

Tapa yüzeyini çizmemeye dikkat edin.




Çizim 1

## 6.3.2 Tapa contasının ön montajı

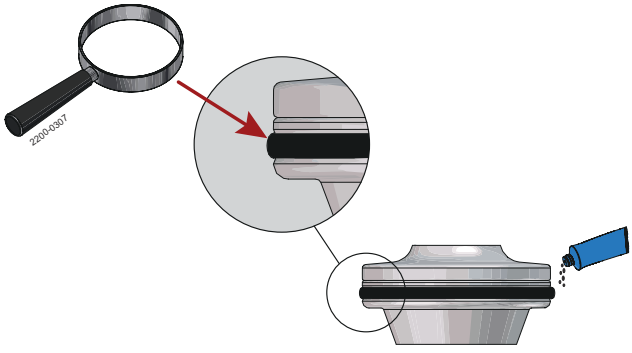
1. Servis kitinde bulunan Alfa Laval Silikon bazlı Gıda Sınıfı Yağlayıcı ile yeni tapa contasını yağlayın.

   Sadece az bir miktar yeterlidir.

2. Tapa contasını tapa contası yuvasına yerleştirin.

   **NOT**

   Tapa contasının bükülmemesine dikkat edin.

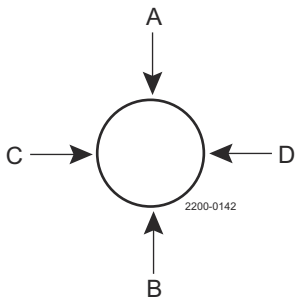



Drawing 2

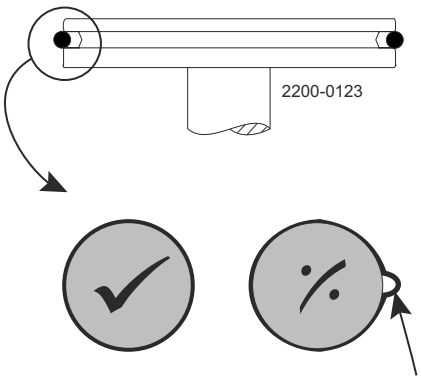
3. Tapa contasını elinizle ya da Alfa Laval tapa aleti ile monte edebilirsiniz.

### 6.3.3 Tapanın contasının elle montajı

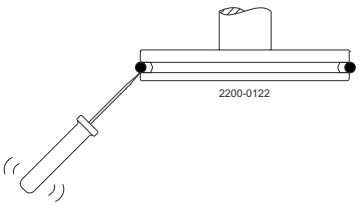
1. Contanın tüm çevre boyunca sızdırmazlık sağladığından emin olmak için parmaklarınızla zıt yönde basınç uygulayın. Ör. A - B ve C - D.




Şişlik varsa tapa contasına baskı uygulayın ve tapayı 360° döndürürken baskıyı koruyun.

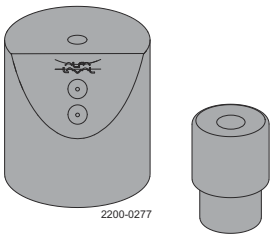



2. Gerekirse, tapa contasının arkasında sıkışan hava, küçük bir düz uçlu tornavida kullanılarak giderilebilir.

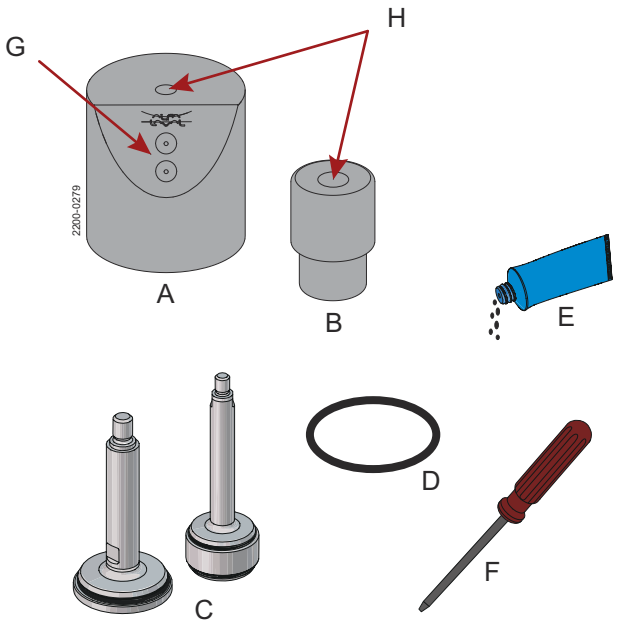



> **NOT**
>
> Tapanın yüzeyini çizmemeye ve/veya contaya hasar vermemeye dikkat edin.

### 6.3.4 Tapa sızdırmazlık contasının Alfa Laval tapa conta aleti ile montajı

| Elastomer tapa contaları için montaj aleti | DN40<br>38 mm | DN50 - DN65<br>51 mm - 63,5 mm | DN80 - DN100<br>76,1 mm - 101,6 mm |
|---|---|---|---|
|   | 9613172901 | 9613172902 | 9613172903 |

**A.** Parça A
**B.** Parça B
**C.** Tapalar
**D.** O-halka
**E.** Alfa Laval Silikon Bazlı Gıda Sınıfı Yağlayıcı (servis kitinden)
**F.** Düz uçlu tornavida (keskin köşesi olmayan)
**G.** Tornavida için egzoz delikleri
**H.** Tapa mili için ø20 delik

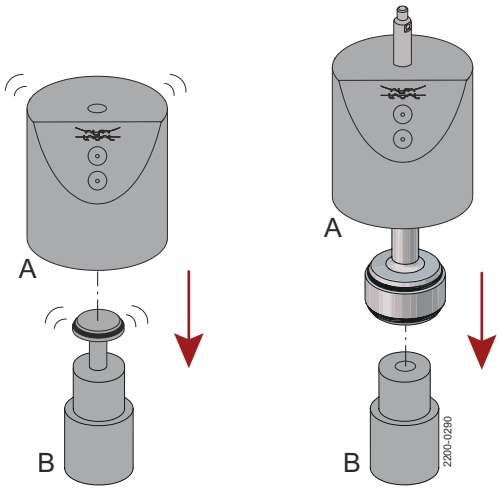



## 1 Montaj

Kapatma tapası için - Çizim 1'e bakınız.

