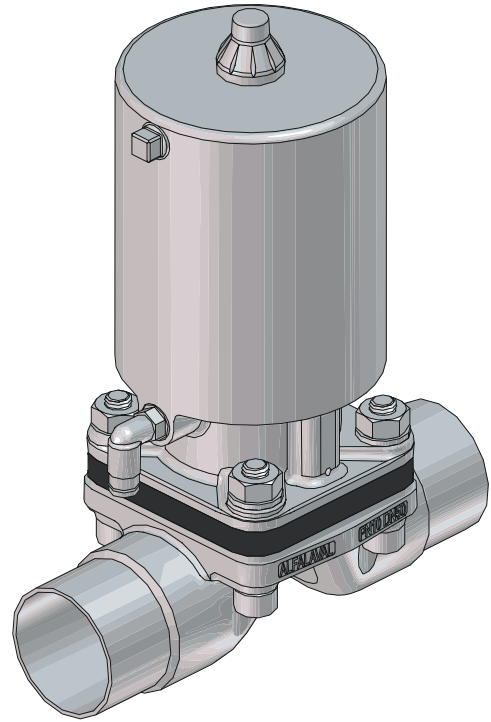
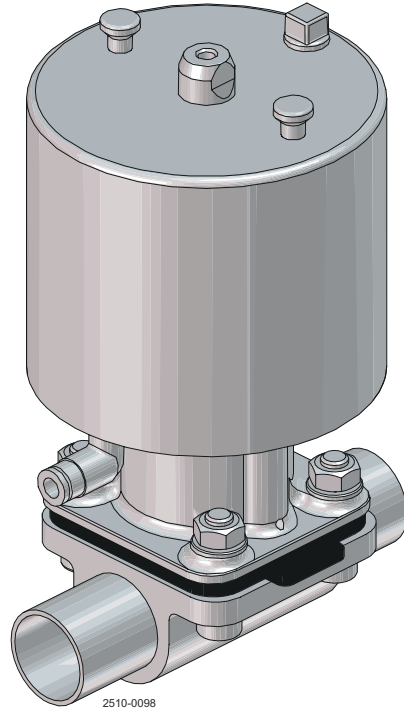


Alfa Laval Unique DV-ST UltraPure - pnömatik, vana boyutları DN8-DN100 (1/4" ila 4")

Membranlı vanalar



Literatür Kodu 200008002-3-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
1.3	ATEX Yönetmeliği 2014/34/AB.....	7
1.4	ATEX İşaretlemesi.....	7
2	Güvenlik	9
2.1	Güvenlik İşaretleri.....	10
2.2	Güvenlik Önlemleri.....	12
2.3	Metindeki Uyarı İşaretleri.....	18
2.4	Personel Gereksinimleri.....	19
2.5	Geri dönüşüm bilgileri.....	20
3	Giriş	23
3.1	Genel Bilgiler.....	23
4	Kurulum	25
4.1	Ambalajdan çıkarma/teslimat.....	25
4.2	Paket açma/ara depolama.....	26
4.3	Genel Kurulum.....	27
4.4	Boşaltılabilirlik.....	28
4.5	Kendiliğinden boşaltma pozisyonunda montaj açısı.....	28
4.6	Aktüatörün üzerinde minimum boş alan.....	29
4.7	Kaynaklama.....	30
4.8	Aktüatörün montajı.....	31
5	Çalıştırma	33
5.1	Çalıştırma.....	33
5.2	Önerilen Temizlik.....	36
6	Bakım	39
6.1	Membranların ve contaların değiştirilmesi.....	39
6.2	Membranın değiştirilmesi.....	40
7	Teknik Veriler	47
7.1	Teknik veriler.....	47
7.2	Fiziksel Veriler.....	48
7.3	Aktüatör tipi için maksimum çalışma basıncı: yüksek basınç (SS/HP).....	49
7.4	Aktüatör tipi için maksimum çalışma basıncı: ince (SS/SL).....	51
7.5	Ağırlık.....	53
7.6	Otomatik çalışma.....	53

7.7	Kontrol diyagramı/modları.....	54
7.8	Ebat.....	55
7.9	Pnömatik aktüatörler - Hava tüketimi.....	57
7.10	Ürün basıncı ve kontrol basıncı.....	58
8	Yedek Parçalar.....	61
8.1	Yedek Parçaların Siparişi.....	61
8.2	Alfa Laval Servis.....	61
8.3	Garanti - Tanım.....	62
9	Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler.....	63
9.1	Aktüatör DN8-DN100 (¼"-4").....	63

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

Benzersiz DV-ST UltraPure

Tip

Aktüatör için seri numarası: KS1827400000'den KS9936524595'e

Seri numarası Q 000001 ila 999999, AAB000000001 ila AAB9999999999, E 000001 ila 999999, 100700000001 ila 100799999999 ve AAX000000001 ila AAX999999999

değişikliklerle birlikte aşağıdaki yönetmelikler ile uyumlu olduğunu beyan eder:

- Makine Yönetmeliği 2006/42/AT
- ATEX Yönetmeliği 2014/34/AB

İşaretleme:



II 2G Ex h IIB T4 Gb (-10 °C ≤ tamb ≤ 80 °C)

II 3D Ex h IIIB T100 °C Dc (-10 °C ≤ tamb ≤ 80 °C)

Vana teknik dosyası şu şekilde saklanır: Danish Technological Institute, Kongsvang Allé 29, 8000 Aarhus C, Danimarka

Onaylanmış Kurum No.: 0396

Sertifika Numarası: DTI 17ATEX0067X

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

2024-09-01

Yer

Tarih (YYYY-AA-GG)

İmza

Mikkel Nordkvist

Uyum Beyanı Revizyonu01_092024/ Bu Uyum Beyanı -- tarihli Uyum Beyanının yerine geçer 2022-10-01



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

Benzersiz DV-ST UltraPure

Tip

Aktüatör için seri numarası: KS1827400000'den KS9936524595'e

Seri numarası Q 000001 ila 999999, AAB000000001 ila AAB9999999999, E 000001 ila 999999, 100700000001 ila 100799999999 ve AAX000000001 ila AAX999999999

değişikliklerle birlikte aşağıdaki yönetmelikler ile uyumlu olduğunu beyan eder:

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

İşaretleme:



II 2G Ex h IIB T4 Gb (-10 °C ≤ tamb ≤ 80 °C)

II 3D Ex h IIIB T100 °C Dc (-10 °C ≤ tamb ≤ 80 °C)

Adına imzalanan: Alfa Laval Kolding A/S.

BU Hijyenik Sıvı İşleme Başkan Yardımcısı

Ürün Yönetimi Müdürü

Unvan

Mikkel Nordkvist

Ad

Kolding, Danimarka

2024-09-01

Yer

Tarih (YYYY-AA-GG)

İmza

Mikkel Nordkvist

Uyum Beyanı Revizyonu 02_092024



1.3 ATEX Yönetmeliği 2014/34/AB

ATEX Yönetmeliği 2014/34/AB

ATEX Yönetmeliği 2014/34/EU yanıcı gazlar, buharlar ve tozlar tarafından oluşturulan potansiyel olarak patlayıcı ortamların tehlike yarattığı alanlarda kullanılacak ekipman ve koruyucu sistemleri kapsar. Bir ATEX simgesi ile birlikte sunulan pnömatik membran vanaları ATEX Yönetmeliği 2014/34/AB Grup II, Kategori 2 ve 3 kapsamında potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanım için sınıflanır.

Teknik Dosya Ref	Benzersiz DV-ST UltraPure - Belge referans no. 9612960801.
Ekipman Grubu ve Kategorisi	Grup II (Bölge 1), kategori 2 G ve 3 D
Kullanılan standartlar	EN 80079-36:2016, EN 80079-37:2016



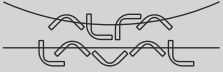

ATEX Ortamında Kullanım İçin:

- Kükürt gibi aşırı tutuşma hassasiyeti olan tozlarda kullanılmamalıdır.
- Etilen, karbon monoksit ve etilen oksit gibi tutuşmaya duyarlı gaz/hava karışımlarında kullanılmamalıdır.
- Vana gövdesi, kaynak veya kelepçeleme yoluyla iletken ve topraklanmış bir sisteme monte edilmelidir.
- Aktüatörün 250.000 aktivasyonluk bir ömrü bulunmaktadır. Aktüatör, aktivasyon sayısının tamamlanmasının ardından değiştirilmelidir. Onarımı mümkün değildir.
- Sadece iletkenliği 1000 pS/m'nin üzerinde olan sıvılar için kullanılabilir.

