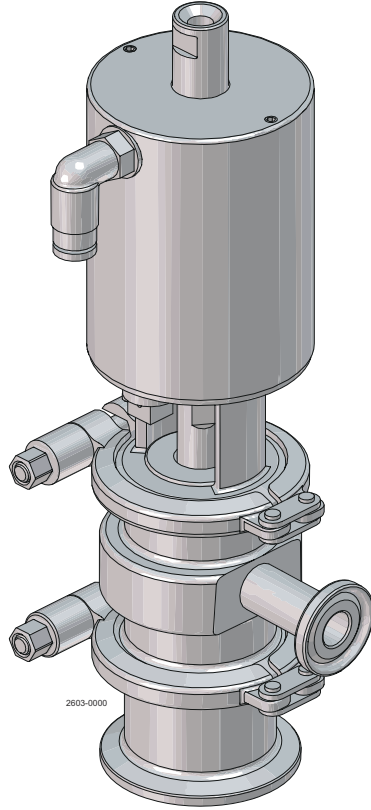


## Eşsiz Vakum Kırıcı Vana



Literatür Kodu 200008034-1-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 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	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	Önemli Kurulum Bilgileri.....	24
5	Çalıştırma.....	25
5.1	Çalıştırma.....	25
5.2	Sorun giderme.....	27
5.3	Önerilen Temizlik.....	28
5.4	Ek Temizlik Bilgileri.....	29
6	Bakım.....	31
6.1	Genel bakım.....	31
6.2	Benzersiz Vakum Kırıcı Vananın Sökülmesi.....	32
6.3	Eşsiz Vakum Kırıcı Vana Montajı.....	33
6.4	Aktüatörün sökülmesi.....	34
6.5	Aktüatörün birleştirilmesi.....	35
7	Teknik Veriler.....	37
7.1	Teknik Veriler.....	37
7.2	Fiziksel Veriler.....	37
8	Yedek Parçalar.....	39
8.1	Yedek Parçaların Siparişi.....	39
8.2	Alfa Laval Servis.....	39
8.3	Garanti - Tanım.....	40
9	Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler.....	41

9.1	Eşsiz Vakum Kırıcı Vana.....	41
-----	------------------------------	----

# 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

Eşsiz Vana

Adlandırma

Vakum Kırıcı

Tip

değişikliklerle birlikte aşağıdaki yönetmelikler ile uyumlu olduğunu beyan eder:

- Makine Yönetmeliği 2006/42/AT

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

BU Hijyenik Sıvı İşleme Başkan Yardımcısı

Ürün Yönetimi Müdürü

Mikkel Nordkvist

Unvan

Ad

Kolding, Danimarka

2025-11-01

Yer

Tarih (YYYY-AA-GG)

İmza

*Mikkel Nordkvist*

Uyum Beyanı Revizyonu01\_112025 / Bu Uyum Beyanı -- tarihli Uyum Beyanının yerine geçer 2022-11-30



## 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

Eşsiz Vana

Adlandırma

Vakum Kırıcı

Tip

değişikliklerle birlikte aşağıdaki yönetmelikler ile uyumlu olduğunu beyan eder:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Adına imzalanan: Alfa Laval Kolding A/S.

BU Hijyenik Sıvı İşleme Başkan Yardımcısı

Ürün Yönetimi Müdürü

Unvan

Mikkel Nordkvist

Ad

Kolding, Danimarka

Yer

2025-11-01

Tarih (YYYY-AA-GG)

*Mikkel Nordkvist*

İmza

Uyum Beyanı Revizyonu 02\_112025

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 ürünü 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 tercümelere 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

	<p>Beklenmedik başlatmayı ve elektrik yüklü ve hareketli parçalarla teması önlemek için.</p> <p>Elektrik <b>her zaman</b> güvenli bir şekilde kesin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Güç kaynağı bağlantı kesme cihazı kesilmeli (kapalı konumda) ve kilitlemelidir.</li> </ul>
---	--

### Nakliye ve Kaldırma

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





## Kurulum

	<p>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.</p> <p>“Teknik Veriler” bölümünü <b>her zaman</b> dikkatle okuyun.</p> <p>Kullanımdan sonra basınçlı havayı <b>mutlaka</b> boşaltın.</p>
  	<p>Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, <b>kesinlikle</b> vana üzerinde çalışmayın veya hareketli parçalara dokunmayın</p> <p>Vananın montajı, muayenesi, montajı veya sökülmesi öncesinde vananın ve boru hatlarının basıncının düşürüldüğünden, boşaltıldıktan ve ortam sıcaklığına soğutulduğundan <b>daima</b> emin olun.</p> <p>Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken tedarik edilen ürün veya boru hatlarına <b>kesinlikle</b> dokunmayın.</p>