Ters yönde çalışan tapa için - Çizim 2'ye bakınız.

Değiştirme tapası için - Çizim 1 + 2'ye bakınız.




Çizim 1 Çizim 2

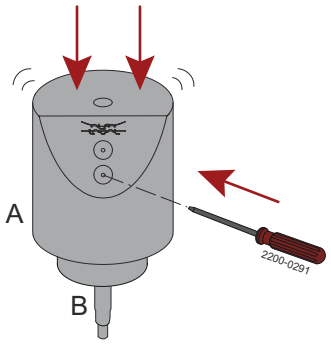
2

a) Tapa tipine uygun tapa takın.

b) A ve B parçalarını birbirine doğru itmek için kuvvet uygulayın; bu, contanın çevresel olarak tamamen oturmasını sağlayacaktır.

c) Tapa contasının arkasında sıkışan havayı boşaltmak için düz uçlu tornavidayı A parçasındaki ilgili tahliye deliğinden sokun ve tapa contası ile tapa arasına oturtun.

Düz uçlu tornavidayı takıp tekrar kuvvet uyguladığınızda tek bir "tıslama" sesi duyulur.




**NOT**

Tapanın yüzeyini çizmemeye ve/veya contaya hasar vermemeye dikkat edin.

## 6.4 Tapa Yuvası Halkası Değişimi (TR2 ve TR3)

**NOT**

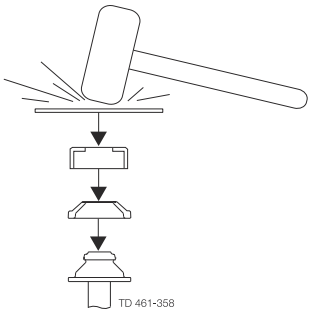
TR2 ve TR3 için montaj aparatını kullanın - yedek parçaya bakın.

1 Tapa elemanını sağlam bir desteğe yerleştirin.

2 Bir maket bıçağı kullanarak, TR2 tapasının üst halka kısmını kısmen ve *DİKKATLİCE* kesin ve paslanmaz çelik gövdeyle temastan kaçının. TR3 için ince dişli bir demir testeresi kullanın.

3 Tapanın her iki kesik ucunu gövdeden çıkarmak için kuvvet uygulayarak ayırın.

4 TR2 ve TR3 tapaları her tarafa eşit basınç uygulanarak takılır. (Yatak montaj aparatı kullanılarak baskı uygulanabilir).



5

Bir parça metal ve lastik tokmak kullanarak, TR2 tapasının gövdeye oturmasını sağlayacak hassas bir çıkıntı yerleştirin.

Aleti ters çevirin ve düzgün bir şekilde oturmasını sağlamak için tekrar tırnağı çevirin.

6

TR2 ve TR3 fişinin düzgün bir şekilde takıldığından emin olmak için koltuk tertibatını inceleyin, koltuk tertibatını bir elinizle tutarak TR2 ve TR3 tapasını döndürün. (Doğru CIP temizliği için TR2 ve TR3 tapasının gövde üzerinde serbestçe dönmesi gerekir).

## 6.5 Vana Tertibatı

bölümünün ters sırası.

O-halkayı (21) ve dudaklı contayı (25) Alfa Laval Yağlayıcı ile yağlayın.

Mil ve tapayı sıkmayı unutmayın (iki 17 mm anahtar kullanın).

- Yön değiştirme tapası sıkma torku = **30 Nm (22 lbf - ft)**
- Kesme tapası sıkma torku = **20 Nm (15 lbf - ft)**

Boru hattında titreşim varsa Alfa Laval Loctite no. 243 kullanılmasını öneriyor.

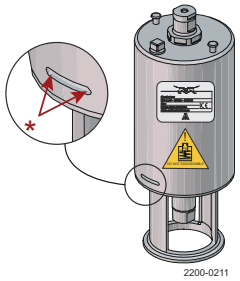
Sıkma işleminden önce kelepçelerin dişleri yağlanmalıdır - kelepçeler için tork 10-12 Nm'dir (8-9 lbf - ft).

## 6.6 Aktüatör

Haziran 2016'da aşağıdaki değişiklik uygulandı ve “cıvatalı çıkarılabilir çatal” sürümü aşamalı olarak kullanımdan kaldırılmış ve “cıvatasız çatal” sürümü ile değiştirilmiştir.

**NOT**

Bir aktüatöre bakım yapılırken aktüatörün üzerinde yer alan uyarıların dikkate alınması önemlidir - aşağıdaki tabloya bakınız.

| | **Bakım yapılamaz aktüatör** |
|---|---|
| **Aktüatör türü** | Yay yük altında ve **açılamıyor**<br><br><br>*) Aktüatörün üzerine uyarı işaretlendiğinde emniyet teli açıklığı kilitlenir |
| **Çatal tipi** | Sabit çatal |
| **Servis** | Dahili olarak servis olanağı yoktur (piston O-halkaları değiştirilemez) |
| **Uyarı işaretli** | Evet |
| **Üretim yılı** | 2006’dan itibaren |

# 6.7 Aktüatörde Burç Değişimi (Bakım Yapılamaz Aktüatör)

**⚠ UYARI**

Aktüatör aşağıdaki uyarılardan biriyle işaretlenmişse, sökmeye ÇALIŞMAYIN.