1.4 ATEX İşaretlemesi

Lazer markalama aktüatörlerin dış yüzeyinde bulunmaktadır.

İşaretleme örneği:

	
Manufacturer	
Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000	
Valve type: Unique DV-ST UltraPure	
Serial No. xxxxxxxxxxx	Year YYYY-MM ²
Cert. No. DTI 17ATEX0067X	
	II 2G EX h IIB T4 Gb
	II 3D EX h IIIB T100°C Dc
Specification: DNXX ¹	ZZZZZ ³ PN10
Recommended air pressure: Min. x.x bar ⁴	
Service enquiries www.alfalaval.com	

1. Aktüatör boyutu belirtilir, örneğin DN25.
2. Yıl ve ay belirtilir, örneğin 2017-05.
3. Aktüatör tipi: NC, NO veya hava/hava.
4. Tavsiye edilen hava basıncı için tabloya bakınız.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

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 işaretleri
	Kullanım kılavuzunu okuyun.
	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.
	Aşındırıcı madde.
	Sıcak yüzey ve yanma tehlikesi.
	Kesme tehlikesi.
	El ezilmesi tehlikesi.

	Ağır olması durumunda forklift veya diğer endüstriyel araçlarla taşıma.
	Yaralanma tehlikesi (aktüatör üzerinde lazerle işaretlenmiştir). Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörün parçalarını sökme- meyin! (Emniyet teli açıklığı blokedir).
	Yaralanma tehlikesi (aktüatör üzerinde lazerle işaretlenmiştir). Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörü keserek açmayın! (Emniyet teli açıklığı blokedir).
	Yaralanma tehlikesi (aktüatörün üzerinde işaretli etiket). 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

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

Nakliye ve Kaldırma

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

Kurulum

	<p>Her zaman <i>Teknik Veriler</i> sayfa 47'i dikkatlice okuyun.</p>
	<p>Kullanımdan sonra basınçlı havayı mutlaka boşaltın.</p>
	<p>Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, kesinlikle vana üzerinde çalışmayın veya hareketli parçalara dokunmayın</p>
	<p>Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken vana veya boru hatlarını kesinlikle demonte etmeyin veya bunlara dokunmayın.</p>
	<p>Vana ve boru hatlarında basınçlı hava varken vanayı kesinlikle sökmeyin.</p>
	<p>Hava besleme hortumunu geçmeli bağlantıya bağlayın. Hava besleme hortumunun düzgün takıldığından emin olun.</p>
	<p>Aktüatörün yay tarafına baskı uygulamayın.</p>
	<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>Kurulum, inceleme, montaj ve sökme işlemlerinden önce her zaman tüm boru hatlarının (ürün, hava ve su) basıncının düşürüldüğünden ve boşaltıldığından emin olun.</p>
	<p>Başlamadan önce daima vanayı tamamen monte edin ve her şeyin yerinde olduğundan ve uygun şekilde sıkıldığından emin olun.</p>
	<p>Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörün parçalarını SÖKMEYİN!</p>
	<p>Yük altındaki yay nedeniyle aktüatörü keserek AÇMAYIN!</p>
 <p>WARNING SPRING UNDER LOAD DO NOT ATTEMPT TO USE ACTUATOR OPEN REFER TO SERVICE BULLETIN</p>	

Çalıştırma

**ATEX Ortamında Kullanım İçin:**

- Kükürt gibi aşırı tutuşma hassasiyeti olan tozlarda kullanılmamalıdır.
- Etilen, karbon monoksit ve etilen oksit gibi tutuşmaya duyarlı gaz/hava karışımlarında kullanılmamalıdır.
- Vana gövdesi, kaynak veya kelepçeleme yoluyla iletken ve topraklanmış bir sisteme monte edilmelidir.
- Aktüatörün 250.000 aktivasyonluk bir ömrü bulunmaktadır. Aktüatör, aktivasyon sayısının tamamlanmasının ardından değiştirilmelidir. Onarımı mümkün değildir.
- Sadece iletkenliği 1000 pS/m'nin üzerinde olan sıvılar için kullanılabilir.

Vana ve boru hatlarında basınçlı hava varken vanayı **kesinlikle** sökmeyin.

Sıcakken vanayı **kesinlikle** sökmeyin.

Her zaman *Teknik Veriler* sayfa 47'i dikkatlice okuyun.

Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken vana veya boru hatlarını **kesinlikle** demonte etmeyin veya bunlara dokunmayın.

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

Temizlikten sonra **mutlaka** temiz suyla iyice yıkayın.

Hava besleme hortumunu geçmeli bağlantıya bağlayın. Hava besleme hortumunun düzgün takıldığından emin olun.

Aktüatörün yay tarafına baskı **uygulamayın**.

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

Tehlikeli durumlara yol açabileceğinden sızıntı olduğunda **gerekli** önlemler alınmalıdır.


Doğru şekilde monte edilmediği veya kurulmadığı sürece vanayı **kesinlikle** çalıştırmayın.

Temizlik maddesi, deterjan, yağ tedarikçilerinin güvenlik bilgi formlarındaki talimatlara **her zaman** uyun.


Bakım

	<p>Her zaman <i>Teknik Veriler</i> sayfa 47'i dikkatlice okuyun.</p> <p>Kullanımdan sonra basınçlı havayı mutlaka boşaltın.</p> <p>Sıcakken vanaya kesinlikle bakım yapmayın.</p> <p>Vana ve boru hatlarında basınçlı hava varken vanaya kesinlikle bakım yapmayın.</p> <p>Aktüatörde basınçlı hava varken parmaklarınızı vananın deliklerine kesinlikle sokmayın.</p> <p>Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa hareketli parçalara asla dokunmayın</p> <p>BAKIM YAPILAMAZ aktüatör: Asla aktüatörü sökmeyin</p> <p>Hava besleme hortumunu geçmeli bağlantıya bağlayın. Hava besleme hortumunun düzgün takıldığından emin olun.</p> <p>Aktüatörün yay tarafına baskı uygulamayın.</p> <p>Tedarik edilen Alfa Laval ürününün çalışmasını optimize etmek ve onarım faaliyetlerinden kaynaklanan aksama süresini minimum düzeye indirmek için bakım aşağıdakileri içermelidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 bileşenler değiştirilmeli veya onarılmalıdır. • 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. <p>Mutlaka Alfa Laval orijinal yedek parçalarını kullanın.</p> <p>Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, kesinlikle vana üzerinde çalışmayın veya hareketli parçalara dokunmayın</p> <p>Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken vana veya boru hatlarını kesinlikle demonte etmeyin veya bunlara dokunmayın.</p> <p>Özel olarak belirtilmediği sürece, vanaya bakım yapılırken vana/aktüatöre kesinlikle basınç uygulamayın.</p> <p>Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörün parçalarını SÖKMEYİN!</p> <p>Yük altındaki yay nedeniyle aktüatörü keserek AÇMAYIN!</p>
--	---



Depolama




	<p>Alfa Laval aşağıdakileri önermektedir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sağlanan Alfa Laval ürünü orijinal ambalajında tedarik edildiği şekilde saklayın • Bağlantı noktası açıklıkları herhangi bir girişe karşı korunmalıdır • Çıplak çelik (paslanmaz değil) hafifçe yağlanmalı/greslenmelidir • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • Egzozun 1,6 metre ve üzerindeki bir vana aktuatörünün gürültü düzeyi, ses yalıtımı olmadan yaklaşık 77 db(A) ve ses yalıtımı ile 72 db(A) olacaktır (7 bar hava basıncında ölçülmüştür)
---	---




Tehlikeler

 	<p>Yanık Tehlikesi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yağlama yağı, makine parçaları ve çeşitli makine yüzeyleri sıcak olabilir ve yanıklara yol açabilir. Koruyucu eldivenler giyin.
--	---


  	<p>Aşındırıcı Tehlike</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
---	--

 	<p>Kesik Tehlikesi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Özellikle tambur diskleri ve dişlerindeki keskin kenarlar kesiklere neden olabilir. Koruyucu eldivenler giyin. • Ellerinizi vana deliğinin sıkışma noktalarına sokmaktan kaçının
--	---

Sağlık Tehlikesi

  	<p>Yaralanma tehlikesi: (Haziran 2016'dan itibaren aktüatöre işaretlenmiş ekstra bir sarı etiket). Yük altındaki yay nedeniyle aktüatörü keserek AÇMAYIN! (Emniyet teli açıklığı kilitlidir).</p> <p>Yaralanma tehlikesi (aktüatör üzerinde lazerle işaretlenmiştir). Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörün parçalarını SÖKMEYİN! (Emniyet teli açıklığı kilitlidir).</p> <p>Yaralanma tehlikesi (aktüatörün üzerinde işaretli etiket). Yük altındaki yay nedeniyle aktüatörü keserek AÇMAYIN! (Emniyet teli açıklığı kilitlidir).</p>
---	--

Güvenlik kontrolü

	<p>Tedarik edilen Alfa Laval ürününün üzerindeki herhangi bir koruyucu cihazın (siper, koruma, kapak veya diğer) görsel incelemesi en az 12 ayda bir yapılmalıdır. Koruyucu cihaz kaybolmuş veya hasar görmüşse, özellikle bu durum güvenlik performansının düşmesine yol açıyorsa değişim yapılmalıdır. Koruyucu cihazın sabitlenmesi, yalnızca aynı veya eşdeğer tipte sabitleme parçalarıyla değiştirilmelidir.</p> <p>Muayene kabul kriterleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Kabul edilmeme durumunda prosedür:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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


UYARI

Aktüatör aşağıdaki uyarılardan biriyle işaretlenmişse sökmeye **ÇALIŞMAYIN**.