## Çalıştırma

	<p>“Teknik Veriler” bölümünü <b>her zaman</b> dikkatle okuyun.</p> <p>Vanayı çalışırken veya basınç altındayken <b>asla</b> sökmeyin.</p>
	<p>Sıcakken vanaya veya boru hatlarına <b>kesinlikle</b> dokunmayın.</p> <p>Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken tedarik edilen ürün veya boru hatlarına <b>kesinlikle</b> dokunmayın.</p>
	<p>Temizlikten sonra <b>mutlaka</b> temiz su ile iyice yıkayın.</p> <p>Sudkostik çözeltisini ve asidi <b>her zaman</b> çok dikkatli kullanın.</p> <p>Temizlik maddeleri, deterjanlar, yağlar vb. tedarikçilerinin güvenlik veri sayfalarındaki talimatlara <b>daima</b> uyun.</p>
	<p>Kullanımdan sonra basınçlı havayı <b>mutlaka</b> boşaltın.</p> <p>Çalışma esnasında hareketli parçalara <b>asla</b> dokunmayın.</p>


## Bakım

	<p>Tedarik edilen Alfa Laval ürününün çalışmasını optimize etmek ve onarım faaliyetlerinden kaynaklanan aksama süresini minimum düzeye indirmek için bakım aşağıdakileri içerir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tedarik edilen Alfa Laval ürününün incelenmesi ve bakımı: teknik belgelere kesinlikle uyun</li> <li>• <b>Önleyici bakım:</b> Tedarik edilen Alfa Laval ürününün görsel incelemesi ve ardından gerekli ayarlamalar ve aşınan ve yıpranan parçaların planlı periyodik değişimi</li> <li>• <b>Onarımlar:</b> Bir bileşenin planlanmamış şekilde arızalanması, genellikle sistemin durmasına neden olur. Hasarlı bileşenlerin değiştirilmesi gerekir</li> <li>• <b>Sadece Alfa Laval orijinal yedek parça stoku:</b> Alfa Laval, önleyici bakımı kolaylaştırmak ve planlanmamış arızalar olması durumunda aksama süresini azaltmak için orijinal yedek parça stokunun tutulmasını önermektedir.</li> </ul>
 	<p>Kullanımdan sonra basınçlı havayı <b>mutlaka</b> boşaltın.</p> <p>Aktüatörde basınçlı hava varken parmaklarınızı vananın deliklerine <b>kesinlikle</b> sokmayın</p> <p>Zorla açma aktüatörüne basınçlı hava veriliyorsa hareketli parçalara <b>asla</b> dokunmayın</p> <p>Sıcakken vanaya <b>kesinlikle</b> bakım yapmayın.</p>
	<p>Vana ve boru hatlarında <b>özel olarak talimat verilmediği takdirde</b> basınç varken <b>vanaya</b> kesinlikle bakım yapmayın</p>

## Depolama

	<p><b>Alfa Laval tavsiye ediyor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sağlanan Alfa Laval ürününü orijinal ambalajında tedarik edildiği şekilde saklayın</li> <li>• Bağlantı noktası açıklıkları herhangi bir girişe karşı korunmalıdır</li> <li>• Doğrudan güneş ışığı veya UV ışığı olmayan temiz ve kuru bir yerde saklayın</li> <li>• Sıcaklık aralığı -5°C ila +40°C (23°F - 104°F)</li> <li>• Bağıl nem %60'tan az</li> <li>• Aşındırıcı maddelere maruz bırakılmamalıdır (havada bulunanlar dahil)</li> </ul>
---	--

## Gürültü

	<p>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.</p>
---	--

**Tehlikeler**

 	<b>Yanık Tehlikesi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Yağlama yağı, makine parçaları ve çeşitli makine yüzeyleri sıcak olabilir ve yanıklara yol açabilir. Koruyucu eldivenler giyin.</li></ul>
  	<b>Aşındırıcı Tehlike</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Temizleme sıvılarını, sodalı suyu ve asidi her zaman büyük bir dikkatle ve bu sıvılara yönelik ayrı talimatlara uygun olarak kullanın.</li><li>Kimyasal temizlik maddeleri ve yağlayıcılar kullanırken havalandırma, çalışanın korunması vb. ile ilgili genel kurallara ve tedarikçinin tavsiyelerine uyun.</li></ul>
 	<b>Kesik Tehlikesi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Özellikle dışlarındaki keskin kenarlar kesiklere neden olabilir. Koruyucu eldivenler giyin.</li></ul>
 	<b>Ezilme Tehlikesi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ellerinizi vana deliğinin sıkışma noktalarına sokmaktan kaçının</li></ul>

## Güvenlik kontrolü



Tedarik edilen Alfa Laval ürünü üzerindeki herhangi bir koruyucu cihazın (şiper, koruma, kapak veya diğer) görsel muayenesi 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.

### İnceleme 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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahşap ve karton kutular yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya enerji geri kazanımı için kullanılabilir</li> <li>• Plastikler, lisanslı bir atık yakma tesisinde geri dönüştürülmeli veya yakılmalıdır</li> <li>• Metal şeritler malzeme geri dönüşümü için gönderilmelidir</li> </ul>
---	---

### 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](http://www.alfalaval.com) adresini ziyaret edin.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

### 3 Giriş

Alfa Laval Unique Vakum Kırıcı Vana, yüksek sıcaklıkta kısa süreli (HTST) pastörizasyon borularının ve sistemlerinin çıkış tarafında vakum koşullarını ortadan kaldırarak pozitif basınç sağlayan, CIP (Yerinde Temizleme) yapılabilen pnömatik bir çek valftir.