İçindeki yay yük altındadır — aktüatörün her türlü kırılması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir!




**Giriş**

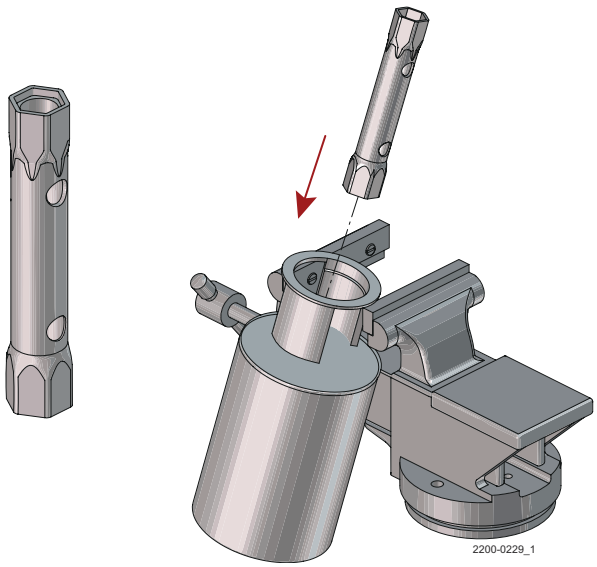
- Aktüatör servis kiti, iki burç ve dört O-halka içerir.
- Kalın O halkayı burcun içine, ince O halkayı burcun dışına takın
- Yeni burcu aktüatör gövdesine kaydırmadan önce gövdeyi ve O halkaları "Molykote Longterm 2 Plus" veya eşdeğer bir gresle yağlayın.




**Giriş - Standart kovan anahtarı**

Burçları sökmek ve/veya takmak için 27 mm'lik (1 1/16 inç) bir kovan anahtarı kullanın.

Bu alet, aktüatör gövdesinin içeriye oturmasını sağlayacak ve aktüatör çatalının ucuna yerleştirilmiş burca iyi erişim sağlayacaktır.



### Giriş - Mili hizalama

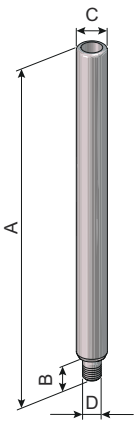
Aktüatör mili, bazı durumlarda gösterildiği gibi dahili yay tarafından merkeze zorlanabilir.

Aktüatör gövdesinin burç dişine göre gösterildiği gibi yanlış hizalanması durumunda, kovan anahtarı, hizalama için bir mil ile birlikte çok yardımcı olur ve burcun güvenilir bir şekilde monte edilmesini sağlar.

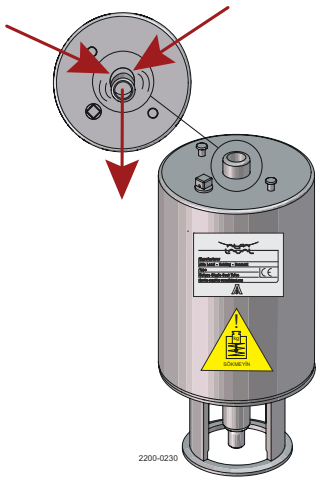
Hizalama mili, 27 mm (1 1/16") boru şeklindeki kovan anahtarını da içeren Alfa Laval'dan (**9614198401**) satın alınabilir veya aşağıdaki boyutlar kullanılarak yerel olarak üretilebilir.

Boyut A, toplam uzunluğu 185 mm (7 1/4") olan boru şeklindeki bir kovan anahtarına dayanmaktadır.

| **Boyutlar** |
|---|
| A = 280 mm (11") |
| B = 16 mm (0,63") |
| C = Çubuk Ø20 mm (0,79") |
| D = M12 x 1,5 |

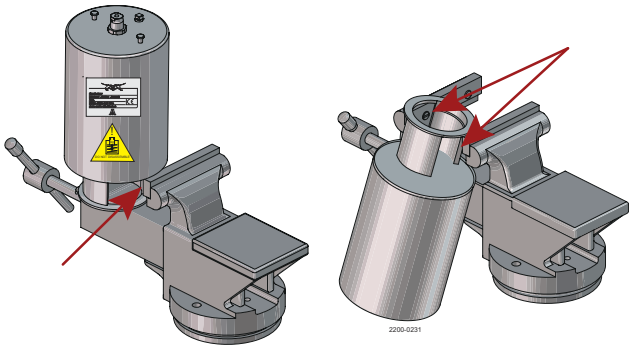



Aktüatör içindeki yay tarafında merkezden sapmaya zorlanan mil

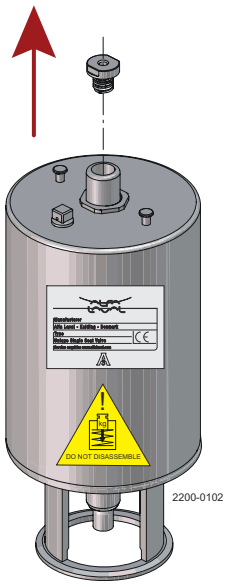



1. Aktüatör bir mengeneye sabitlenmelidir, Alfa Laval yumuşak çenelerin kullanılmasını önermektedir.

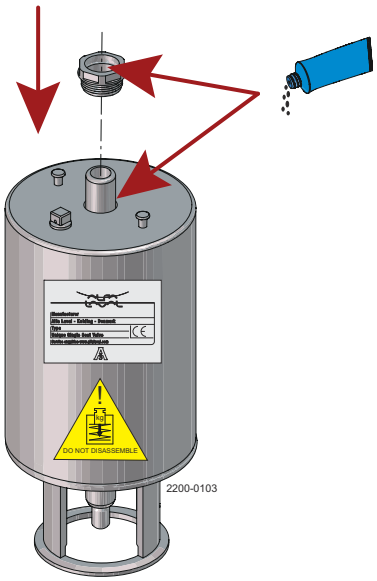
   Çatalı aşırı sıkarak zarar görmemesine dikkat edin ve gösterildiği gibi yalnızca "çatal bacağına" dikkatlice sabitleyin.