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




WARNING

SPRING UNDER LOAD
DO NOT ATTEMPT TO CUT ACTUATOR OPEN
REFER TO SERVICE BULLETIN

Ambalajdan çıkarma

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



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

Bakım

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

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

Hurdaya ayırma

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

Alfa Laval iletişim bilgileri

Tüm ülkeler için iletişim bilgileri İnternet sitelerimizde sürekli olarak güncellenmektedir.

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

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

3 Giriş

Alfa Laval Unique DV-ST UltraPure Membran Vanası, hijyenik, yüksek saflıkta ve aseptik işleme hatlarındaki sıvı akışını kapatmak, yönlendirmek ve/veya düzenlemek için kullanılan bir aseptik membran vanasıdır.

3.1 Genel Bilgiler

Kompakt membran vanası düşük bakım gerektirir, bakımı yapılamayan pnömatik aktüatöre sahiptir ve normalde kapalı, normalde açık ve hava/hava çalışma modlarında mevcuttur.

Pnömatik aktüatör sadece paslanmaz çelik olarak mevcuttur. Aktüatör, mukavemet veya dayanıklılıktan ödün vermeden boyut olarak küçültülmüştür ve bu sayede özellikle alanın sınırlı olduğu uygulamalar için uygundur.

Elektriksel geri bildirim ünitesi, pozisyoner, BUS sistemleri gibi geniş aksesuar yelpazesi, her türlü kontrol görevine optimum adaptasyon sağlar.

Ortam ve sıcaklığa göre membran seçimi müşteriye aittir.

Bilinen özel çalışma koşulları için ek test(ler) yapılmasını şiddetle tavsiye ederiz. Bu testlerin yapılmasından müşteri sorumludur.

Vananın parçaları arasındaki kimyasal reaksiyonların ve kullanılan kimyasal ortamların neden olduğu tehlikeler, üretici ile müşteri arasında netleştirilmelidir.

Bu vanalar boru hattına takıldıktan sonra ortamı kapatmak (açma/kapama veya kontrol) için tasarlanmıştır.

Garanti süresi boyunca üründe kusurların ortaya çıkması halinde, Alfa Laval ürünü geri alır ve sorunu düzeltir. Ekipman değiştirilirse veya bu kılavuzda belirtilen şekilde tutulmazsa, garanti geçersiz hale gelir.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

4 Kurulum

4.1 Ambalajdan çıkarma/teslimat

! NOT

Kullanım kılavuzu ürün ile birlikte verilir. Talimatları dikkatlice okuyun.

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

Vana, bağlantı parçaları ile birlikte temin ediliyorsa teslimattan önce montajı yapılır.

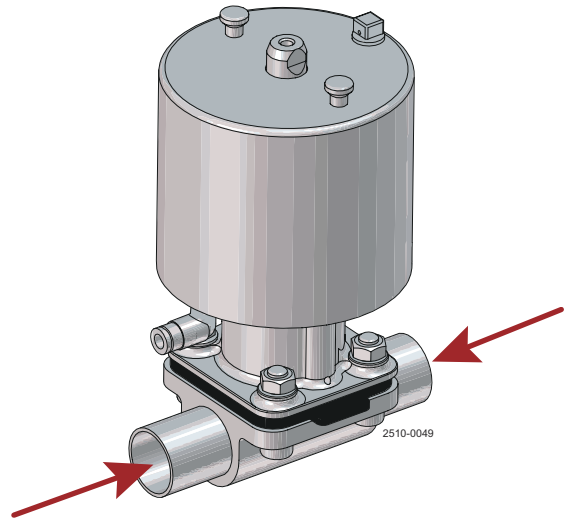
Ambalajdan yanlış çıkarma durumunda Alfa Laval sorumlu tutulamaz.

Teslimatta kontrol edilecekler:

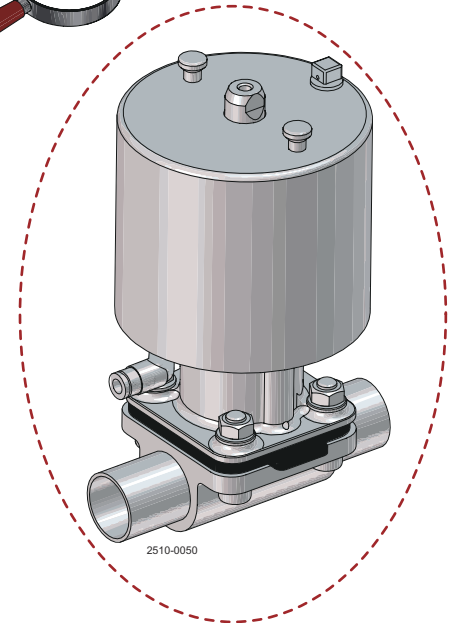
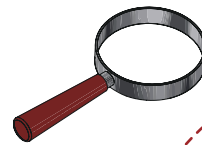
1. Komple vana.
2. Teslimat notu.

1

- a) Vanadaki/vana parçalarındaki ambalaj malzemelerini çıkarın.



- b) Vanayı/vana parçalarını görünür nakliye hasarlarına karşı kontrol edin.
- c) Vanaya/vana parçalarına zarar vermekten kaçının.



4.2 Paket açma/ara depolama

! NOT

Her zaman *Teknik Veriler* sayfa 47'i dikkatlice okuyun.

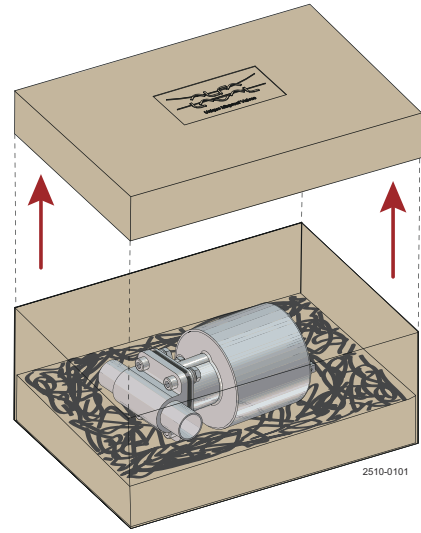
Ambalajdan yanlış çıkarma durumunda Alfa Laval sorumlu tutulamaz.

Her iki aktüatör versiyonu için de geçerlidir.

Teslimatta kontrol edilecekler:

1. Komple vana.
2. Teslimat notu.
3. Uyarı etiketi.

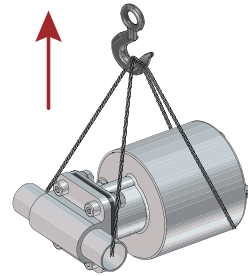
- 1 Üst desteği çıkarın.



- 2 Vanayı yukarı kaldırın.

! NOT

Lütfen kutunun üstünde yazılı olan vana ağırlığını dikkate alın.



- 3 Vana çıkışlarındaki ambalaj malzemelerini çıkarın.

4.3 Genel Kurulum

! NOT

Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!

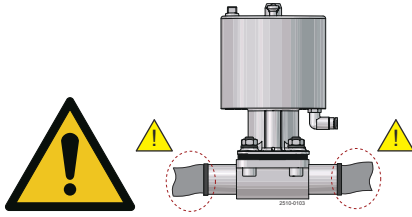
Vanada standart olarak kaynak uçları bulunur, ancak bağlantı parçaları ile birlikte de temin edilebilir.

! DİKKAT Hasar riski!

Teknik verileri **her zaman** dikkatle okuyun.