Kompakt, modüler ve hijyenik tasarımı, hijyen ve güvenlik açısından en yüksek proses taleplerini karşılar. Alfa Laval'ın kendini kanıtlamış Unique SSSV küçük tek yuvalı vanası üzerine inşa edilen bu ürün, hızlı tepki veren bir aktüatöre ve Yerinde Temizleme (CIP) olanağı sağlayan tek bir hava bağlantısına sahiptir.

Vanaya ayrıca Alfa Laval ThinkTop sensör ve kontrol sistemi de takılabilir. Hareketli parçaların azlığı kolay bakım, yüksek güvenilirlik ve düşük toplam sahip olma maliyetini garanti eder.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

## 4 Kurulum

### 4.1 Ambalajdan çıkarma/teslimat

#### ! NOT

Talimatları dikkatlice okuyun.

Öğeler için bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 41.

Vana standart olarak ayrı parçalar halinde tedarik edilir.

Vana, bağlantı parçalarıyla birlikte temin ediliyorsa teslimattan önce monte edilmiş halde gelir.

#### ! DİKKAT

Ambalajdan yanlış çıkarma durumunda Alfa Laval sorumlu tutulamaz.

#### Teslimatta kontrol edilecekler:

1. Komple vana
2. Teslimat notu

#### Durdurma vanası:

Komple aktüatör

15. Mil

16. O-halka

17. Taban

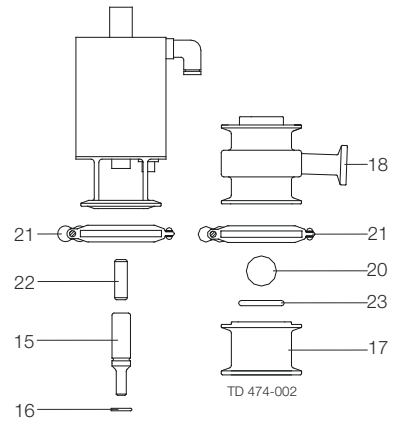
18. Vana gövdesi

20. Bilye

21. 2 x Kelepçe

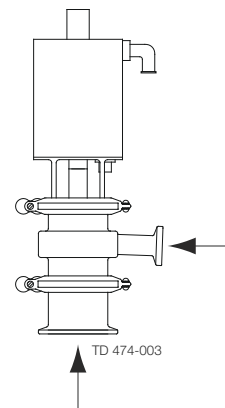
22. Saplama

23. O-halka



- 1 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!

Her zaman *Teknik Veriler* sayfa 37'i dikkatlice okuyun.

### UYARI

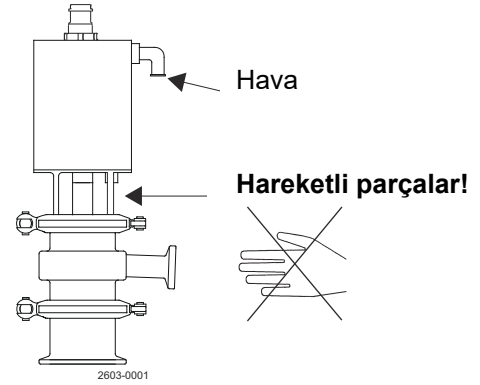
Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

### DİKKAT

Alfa Laval ürünün yanlış kurulumundan sorumlu tutulamaz.

### UYARI

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

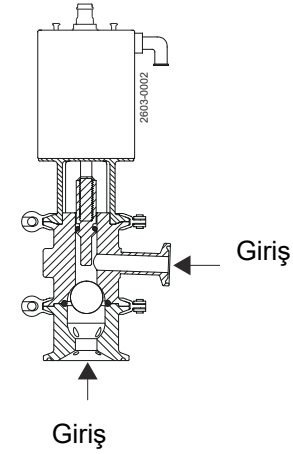


Aktüatör üstte olacak şekilde vanayı dikey konumda monte etmek gerekir.

#### Bağlantı parçaları:

Bağlantıların sıkı olduğundan emin olun.

#### Sızdırmazlık halkalarını unutmayın

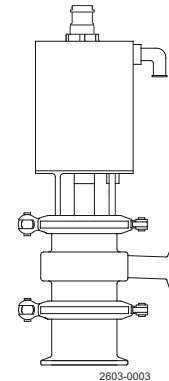


Vananın gerilmesinden kaçının.

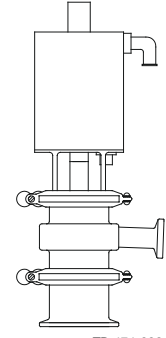
#### Aşağıdakileri dikkate alın:

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

#### Hasar riski!



Aktüatör 1/4" Poly-Flow boru veya eşdeğerindeki hava bağlantıları.