2. Adaptör vidasını çıkarın.

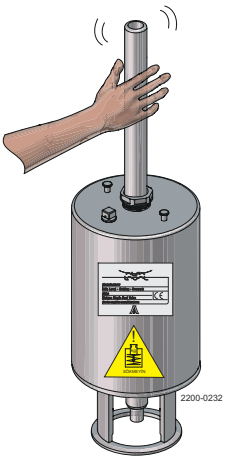


3 Yağlanmış burcu aktüatör gövdesi üzerine kaydırın.

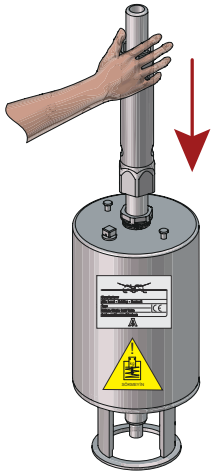



4 Hizalama milini aktüatör gövdesine takın ve kovan anahtarını uygulayın.

**Mili hizalama**

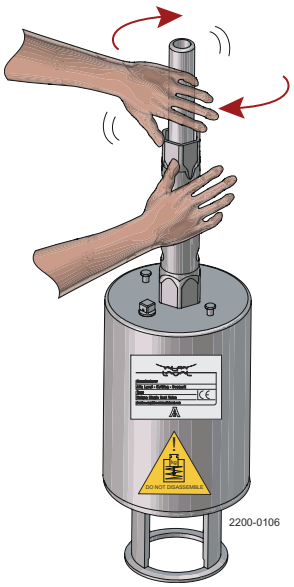



**Kovan anahtarı**

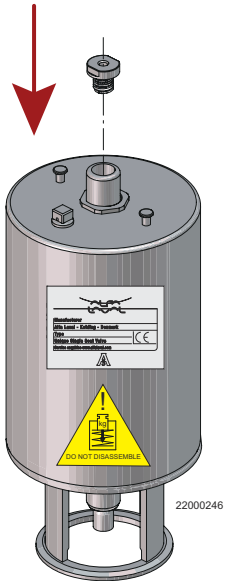


5 Şimdi aktüatör gövdesini burç dişine göre ortalamak için hizalama milini çekin. Ortalandığı zaman burcu sabitlemeye başlayın. Dişlere eşit şekilde geçtiğinden emin olun!

Burç yalnızca 10 Nm (7 lb-ft) torkla sıkılmalıdır, bu tork değeri yalnızca elle sıkılarak elde edilebilir.



6 Adaptör vidasını takın.



Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

# 7 Teknik Veriler

**NOT**

Kurulum, çalıştırma ve bakım sırasında teknik verilere uyulmalıdır.

Tüm personel teknik veriler hakkında bilgilendirilmelidir.

## 7.1 Teknik Veriler

| **Sıcaklık** | |
|---|---|
| Sıcaklık aralığı: | -10 °C ila +135 °C / +14 °F ila +275 °F (EPDM) |
| Ortam sıcaklığı: | +10°C ila +40°C / +50°F ila +104°F |

| **Basınç** | |
|---|---|
| Maks. ürün basıncı: | 1000 kPa / 10 bar / 145 psi |
| Min. ürün basıncı: | Tam vakum (ürün özelliklerine bağlı olarak) |
| Hava basıncı, aktüatör: | 500-700 kPa / 5-7 bar / 72,5-101,5 psi |

## 7.2 Fiziksel Veriler

| **Malzemeler - vana/aktüatör** | |
|---|---|
| Ürün ıslak çelik parçaları: | 1.4404 / AISI 316L |
| Diğer çelik parçalar: | 1.4301 / 304 |
| İç yüzey bitirme: | Parlak (perdahlı), Pürüz ort. < 0,8 µm |
| Tapa contası: | EPDM |
| Ürün ıslak contaları: | EPDM (standart) |
| Opsiyonel ürün ıslak contaları: | HNBR ve FPM |
| Diğer contalar: | NBR |

### Ağırlık

kg (lb)

| **Nominal Ebat** | **İnç borular DN/OD** | | | | | | **DIN borular DN** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **25 mm (1")** | **38 mm (1½")** | **51 mm (2")** | **63,5 mm (2½")** | **76,1 mm (3")** | **101,6 mm (4")** | **DN25 (1")** | **DN40 (1½")** | **DN50 (2")** | **DN65 (2½")** | **DN80 (3")** | **DN100 (4")** |
| Kesme vanası | 3,1 (6,8) | 3,3 (7,3) | 5,5 (12,1) | 6,5 (14,3) | 11,3 (24,9) | 13,6 (30) | 3,2 (7,1) | 3,4 (7,5) | 5,5 (12,1) | 6,6 (14,6) | 11,8 (26) | 13,6 (30) |
| Yön değiştirme vanası | 3,9 (8,6) | 4,2 (9,3) | 7,1 (15,7) | 8,5 (18,7) | 14 (30,9) | 18 (39,7) | 4,1 (9) | 4,5 (9,9) | 7,2 (15,9) | 8,8 (19,4) | 14,9 (32,8) | 17,9 (39,5) |

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 gerekliyse, 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.

## 8.3 Garanti - Tanım

**UYARI**

Kullanım amacına yönelik kurallar kesindir. Tedarik edilen Alfa Laval ürününün kullanımına, yalnızca Kullanım Amacıyla birlikte sağlanan teknik verilere uygun olması halinde izin verilmektedir.