Alfa Laval ürünün yanlış kurulumundan sorumlu tutulamaz.

Vananın gerilmesinden kaçının.



- Membran vanasını ve boru hattını boşaltırken uygun bir montaj pozisyonu olduğundan emin olun
- Kaynak uçlu membran vanaları için kaynak yapmadan önce aktüatörü ve membranı vana gövdesinden çıkarın
- Ex-proof alanlardaki uygulamalar için kompozit aktüatör yalnızca nemli bir bezle silinmelidir.
- Membran vanasını ve boru hattını boşaltmak için uygun bir montaj pozisyonu sağlanmalıdır
- Değişken montaj pozisyonu. Kendiliğinden boşaltma için montaj açısına ilişkin verilere bakın
- Kaynak uçlu membran vanaları için kaynak yapmadan önce başlık ve membranı vana gövdesinden çıkarın

Aşağıdakileri dikkate alın:

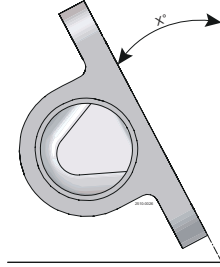
- Titreşimler
- Boru hatlarının termal genişlemesi
- Aşırı kaynaklama
- Boru hatlarının aşırı yüklenmesi

4.4 Boşaltılabilirlik

Yatay döşenmiş borularda uygun boşaltma, vananın doğru açıyla monte edilmesini gerektirir, aşağıdaki tabloya bakın.

Uygun boşaltılabilirliği sağlamak için vananın doğru açıda monte edilmesi gerekir. Uygun kurulum sistem kurucusunun ve/veya kullanıcının sorumluluğundadır.

4.5 Kendiliğinden boşaltma pozisyonunda montaj açısı



Dövme, Döküm ST ve Blok

DN	inç	ASME	ISO 2037	DIN 11850	ISO 1127
DN8	¼"	37,0°	23,0°	28,5°	22,0°
DN10	⅜"	29,0°	21,5°	23,0°	27,5°
DN15	½"	35,2°	25,0°	23,0°	19,0°
DN20	¾"	30,0°	26,0°	25,0°	20,0°
DN25	1"	29,0°	28,0°	25,0°	20,0°
DN32	1¼"	-	-	21,0°	-
DN40	1½"	26,0°	25,5°	24,0°	19,0°
DN50	2"	24,0°	23,0°	22,0°	18,0°
DN65	2½"	21,0°	21,0°	19,0°	15,0°
DN80	3"	25,5°	25,0°	22,0°	21,0°
DN100 ¹	4"	14,0°	14,0°	13,0°	8,0°

¹ Sadece blok

Döküm OP

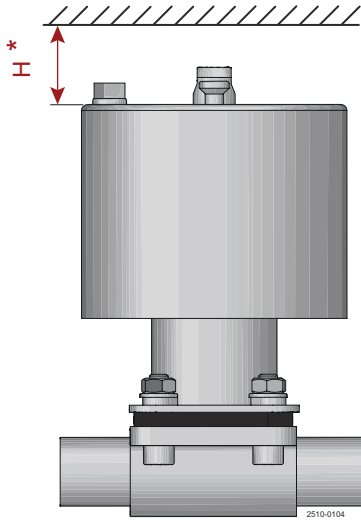
DN	inç	ASME	ISO 2037	DIN 11850
DN8	¼"	-	-	-
DN10	⅜"	-	-	-
DN15	½"	25,5°	7,0°	4,5°
DN20	¾"	20,0°	14,0°	13,0°
DN25	1"	22,0°	22,0°	16,4°
DN32	1¼"	-	-	7,0°
DN40	1½"	13,0°	12,0°	9,0°
DN50	2"	15,5°	15,0°	14,0°
DN65	2½"	14,0°	14,0°	10,6°
DN80	3"	14,5°	14,5°	9,4°
DN100	4"	14,0°	14,0°	13,0°

Dövme mini

DN	inç	ASME
DN8	¼"	38,0°
DN10	⅜"	29,9°
DN15	½"	26,0°

4.6 Aktüatörün üzerinde minimum boş alan

Gösterge ünitesi olmayan bir aktüatör (örneğin bir Thinktop ünitesi) takıldığında, aktüatörün üzerine yerleştirilen elin sıkışmamasını sağlamak için aktüatörün üzerinde minimum bir mesafe olması gerekir.



Ebat	H ¹ mm (inç)
DN8/DN10 (¼"/⅜")	119 (4,685)
DN15 (½")	122 (4,803)
DN20 (¾")	128 (5,039)
DN25 (1")	131 (5,167)
DN40 (1½")	149 (5,866)
DN50 (2")	149 (5,866)
DN65 (2½")	168 (6,614)
DN80 (3")	174 (6,850)
DN100 (4")	174 (6,850)

¹ ISO13854'e göre boşluk

*) Sadece yüksek basınç versiyonu için geçerlidir

¹ ISO13854'e göre boşluk

4.7 Kaynaklama

NOT

Talimatları dikkatlice inceleyin.

Tüm kaynak işlemleri kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

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

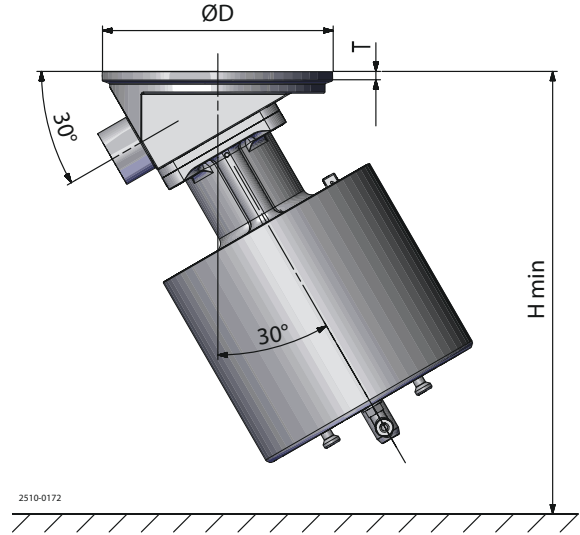
Kaynağın ardından vananın sorunsuz çalıştığından emin olun.

Flanşı tanka kaynaklamadan önce lütfen dikkat edin:

Aktüatör ve dahili vana parçalarının çıkarılabilmesi için minimum "H" boşluklarını koruyun. Lütfen bu bölümün ilerleyen kısımlarındaki bilgilere bakın.

Ayak hasarı riski varsa, Alfa Laval vana altında (aktüatör mili altındaki en alçak nokta) 120 mm (4,7 inç) boşluk bırakılmasını önerir.

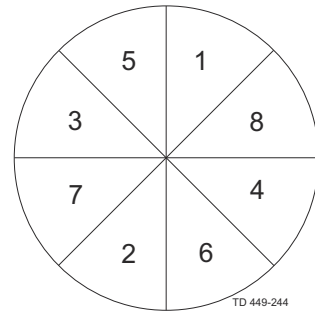
	D	T	H
DN15	90	5,5	145
DN20	100	5,5	180
DN25	120	5,5	195
DN40	150	5,5	275
DN50	180	5,5	285
DN65	200	5,5	410
DN80	250	5,5	425
DN100	250	5,5	425



Sadece darbeli ark kaynağı kullanın ve flanş ile tank plakası arasında boşluk olmamasına dikkat edin.

Her zaman karşı tarafa (dolgu metali ile 8 segment) nokta kaynağı yapın. Mümkünse dolgu metali kullanmadan kökü kaynaklayın.

Son kaynağın, çatlamaı önlemek için 8 segment halinde yapılması gereklidir.



- 1 Aktüatörü vana gövdesinden sökün. Detaylar için bkz. [Membranın değiştirilmesi](#) sayfa 40.
- 2 Gövde üzerindeki kaynak işlemini standart endüstriyel uygulamalara uygun olarak gerçekleştirin.
- 3 Aktüatörü vana gövdesine yeniden monte edin.
- 4 Takmadan önce vananın doğru çalışıp çalışmadığını test edin.

4.8 Aktüatörün montajı

T-valfler, tandem valfler, tank çıkış valfleri ve blok valflerde kaputun cıvata ve somun yerine saplama ve somun kullanılarak monte edildiğine dikkat edin.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

5 Çalıştırma

5.1 Çalıştırma

! NOT

Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!

Olası arızalara karşı dikkatli olun.

Her zaman *Teknik Veriler* sayfa 47'i dikkatlice okuyun.

! DİKKAT

Alfa Laval yanlış çalıştırmadan sorumlu tutulamaz.