**CIP sırasında yalnızca darbe vana-sında kullanılan hava**

TD 474-003\_1

### 4.3 Önemli Kurulum Bilgileri

#### ! NOT

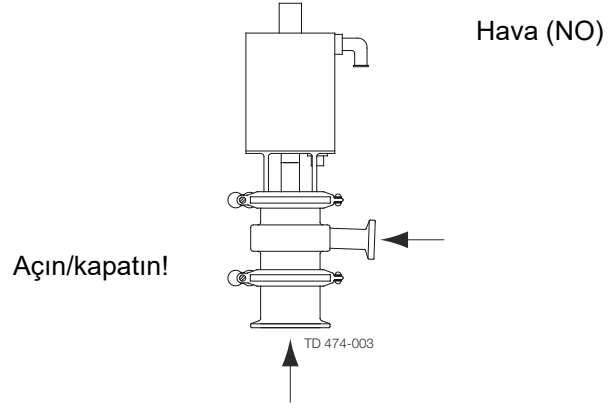
Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!

Aşağıdaki kurulum varyasyonu SADECE BİR ÖNERİDİR. Kurulumunuzun kabulü için yerel düzenleyici kurumunuzla iletişime geçmeniz önemlidir.

#### Kullanım öncesi kontrol:

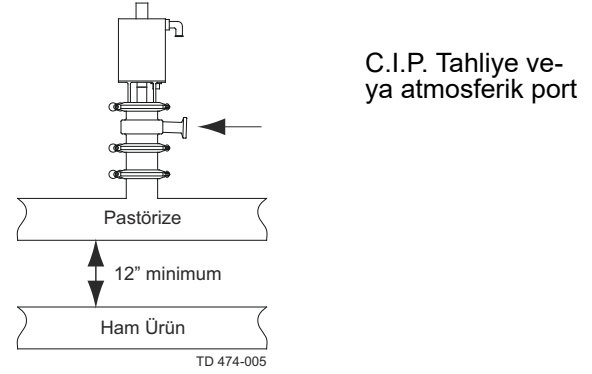
1. Aktüatöre basınçlı hava verin
2. Vananın sorunsuz çalıştığından emin olmak için vanayı birkaç defa açıp kapatın

#### Lütfen uyarıları dikkate alın!



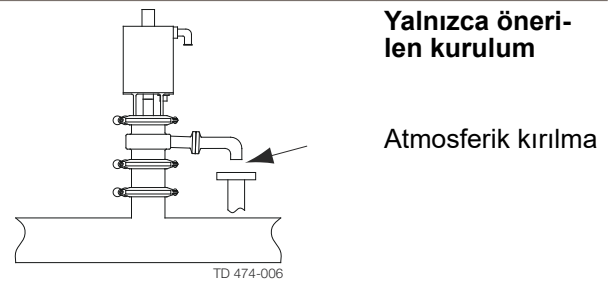
#### ! NOT

C.I.P.'yi kurarken Vakum Kırıcı tahliye portundaki tahliye borusu, Vakum Kırıcının en alt noktasından daha düşük bir atmosfer kırılması olmamasını sağlayın. Vakum Kırıcı pastörize taraftaki ham ürün boru hattının en yüksek noktasının 12" yukarısına yerleştirildiğinden emin olun.



#### HTST pastörizasyon sistemi

Ürün işleme sırasında port, elektrik kaybı/kesintisi durumunda atmosferik bir kırılma görevi görür. C.I.P sırasında, port bir C.I.P. Tahliye portu görevi görür.



## 5 Çalıştırma

### 5.1 Çalıştırma

#### ! NOT

Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!  
Vakum kırıcı, bir aktüatör vasıtasıyla otomatik olarak çalıştırılır.  
**Her zaman *Teknik Veriler* sayfa 37'i dikkatlice okuyun.**

#### ! UYARI

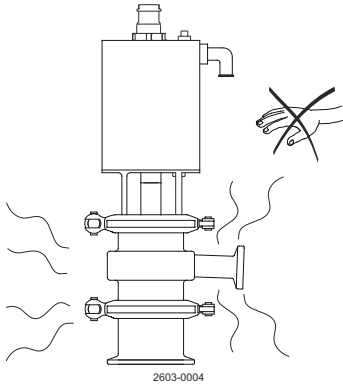
Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

#### ! DİKKAT

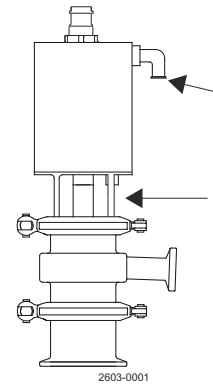
Alfa Laval yanlış çalıştırmadan sorumlu tutulamaz.

#### ! UYARI Yanık Tehlikesi

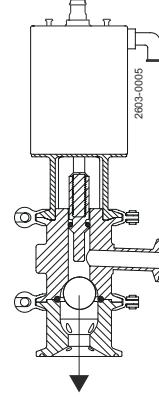
Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken vakum kırıcıya veya boru hatlarına **kesinlikle** dokunmayın.



Boru hatları basınçlandırıldığında, iç bileye yukarı doğru zorlanır ve portu kapatır.