Alfa Laval Kolding A/S ile mutabakata varılan kullanım dışındaki farklı kullanımlar her tür sorumluluğu ve garantiyi geçersiz kılmaktadır.

Alfa Laval Kolding A/S tarafından açık bir şekilde izin verilmediği sürece, tedarik edilen Alfa Laval ürününde herhangi bir modifikasyona veya değişikliğe izin verilmemektedir.



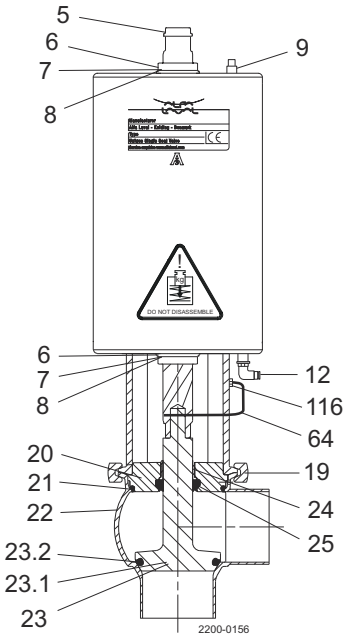
**Aşağıdaki hususlar sorumluluk ve garanti kapsamı dışındadır:**

- Kullanım talimatlarındaki tavsiye ve talimatların göz ardı edilmesi
- Tedarik edilen Alfa Laval ürününün yanlış çalıştırılması veya Alfa Laval ürününe yetersiz bakım yapılması
- Tedarik edilen Alfa Laval ürününde, Alfa Laval Kolding A/S'nin önceden yazılı onayı olmaksızın herhangi bir işlev değişikliği yapılması
- Tedarik edilen Alfa Laval ürününün yetkili olmayan kişiler tarafından değiştirilmesi
- Tedarik edilen Alfa Laval ürününün uygun güvenlik yönetmelikleri dikkate alınmadan kullanılması (bkz. *Güvenlik* sayfa 7).
- Koruma ekipmanlarının kullanılmaması ve tank prosesi / yardımcı ekipmanların durma noktasına getirilmesi
- Tedarik edilen Alfa Laval ürünü ve yardımcı parçaların bakımının uygun şekilde yapılmaması (aralıklarla ve öngörülen yedek parçaların takılması da dahil olmak üzere)

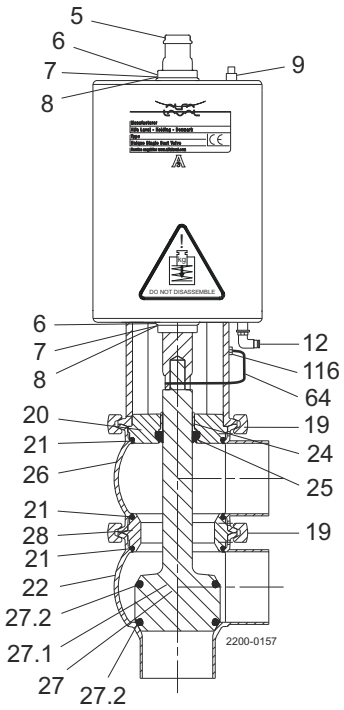
Parça değişimi sırasında yalnızca üretici tarafından sağlanan orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.