! UYARI

Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

Hava besleme hortumunu geçmeli bağlantıya bağlayın. Hava besleme hortumunun düzgün takıldığından emin olun.

Aktüatörün yay tarafına basınç **UYGULAMAYIN** (sadece yüksek basınçlı versiyon için geçerlidir).

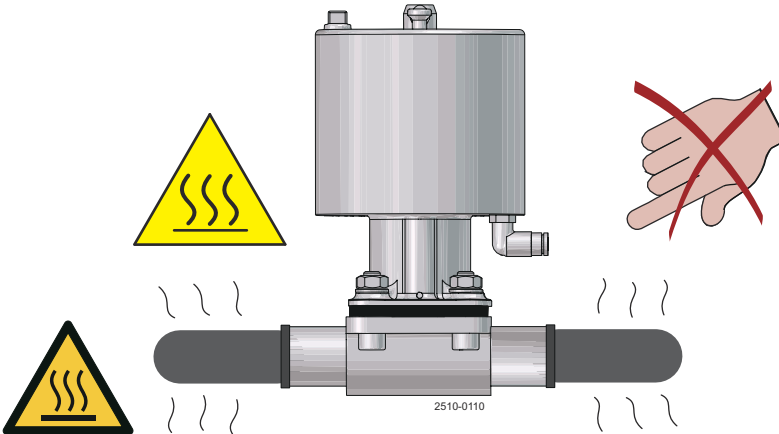
Alfa Laval yanlış çalıştırmadan sorumlu tutulamaz.

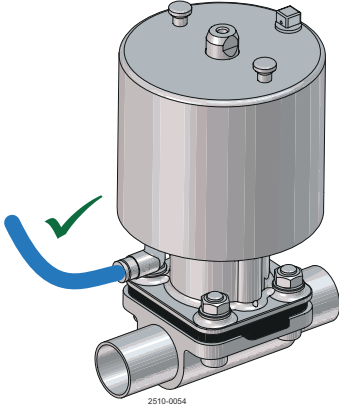
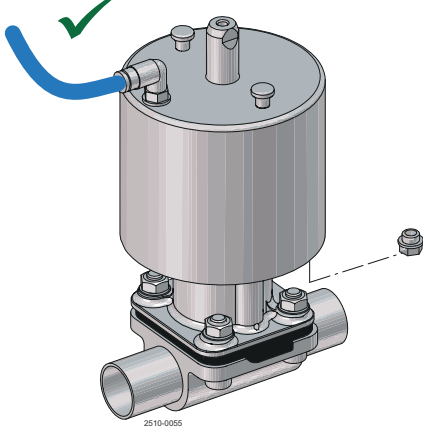
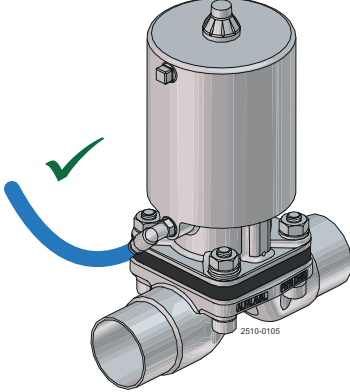
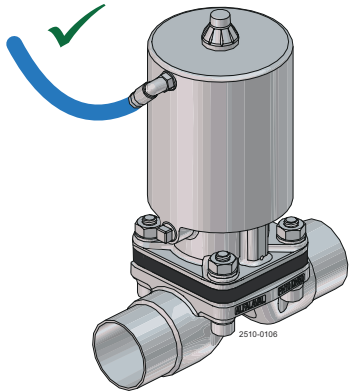
ATEX Ortamında Kullanım İçin: Sıvı akışı elektrostatik yük üretebilir. Yüksek iletkenliğe (< 1000 pS/m) sahip sıvılar kullanılabilir. Kullanıcı IEC TS 60079-32-1'e göre ölçüm yapmalıdır.



! UYARI

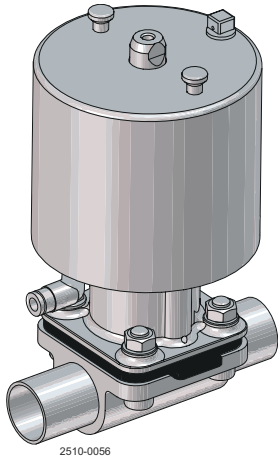
Sıcak sıvılar işlenirken veya sterilizasyon yapılırken vana veya boru hatlarına **kesinlikle** dokunmayın.



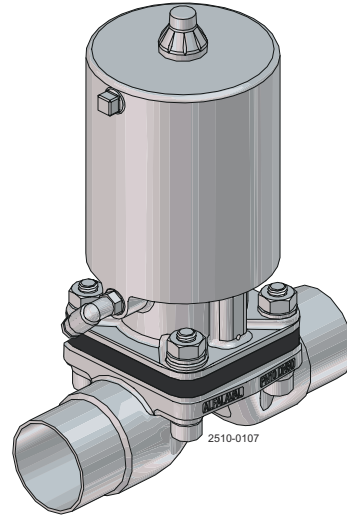
Aktüatör türü	Normalde kapalı (NC)	Normalde açık (NO)
Yüksek basınç (SS/HP)		
İnce (SS/SL)		

İşlev NC: Normalde Kapalı

Enerjisiz durumda vana yay kuvvetiyle kapatılır. Kontrol ortamı aktüatöre verildiğinde (aşağıdaki bağlantı), vana açılır; kontrol ortamı dışarı çıktığında, vana yay kuvvetiyle kapanır.



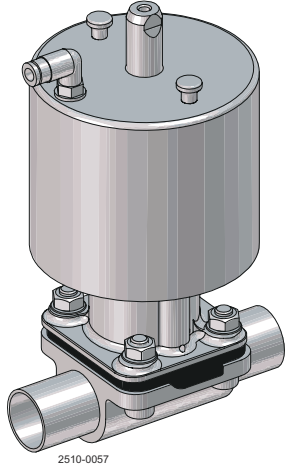
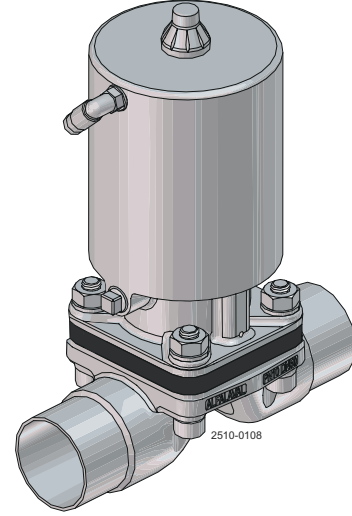
Yüksek basınç aktüatörü (SS/HP)



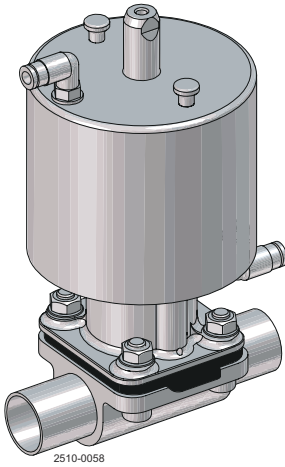
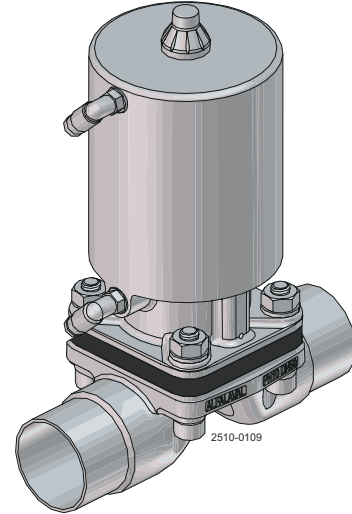
İnce aktüatör (SS/SL)

İşlev NO: Normalde açık

Enerjisiz durumda vana yay kuvvetiyle açılır. Kontrol ortamı aktüatöre verildiğinde (yukarıdaki bağlantı), vana kapanır; kontrol ortamı dışarı çıktığında, vana yay kuvvetiyle açılır.

**Yüksek basınç aktüatörü (SS/HP)****İnce aktüatör (SS/SL)****İşlev AA: Hava/Hava (çift etkili)**

Vananın tanımlanmış temel bir pozisyonu yoktur. Vana, ilgili kontrol bağlantısına kontrol basıncı uygulanarak açılıp kapatılır. Alt bağlantı: açık, üst bağlantı: kapalı.

**Yüksek basınç aktüatörü (SS/HP)****İnce aktüatör (SS/SL)**

5.2 Önerilen Temizlik

! NOT

Tedarik edilen ürün yerinde temizlik (CIP) için tasarlanmıştır.