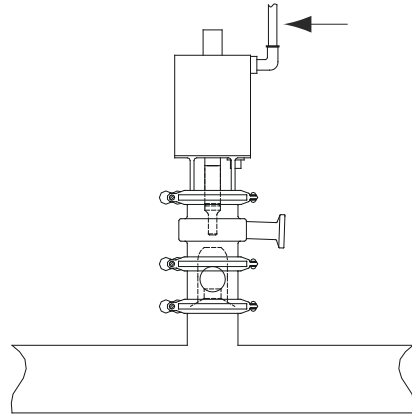


İç basınç düştüğünde, bilye aşağı çekilerek havanın girmesine ve vakumu boşaltmasına izin verilir.



#### Aktüatör aracılığı ile çalıştırma: (Yalnızca C.I.P.)

C.I.P. sırasında aktüatöre titreşim vermek için basınçlı hava aracılığıyla otomatik açma/kapama işlemi.



TD 474-010\_1

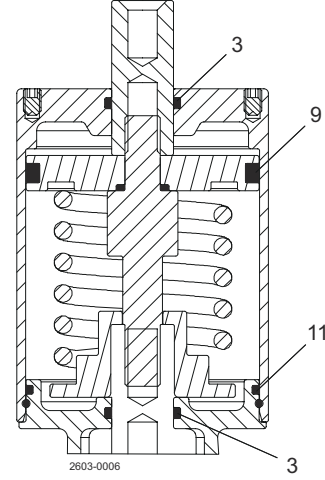
## 5.2 Sorun giderme



Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!

### Aktüatörün yağlanması:

1. Aktüatörün sorunsuz hareket ettiğinden emin olun (aktüatör teslimattan önce yağlanır)
2. Gerekliyse gres ile yağlayın



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

Sorun	Sebeup/Sonuç	Onarım
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harici ürün sızıntısı</li> <li>• Vana kapalıyken iç sızıntı (normal aşınma)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aşınmış sızdırmazlık halkası/O-halkaları</li> <li>• Aşınmış bilye</li> </ul>	Sızdırmazlık halkasını, O-halkaları ve bilyeyi değiştirin
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dış sızıntı</li> <li>• Vana kapalıyken iç sızıntı (çok erken)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüksek basınç</li> <li>• Yüksek sıcaklık</li> <li>• Aşındırıcı sıvılar</li> <li>• Çok sayıda çalıştırma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farklı bir kauçuk sınıfından bir sızdırmazlık halkası ile değiştirin</li> <li>• Çalışma koşullarını değiştirin</li> </ul>
Zor açma/kapatma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aşınmış O-halkalar</li> <li>• Aşınmış mil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O-halkaları değiştirin</li> <li>• Mili değiştirin</li> </ul>
Zor açma/kapatma	Contalar tutukluk yapıyor	<p><b>Aktüatör parçalarını yağlayın:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O-halkalar (3)</li> <li>• Silindirin (1) içindeki O-halkalar (9)</li> </ul>

## 5.3 Önerilen Temizlik

### ⚠ UYARI Yanma tehlikesi!

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



### ⚠ DİKKAT

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



### ⚠ NOT

Tedarik edilen ürün yerinde temizlik (CIP) için tasarlanmıştır.

NaOH = Kostik soda.

HNO<sub>3</sub> = Nitrik asit.

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

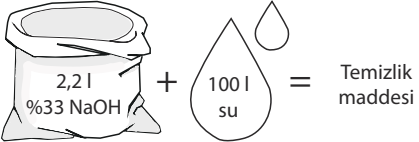
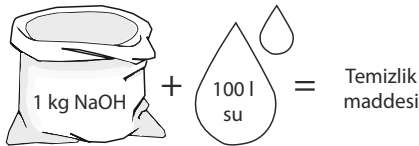
## Temizlik maddesi örnekleri

### ⚠ NOT

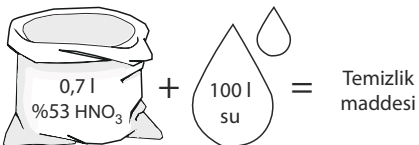
Klorür içermeyen temiz su kullanın.

### Metrik Sistem

1. 70°C'de ağırlıkça %1 NaOH

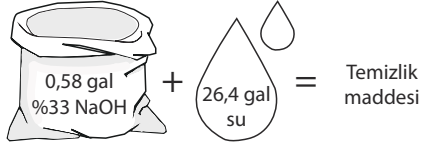
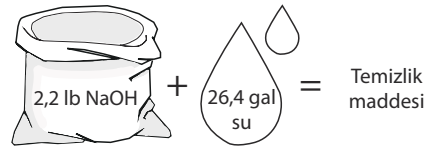