# 9 Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler

## 9.1 Çizim — Unique Tek Yataklı Vana — ATEX

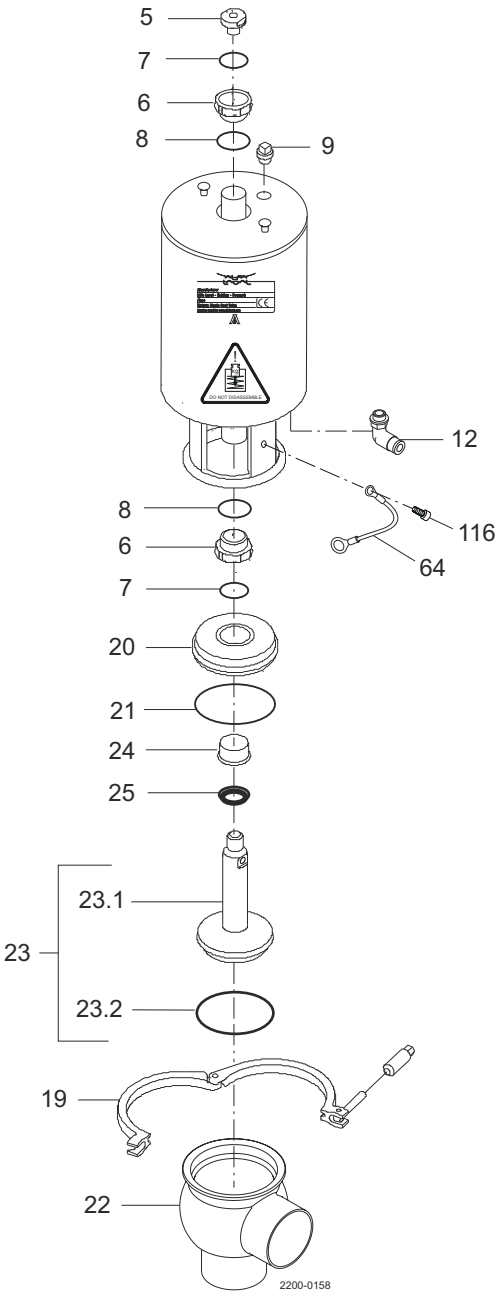



Kesme vanası




Yön değiştirme vanası

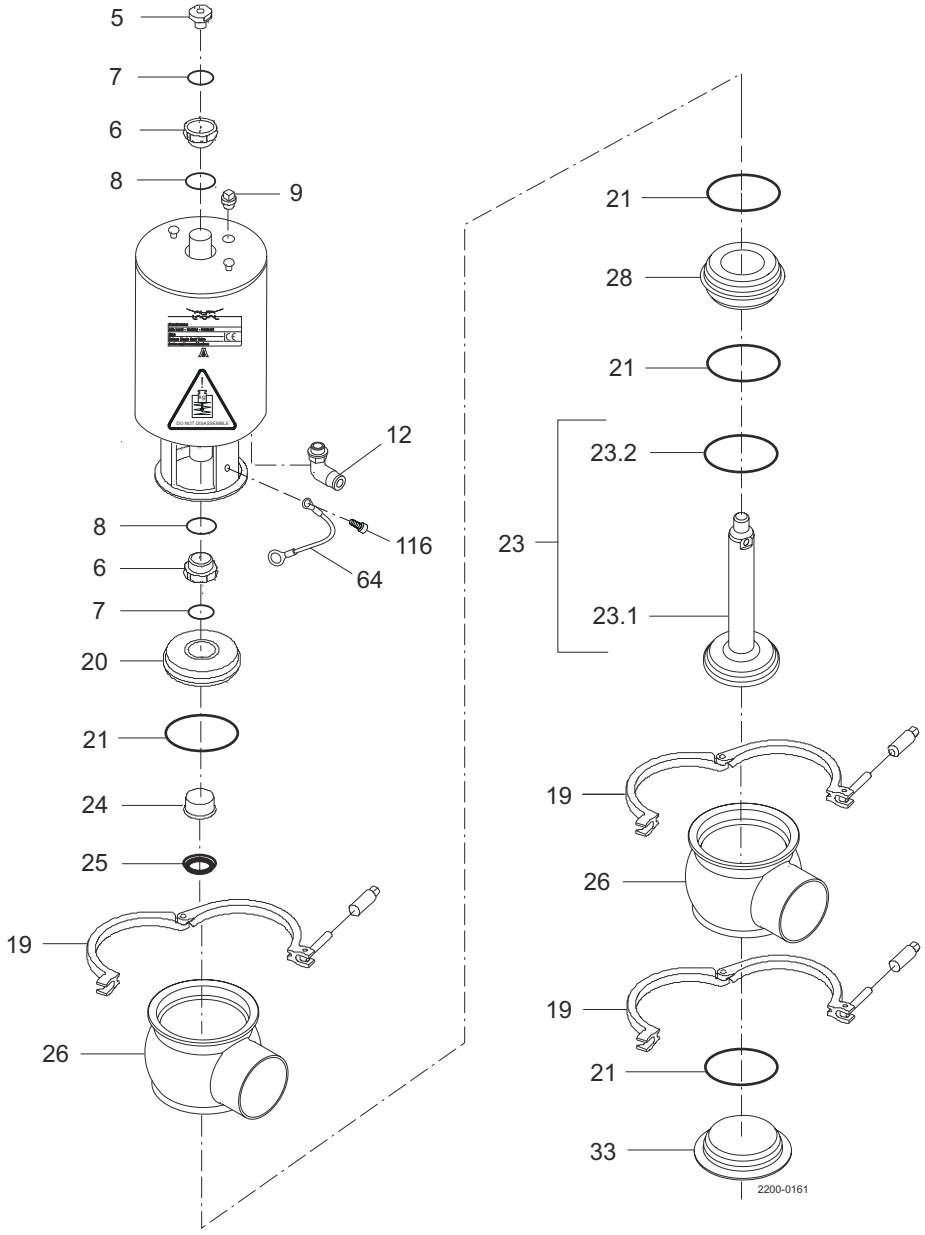
## 9.2 Unique Tek Yataklı Vana — ATEX — kapatma




| Poz. | Mik. | Adlandırma |
|---|---|---|
| 5 | 1 | Adaptör |
| 7 | 2 | O-ring |
| 8 | 2 | O-ring |
| 9 | 1 | Tapa |
| 12 | 1 | Hava bağlantı parçası |
| 19 | 1 | Kelepçe |
| 20 | 1 | Başlık |
| 21 | 1 | O-ring |

| Poz. | Mik. | Adlandırma |
|---|---|---|
| 22 | 1 | Vana gövdesi |
| 23 | 1 | Tapa, kapatma |
| 23.1 | 1 | Tapa, kapatma |
| 23.2 | 1 | Tapa contası |
| 24 | 1 | Burç |
| 25 | 1 | Dudaklı conta |
| 64 | 1 | Topraklama kablosu |
| 116 | 1 | Cıvata |

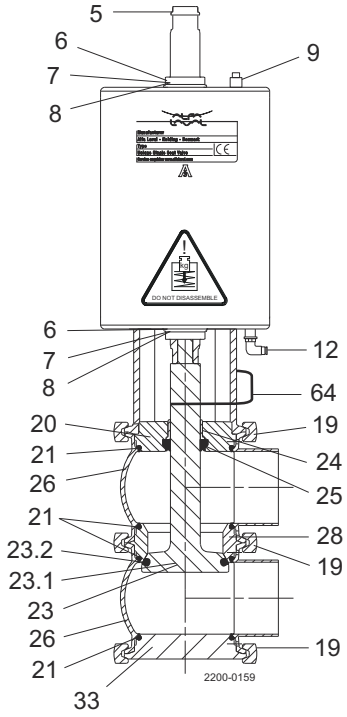
## 9.3 Unique Tek Yataklı — ATEX — değiştirme