NaOH = Kostik soda.

HNO₃ = Nitrik asit.

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

! DİKKAT

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

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

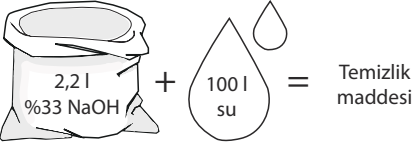
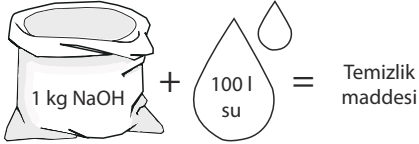


Temizlik maddesi örnekleri

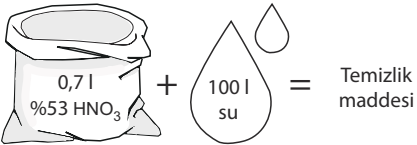
Klorür içermeyen temiz su kullanın

Metrik Sistem

1. 70°C'de ağırlıkça %1 NaOH

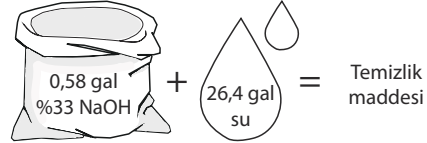
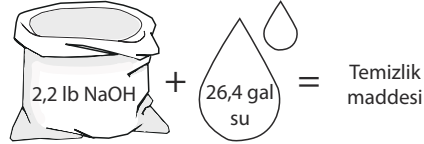


2. 70°C'de ağırlıkça %0,5 HNO₃

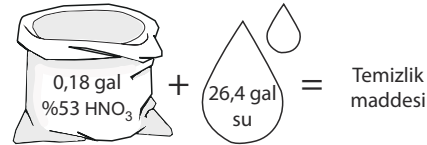


İngiliz Sistemi

1. 158°F'de ağırlıkça %1 NaOH



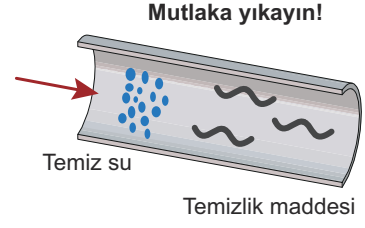
2. 158°F'de ağırlıkça %0,5 HNO₃



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

⚠ DİKKAT

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



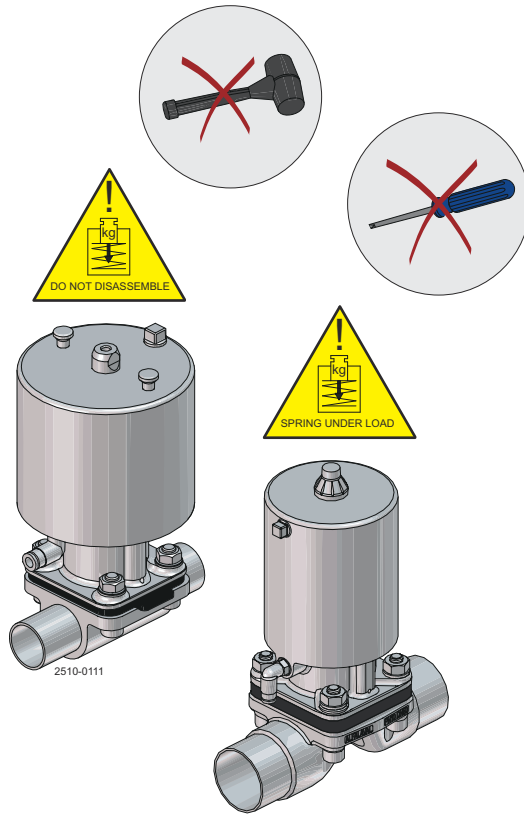
Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

6 Bakım

6.1 Membranların ve contaların değiştirilmesi

Genellikle rutin olarak yapılması gereken tek bakım membranının değiştirilmesidir. Membran değiştirme rutini, proses çalışmaları arasındaki buhar sterilizasyonunun ortamına, basıncına, sıcaklığına ve çevrimine (süre ve sıcaklık) bağlı olarak membranın optimum değişim çevrimini belirler.

Tüm membran vanalarında olduğu gibi membranın kendisi aşınmaya en çok maruz kalan bileşendir. Membran, mekanik zorlamalar ve sıcaklık aralığının yanı sıra ortamdaki kaynaklı aşınmalara da maruz kalmaktadır. Alfa Laval, membranın yılda bir kez veya çalışma koşullarına ve ortama bağlı olarak daha sık değiştirilmesini önermektedir. Bkz. [Membranın değiştirilmesi](#) sayfa 40.



! NOT

Yüksek basınç ve ince aktüatörlerin her ikisi de bakıma uygun değildir. Arıza durumunda aktüatörün komple değiştirilmesi gerekir.

! NOT

**AKTÜATÖRÜ SÖKMEYİN VEYA HERHANGİ BİR ŞEKİLDE AÇMAYIN.
İÇERİSİNDE ÖNCEDEN SIKIŞTIRILMIŞ YAYLAR VAR!**

6.2 Membranın değiştirilmesi



Membran montajı sırasında parmakların sıkışma riski

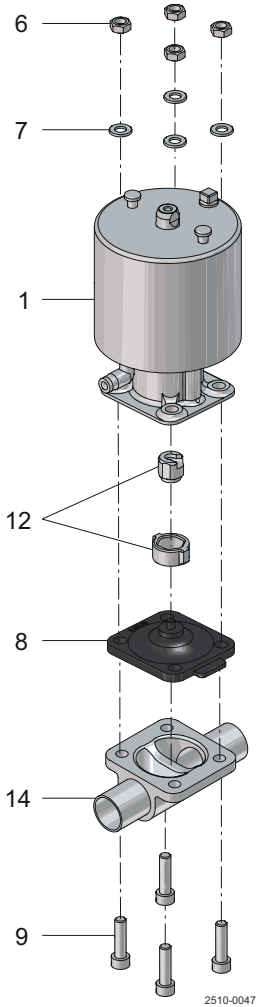


Takılı herhangi bir vanaya bakım yapmadan önce şunları yapmalısınız:

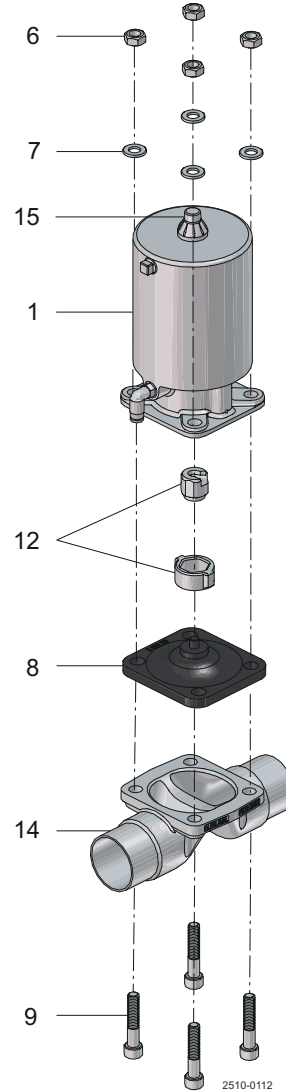
- sistemin basıncını dūřürün
- vanayı aın
- vanayı temizleyin



Membran, vana gövdesini çıkarmadan deęiřtirilebilir.



Yüksek basınc aktüatörü (SS/HP)



İnce aktüatörü (SS/SL)

1 Sadece Alfa Laval membranlarını kullanın.

2 Vanayı "açık" konumuna getirmek için:

- Normalde kapalı ve hava/hava aktüatörleri, alt aktüatör portuna kontrol hava basıncı ekler
- Normalde açık aktüatörler, kontrol hava basıncını ayırın

3 Gövde bağlantı elemanlarını (6, 7 ve 9) çapraz şekilde çıkarın.

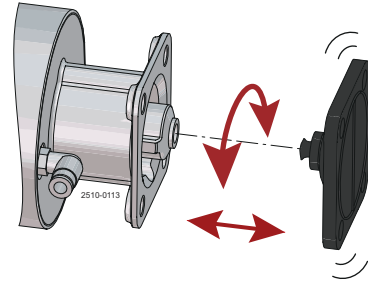
4 Vanayı "kapalı" konumuna getirmek için:

- Normalde kapalı aktüatörler, kontrol hava basıncını ayırın
- Normalde açık ve hava/hava aktüatörleri, üst aktüatör portuna kontrol hava basıncı uygular

5 Membranı aktüatörden çıkarın

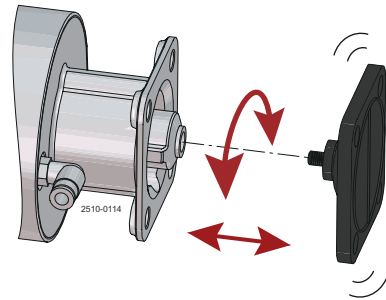
Düğme tipi kompresör:

Membranı (8) dışarı çekerek çıkarın.