2. 70°C'de ağırlıkça %0,5 HNO<sub>3</sub>

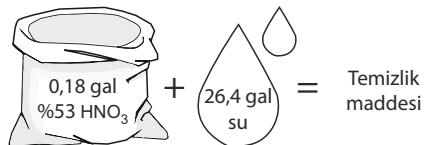


### İngiliz Sistemi

1. 158°F'de ağırlıkça %1 NaOH



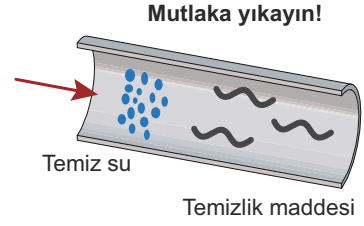
2. 158°F'de ağırlıkça %0,5 HNO<sub>3</sub>



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

**⚠ DİKKAT**

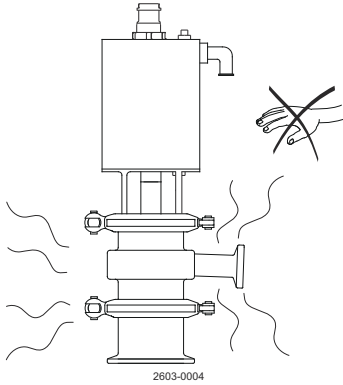
Temizlikten sonra **mutlaka** temiz su ile iyice yıkayın.



## 5.4 Ek Temizlik Bilgileri

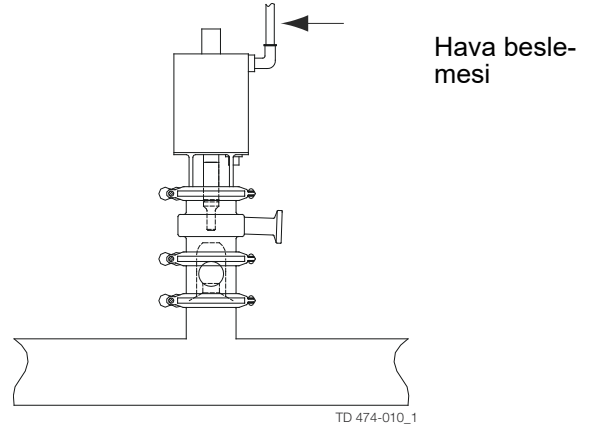
**⚠ UYARI Yanık tehlikesi!**

Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken vakum kırıcıya veya boru hatlarına kesinlikle dokunmayın.



### Aktüatör aracılığı ile çalıştırma: (Yalnızca C.I.P.)

C.I.P. sırasında aktüatöre titreşim vermek için basınçlı hava aracılığıyla otomatik açma/kapama işlemi.



Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

## 6 Bakım

### 6.1 Genel bakım

#### ! NOT

Vanaya düzenli olarak bakım yapın.

Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!

Her zaman stokta yedek lastik contalar bulundurun.

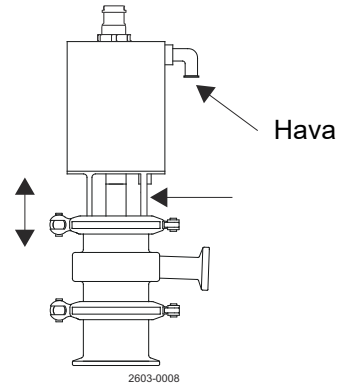
Bakımdan sonra vananın sorunsuz şekilde çalıştığından emin olun.

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

	Vana için kauçuk contalar	Aktüatör kauçuk contaları
Önleyici bakım	<b>12 ay sonra değiştirin</b>	<b>5 yıl sonra değiştirin</b>
Sızıntı sonrası bakım (sızıntı normalde yavaşça başlar)	<b>Günün sonunda değiştirin</b>	<b>Mümkün olduğunda değiştirin</b>
Planlı bakım	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sızıntı ve sorunsuz çalışma için düzenli muayene</li> <li>Vananın bir kaydını tutun</li> <li>Muayeneleri planlamak için istatistikleri kullanın</li> </ul> <b>Sızıntıdan sonra değiştirin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sızıntı ve sorunsuz çalışma için düzenli muayene</li> <li>Aktüatörün bir kaydını tutun</li> <li>Muayeneleri planlamak için istatistikleri kullanın</li> </ul> <b>Sızıntıdan sonra değiştirin</b>
Yağlama	<b>Montajdan önce</b> USDA onaylı yağlayıcı	<b>Montajdan önce</b> Yağ veya gres (USDA H1 onaylı yağ/gres)

#### Kullanım öncesi kontrol:

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



## 6.2 Benzersiz Vakum Kırıcı Vananın Sökülmesi

### NOT

Talimatları dikkatlice okuyun.

Öğeler için bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 41.

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

Her zaman *Teknik Veriler* sayfa 37'i dikkatlice okuyun.

### UYARI

Sökmeden önce **daima** basınçlı havayı boşaltın.

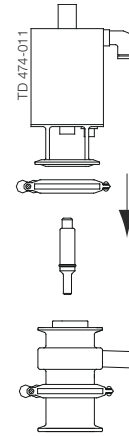
### UYARI

Vakum kırıcıya **asla** sıcakken bakım yapılmamalıdır.

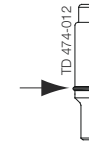
### UYARI

Vakum kırıcıya ve boru hatlarına basınç altındayken **asla** bakım yapılmamalıdır.