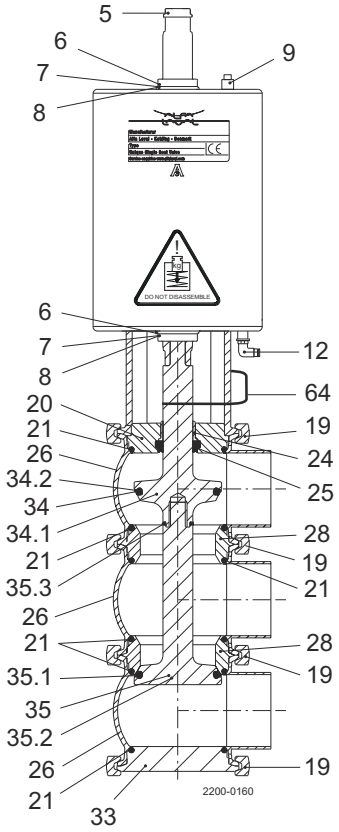

| Poz. | Mik. | Adlandırma |
|---|---|---|
| 5 | 1 | Adaptör |
| 6 | 2 | Burç |
| 7 | 2 | O-ring |
| 8 | 2 | O-ring |
| 9 | 1 | Tapa |
| 12 | 1 | Hava bağlantı parçası |
| 19 | 1 | Kelepçe |
| 20 | 1 | Başlık |
| 21 | 1 | O-ring |
| 22 | 1 | Vana gövdesi |

| Poz. | Mik. | Adlandırma |
|---|---|---|
| 24 | 1 | Burç |
| 25 | 1 | Dudaklı conta |
| 26 | 1 | Vana gövdesi |
| 27 | 1 | Tapa, değiştirme |
| 27.1 | 1 | Tapa, değiştirme |
| 27.2 | 2 | Tapa contası |
| 28 | 1 | Yatak |
| 64 | 1 | Topraklama kablosu |
| 116 | 1 | Cıvata |