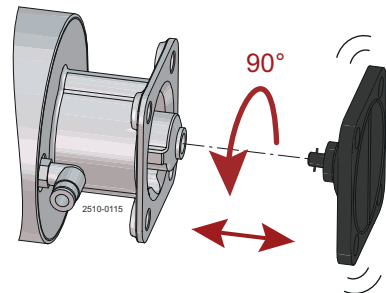
Dişli tip kompresör:

Çıkarma işlemi mümkün olana kadar membranı (8) saat yönünün tersine döndürün.



Bayonet tipi kompresör:

Membranı 90° döndürüp çıkarın.



- 6 Membran tutucunun diřlerini ve süngülerini (12) kontrol edin ve temizleyin.
- 7 Yeni membranın (8) ve vana gövdesindeki (14) temas alanının temiz ve kuru olduğundan emin olun.
- 8 Membran tutucunun (12) membrandaki (8) bağlantıya uyduğundan emin olun. Eğer durum böyle değilse membran tutucuyu değiştirin.

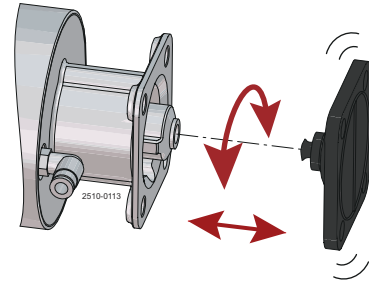
9

Aktüatörler "kapalı" konumdayken membranı aşağıdaki şekilde takın:

Düğme tipi kompresör:

Düğme tipi membran tutucu için membranı iterek döndürerek yerleştirin.

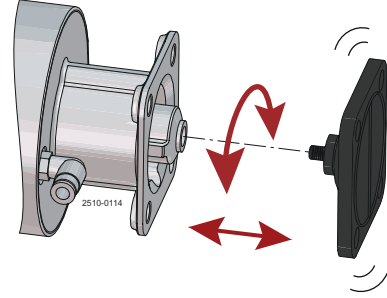
Flanş delikleri eşleşene kadar membranı döndürün.



Dişli tip kompresör:

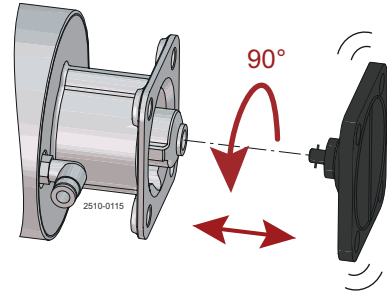
Dişli tip kompresörlerde membranı membran tutucusuna saat yönünde vidalayın.

Çok fazla **sıkmayın!** Gerekirse flanş delikleri eşleşene kadar membranı saat yönünün tersine çevirin.



Bayonet tipi kompresör:

Bayonet tipi diyafram tutucu için diyaframı süngü ile membran tutucunun boşluğuna yerleştirin. Membranı 90° döndürün. Flanş delikleri eşleşmelidir.



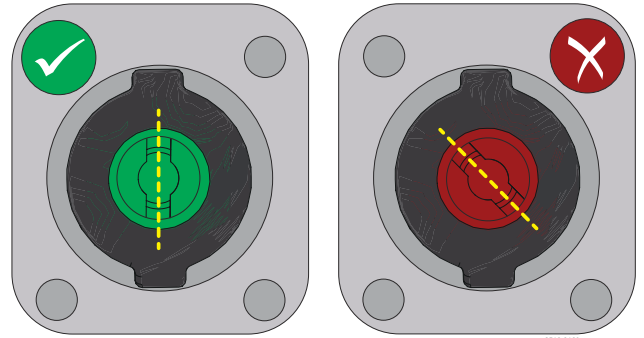
Önemli!

Bayonet tipi membranı monte etmeden önce – Membran tutucusundaki bayonet yuvasının iki ucunun kompresördeki iki çıkıntıya doğru baktığından emin olun.



Çok fazla **sıkmayın!**

Membran montajı sırasında parmakların sıkışma riski.



10

Vanayı "açık" konuma getirin - [2. Adım](#) bakın

- 11 Bağlantı elemanlarını (9) kullanarak aktüatör boyunduruğunu vana gövdesine (14) hizalayın. Somunları ve rondelaları (6 ve 7) monte edin. Aktüatörü ve gövdeyi sabitlemek için dört bağlantı elemanını (6) elle gevşek bir şekilde sıkın.

Dört civatanın (9) da kullanıldığından emin olun. Montajdan önce dişlerin sıkışmayı önleyici bir gresle yağlanması gerekir!

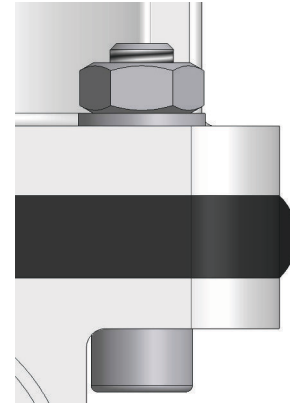
- 12 Membranın sıkılmadan önce savağa düzgün bir şekilde oturması için vanayı birkaç kez "kapalı" ve "açık" konuma getirin - **2. Adım** ve **4. Adım** bakın. Vana kapalı konumdayken, bir tork anahtarı kullanarak dört bağlantı elemanını (6) çapraz bir düzende ve listelenen tork değerlerine göre sıkmaya başlayın.

- 13 Vanayı birkaç kez "açık" ve "kapalı" konuma getirin ve somunların hiçbirinin gevşek olmadığını doğrulayın. Aksi takdirde **12. Adımın** tekrar uygulanması gerekir.

Montaj için önerilen tork değerleri

DN	inç	Nm
DN8/DN10	1/4"/3/8"	2,5 Nm
DN15	1/2"	2,5 Nm
DN20	3/4"	2,5 Nm
DN25	1"	5 Nm
DN40	1 1/2"	14 Nm
DN50	2"	14 Nm
DN65	2 1/2"	16 Nm
DN80/ DN100	3"/ 4"	36 Nm

Membranların ömrünün uzun olabilmesi için tork değerlerine uyulması gerekmektedir. Her bağlantı elemanında belirtilen tork değerlerine ulaşılan kadar eşit dağılımlı ve çapraz şekilde sıkmaya dikkat edin.



Öncelikli olarak EPDM membranların montajını ifade eder.

- 14 Vananın düzgün çalışıp çalışmadığını test edin.



Polimer ve elastomer kombinasyonuna dayalı membranlarda, ilk ısı çevrimi öncesinde daha düşük tutma basıncı performansı yaşanabilir. Bu durum, sıkıştırma-set, geri tepme vb. sıcaklığa bağlı faktörlerin yerleşmesinden kaynaklanmaktadır.

Eğer koltuk sızıntısı ilk ısı çevriminden sonra da devam ederse ve belirtilen tork değerlerine tekrar sıkma işlemi sonuçsuz kalırsa. Bağlantı elemanlarını gevşetin ve tekrar belirtilen torka kadar sıkın. Aksi takdirde membranı değiştirin.

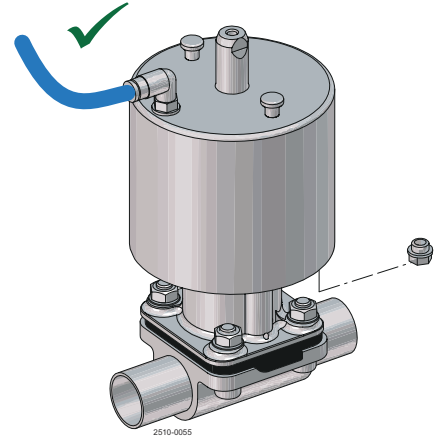
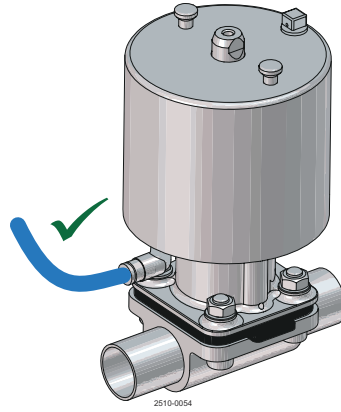
- 15 Hava besleme hortumunu geçmeli bağlantıya bağlayın. Hava besleme hortumunun düzgün takıldığından emin olun. Aktüatörün yay tarafına baskı uygulamayın.