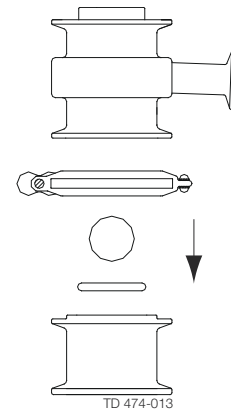
- 1 a) Kelepçeyi aktüatörden/gövdeden çıkarın
- b) Mili aktüatörden çıkarın



- 2 O-halkayı çıkarın.



- 3 a) Kelepçeyi tabandan/gövdeden çıkarın
- b) Gövdeyi, bilyeyi ve contayı tabandan çıkarın



## 6.3 Eşsiz Vakum Kırıcı Vana Montajı

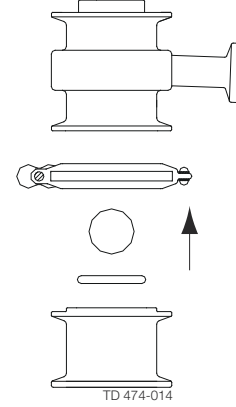
### ! NOT

Talimatları dikkatlice okuyun.

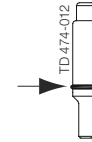
Öğeler için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 41.

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

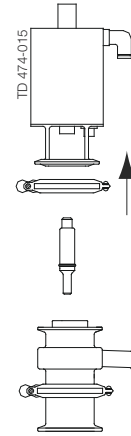
- 1 a) Bilye, conta ve gövdeyi tabana monte edin
- b) Kelepçeyi monte edin ve sıkın



- 2 a) O-halkaya USDA sınıfı yağlayıcı uygulayın
- b) O-halkayı gövdeye monte edin
- c) Mili aktüatöre monte edin



- 3 Aktüatörü ve mili gövdeye monte edin.



## 6.4 Aktüatörün sökülmesi

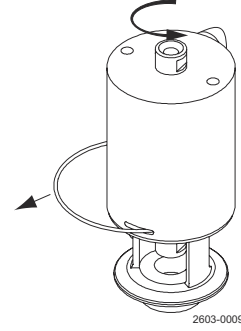
### ! NOT

Talimatları dikkatlice okuyun.

Öğeler için bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 41.

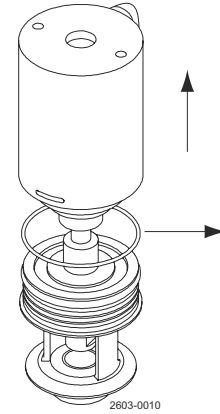
Tüm hurdalar yürürlükteki mevzuat ve yönetmeliklere göre depolanmalı/elden çıkarılmalıdır.

- 1 a) Silindiri (1) çevirin  
b) Emniyet telini (12) çıkarın

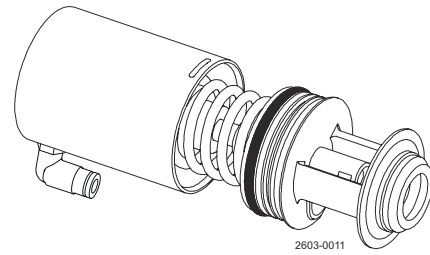


Manuel olarak veya filtre kayışı ile döndürün!

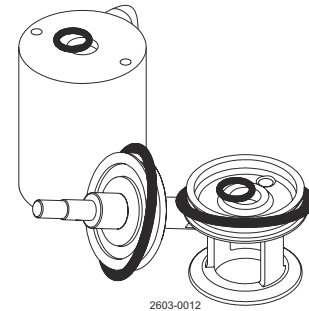
- 2 a) Silindiri (1) çıkarın  
b) O-halkalarını (3, 11) başlıktan (13) ve O-halkayı (3) silindirden (1) çıkarın



- 3 a) Pistonu/yay paketini çıkarın  
b) Pistondan (10) O-halkayı (9) çıkarın



- 4 Kauçuk sızdırmazlık elemanını değiştirin.



## 6.5 Aktüatörün birleştirilmesi

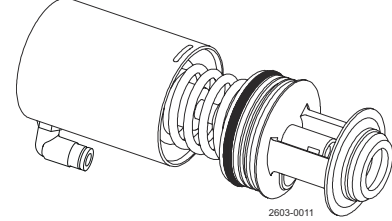
### ! NOT

Talimatları dikkatlice okuyun.

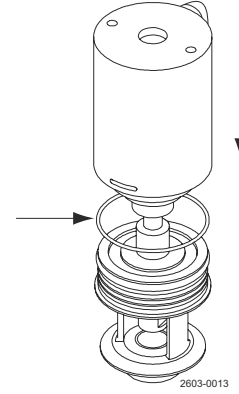
Öğeler için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 41.

Takmadan önce kauçuk contaları yağlayın.