## 9.4 Çizim Unique Tek Yataklı Vana — ATEX — Ters Etkili

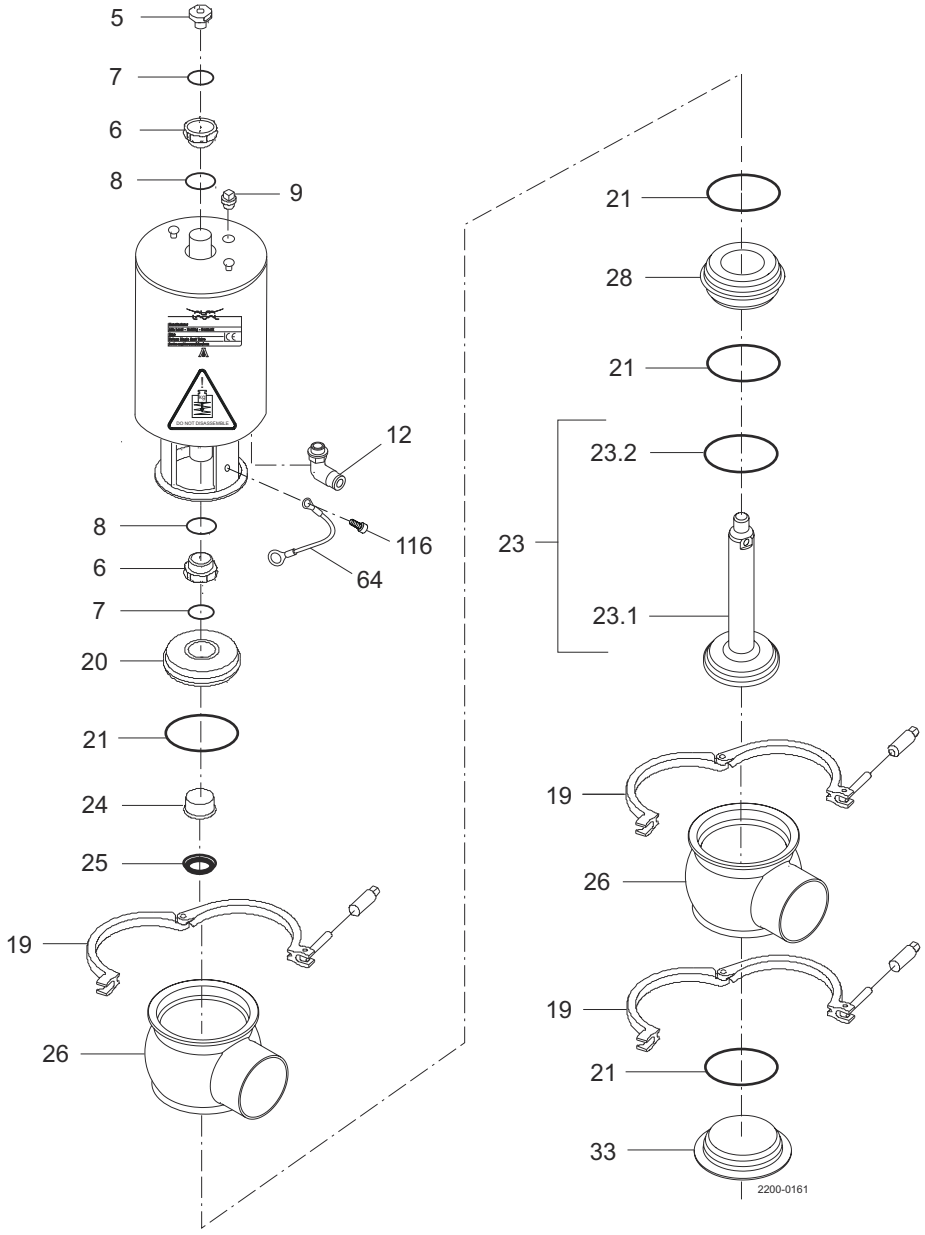



Kapatma vanası — Ters Etkili




Değiştirme vanası — Ters Etkili

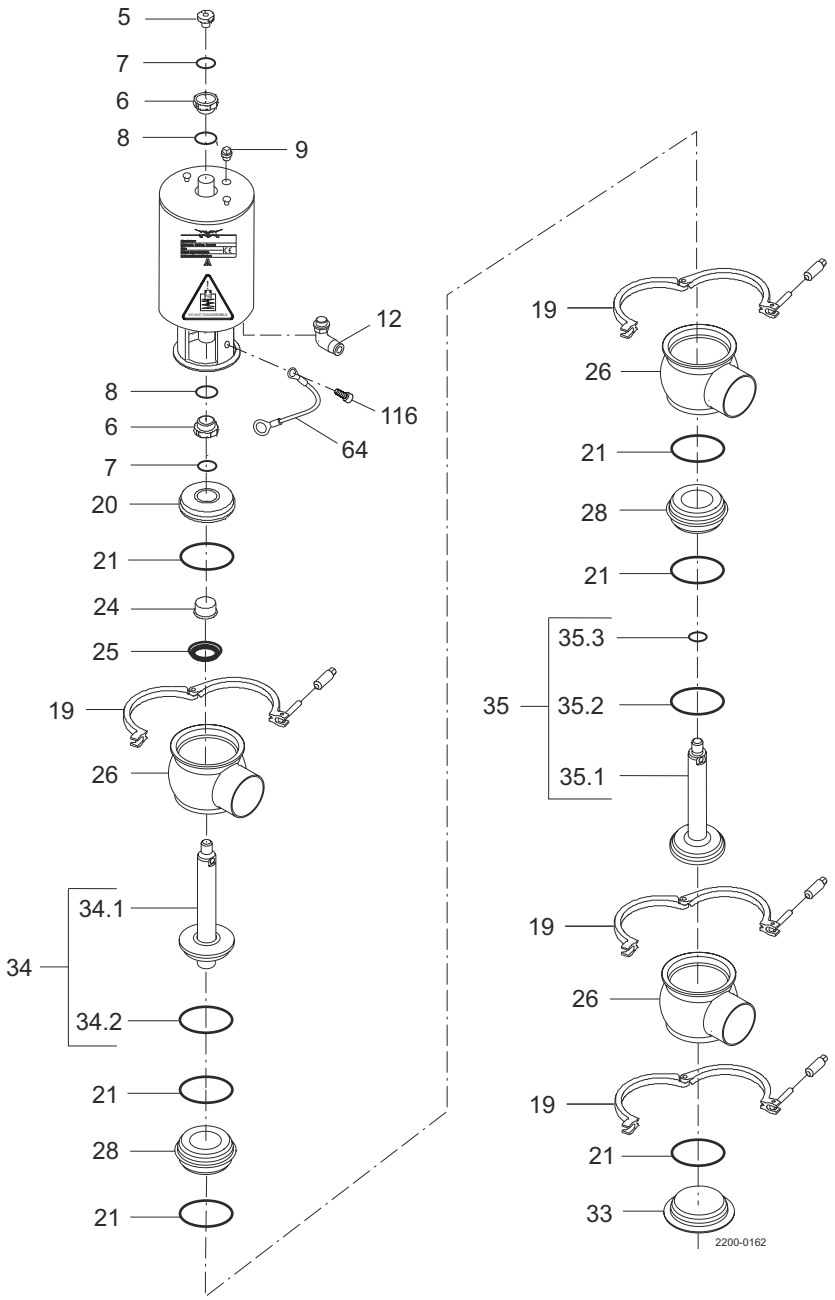
## 9.5 Unique Tek Yataklı Vana — ATEX — Ters Etkili — kapatma




| Poz. | Mik. | Adlandırma |
|---|---|---|
| | | Aktüatör |
| 5 | 1 | Adaptör |
| 6 | 2 | Burç |
| 7 | 2 | O-ring |
| 8 | 2 | O-ring |
| 9 | 1 | Tapa |
| 12 | 1 | Hava bağlantı parçası |
| 19 | 3 | Kelepçe |
| 20 | 1 | Sızdırmazlık elemanı |
| 21 | 2 | O-ring |

| Poz. | Mik. | Adlandırma |
|---|---|---|
| 23 | 1 | Tapa, kapatma RA |
| 23.1 | 1 | Tapa, kapatma RA |
| 23.2 | 1 | Tapa, EPDM |
| 24 | 1 | Yatak |
| 25 | 1 | Dudaklı conta |
| 26 | 2 | Vana gövdesi |
| 28 | 1 | Yatak |
| 33 | 1 | Alt başlık |
| 64 | 1 | Topraklama kablosu |
| 116 | 1 | Cıvata |

## 9.6 Unique Tek Yataklı Vana — ATEX — Ters Etkili — değiştirme



| Poz. | Mik. | Adlandırma |
|---|---|---|
| | | Aktüatör |
| 5 | 1 | Adaptör |
| 6 | 2 | Burç |
| 7 | 2 | O-ring |
| 8 | 2 | O-ring |
| 9 | 1 | Tapa |
| 12 | 1 | Hava bağlantı parçası |
| 19 | 4 | Kelepçe |
| 20 | 1 | Sızdırmazlık elemanı |
| 21 | 4 | O-ring |
| 24 | 1 | Yatak |
| 25 | 1 | Dudaklı conta |

| Poz. | Mik. | Adlandırma |
|---|---|---|
| 26 | 3 | Vana gövdesi |
| 28 | 2 | Yatak |
| 33 | 1 | Alt başlık |
| 34 | 1 | Tapa, değiştirme üst RA |
| 34.1 | 1 | Tapa, değiştirme üst RA |
| 34.2 | 1 | Tapa contası |
| 35 | 1 | Tapa, değiştirme alt RA |
| 35.1 | 1 | Tapa, değiştirme alt RA |
| 35.2 | 1 | Tapa contası |
| 35.3 | 1 | O-ring |
| 64 | 1 | Topraklama kablosu |
| 116 | 1 | Cıvata |