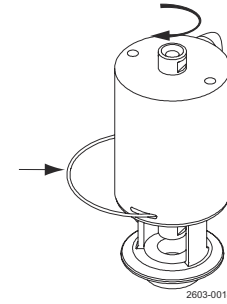
- 1 a) O-halkayı (9) pistonu (10) yerleştirin  
b) Pistonu/yay paketini takın



- 2 a) O-halkalarını (3, 11) başlığa (13) ve O-halkayı (3) silindire (1) takın  
b) Silindiri takın



- 3 a) Emniyet telini (12) silindirdeki (1) delikten başlıktaki (13) deliğe doğru geçirin  
b) Silindiri 360° çevirin (bkz. adım 4)

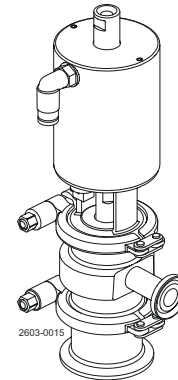


Manuel olarak veya filtre kayışı ile döndürün!

- 4 

### ! NOT

Üst ve alt hava bağlantılarının aynı tarafta olması için silindirin (1) başlığa (13) göre 180° daha çevrilmesi tavsiye edilir.



Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

## 7 Teknik Veriler



Kurulum, çalıştırma ve bakım sırasında teknik verilere uyulmalıdır.  
Tüm personel teknik veriler hakkında bilgilendirilmelidir.

### 7.1 Teknik Veriler

<b>Basınç</b>	
<b>Vana</b>	
Maksimum ürün basıncı:	1000 kPa / 145 psi / 10 bar
Minimum ürün basıncı:	Tam vakum
<b>Aktüatör</b>	
Maksimum hava basıncı:	700 kPa / 101,5 psi / 7 bar
Minimum hava basıncı:	500 kPa / 73 psi / 5 bar
<b>Sıcaklık</b>	
Sıcaklık aralığı:	-10 °C ila 90 °C / 14 °F ila 194 °F

### 7.2 Fiziksel Veriler

Vana/Aktüatör

<b>Malzemeler</b>	
Ürün ıslak çelik parçaları:	Paslanmaz çelik 1.4404 / AISI 316L
Ürün ıslak contaları:	EPDM
Bilye:	Polipropilen HD
İç yüzey bitirme:	Ra ≤0,8 µm / ≤32 µin

Aktüatör

<b>Malzemeler</b>	
Contalar:	NBR
Dış yüzey bitirme:	Kumlama
<b>Bağlantılar</b>	
Basıncılı hava:	6 mm / 1/4"
Havalandırma:	1/2" Üçlü Kelepçe
Proses/CIP:	1 1/2" Üçlü Kelepçe

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.

### 8.3 Garanti - Tanım



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.



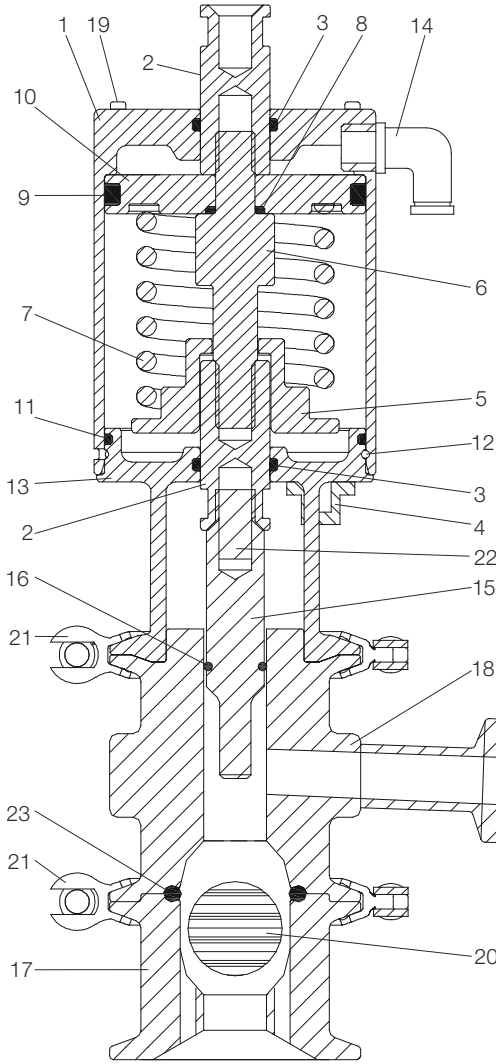
#### Aşağıdaki hususlar sorumluluk ve garanti kapsamı dışındadır:

- 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 Eşsiz Vakum Kırıcı Vana



TD 474-016

Poz.	Mik.	Adlandırma	Poz.	Mik.	Adlandırma
1	1	Silindir	13	1	Başlık
2	2	Orta parça	14	1	Hava bağlantı parçası
3	2	O-halka	15	1	Mil
4	1	Tapa	16	1	O-halka
5	1	Kılavuz pim	17	1	Taban
6	1	Piston kolu	18	1	Gövde
7	1	Yay	19	2	Vida
8	1	O-halka	20	1	Bilye
9	1	O-halka	21	2	Kelepçe
10	1	Piston	22	1	Saplama
11	1	O-halka	23	1	O-halka
12	1	Emniyet teli			