Aktüatör versiyonu

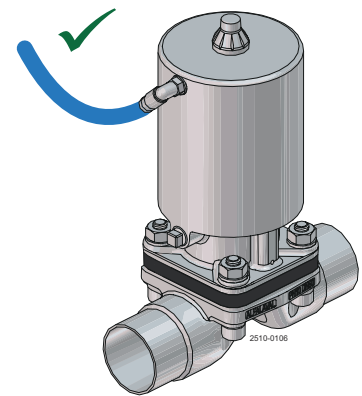
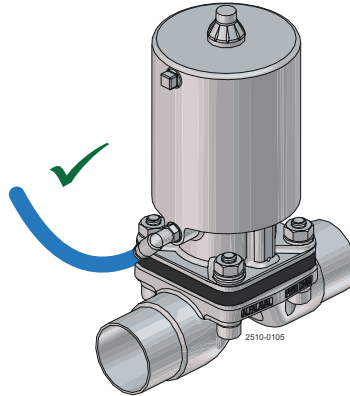
Normalde kapalı (NC)

Normalde açık (NO)

Yüksek basınç(SS/HP)



İnce (SS/SL)



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

Aktüatör	
Sıcaklık aralığı:	-10°C ila 80°C / 14°F ila 176°F
Hava kalitesi:	ISO 8573-1, Sınıf 0.2.4
Kontrol hava basıncı:	Maksimum 7 bar / 102 psi ¹

¹ Aktüatör için maksimum kontrol hava basıncı. Membran dayanıklılığı açısından maksimum kontrol hava basıncı için lütfen 2 ile 4 numaralı tablolara bakın

Ürün ıslak alanı

Membran özellikler

Açıklama	Sıcaklık önerileri		Buhar Maks.
	Sıvı Min.	Maks.	
EPDM:	-40°C / -40°F	130°C / 266°F	150 °C / 302 °F ¹
PTFE/EPDM:	-5°C / 23°F	175°C / 347°F	150 °C / 302 °F ²
M-PTFE/EPDM:	-5°C / 23°F	175°C / 347°F	150 °C / 302 °F ²

¹ Sürekli sıcaklık

² 40 dk. buhar sterilizasyonu

Kimyasal uyumluluk:

Daha fazla bilgi için lütfen Alfa Laval ile iletişime geçin.

Membran servis ömrü

Membran malzemesi	Kodu (membranda işaretli)	Maks. önerilen hizmet ömrü (yıl) (stok ve çalıştırma)
EPDM:	S2, S3, S4	8
PTFE/EPDM:	93	8
M-PTFE/EPDM:	LC	8

Not! Belirtilen depolama süresine ulaşmak için doğru depolama (ör. ISO 2230'a uygun) ön koşuldur.

7.2 Fiziksel Veriler

Tablo 1: Malzemeler

Gövde tipleri	Döküm CF3M (316L)	Dövme 1.4435 (316L)	Blok ¹ 1.4404 (316L)
2 yönlü	✓	✓	✓
T			✓
Tank çıkışı			✓
Tandem / IAV çözümleri	✓	✓	✓
Çoklu port			✓

¹ Diğer alaşımlar talep üzerine.

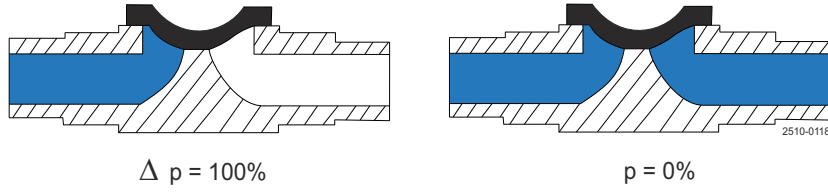
	Döküm	Dövme	Blok
Malzeme	CF3M (316L)	1.4435 (316L)	1.4404 (316L)
Delta ferrit	< %5,0	< %0,5	< %0,5
Kükürt içeriği	%0,005-%0,017	%0,005-0,017	%0,005-0,017
İç yüzey bitirme	SF1 Ra < 0,51 µm / Ra < 20 µin	Ra < 0,51 µm / Ra < 20 µin	Ra < 0,51 µm / Ra < 20 µin
	SF4 Ra < 0,38 µm / Ra < 15 µin EP ¹	Ra < 0,38 µm / Ra < 15 µin EP ¹	Ra < 0,38 µm / Ra < 15 µin EP ¹
Dış yüzey bitirme	Kumlama	Kumlama	İşlenmiş

¹ Elektro Cilalı

0,51 µm / 20 µin = SF1

0,38 µm / 15 µin = SF4

7.3 Aktüatör tipi için maksimum çalışma basıncı: yüksek basınç (SS/HP)



Yüksek basınç aktüatörü NC (Normalde kapalı): Ürün basınçları ve önerilen kontrol hava basınçları

Ebat	Kontrol hava basıncı ¹	EPDM		PTFE/EPDM		M-PTFE/EPDM		
		$\Delta p = \%100^2$	$\Delta p = \%0^2$	$\Delta p = \%100^2$	$\Delta p = \%0^2$	$\Delta p = \%100^2$	$\Delta p = \%0^2$	
DN	İnç	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	
8-10	¼"-¾"	Min. 3,1 (45)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	½"	Min. 5,5 (80)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	¾"	Min. 3,2 (47)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Min. 5,7 (83)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1½"	Min. 3,1 (45)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Min. 5,1 (74)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
65	2½"	Min. 4,1 (59)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
80	3"	Min. 5,1 (60)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
100	4"	Min. 5,1 (60)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)

¹ Ürün basıncı 0 bar olduğunda minimum hava basıncı. Daha fazla bilgi için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 63.

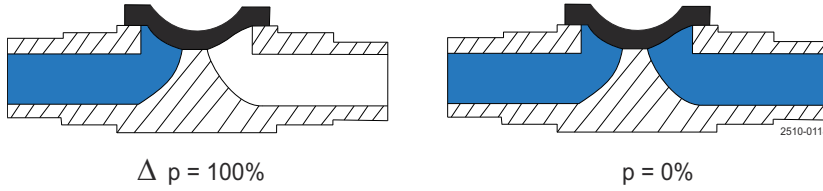
² Daha fazla bilgi için aşağıdaki şemaya bakınız.

Yüksek basınç aktüatörü NO (Normalde açık): Ürün basınçları ve önerilen kontrol hava basınçları

Ebat	Kontrol hava basıncı ¹	EPDM		PTFE/EPDM		M-PTFE/EPDM		
		$\Delta p = \%100^2$	$\Delta p = \%0^2$	$\Delta p = \%100^2$	$\Delta p = \%0^2$	$\Delta p = \%100^2$	$\Delta p = \%0^2$	
DN	İnç	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	
8-10	¼"-¾"	Maks. 5,7 (83)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	½"	Maks. 5,5 (80)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	¾"	Maks. 5,5 (80)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Maks. 5,2 (76)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1½"	Maks. 5,2 (76)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Maks. 5,2 (76)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
65	2½"	Maks. 4,5 (65)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
80	3"	Maks. 4,4 (64)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
100	4"	Maks. 4,4 (64)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)

¹ Ürün basıncı 10 bar olduğunda maksimum hava basıncı. Daha fazla bilgi için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 63.

² Daha fazla bilgi için aşağıdaki şemaya bakınız.



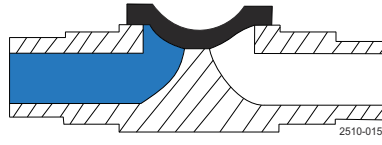
Yüksek basınç aktüatörü AA (Hava/Hava): Ürün basınçları ve önerilen kontrol hava basınçları

Ebat	Kontrol hava basıncı ¹	EPDM		PTFE/EPDM		M-PTFE/EPDM		
		Δ p = %100 ²	Δ p = %0 ²	Δ p = %100 ²	Δ p = %0 ²	Δ p = %100 ²	Δ p = %0 ²	
DN	İnç	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	
8-10	¼"-¾"	Maks. 3,2 (46)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	½"	Maks. 4,0 (59)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	¾"	Maks. 2,1 (31)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Maks. 2,9 (42)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1½"	Maks. 2,1 (31)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Maks. 3,1 (45)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
65	2½"	Maks. 2,1 (31)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
80	3"	Maks. 3,3 (48)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
100	4"	Maks. 3,3 (48)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)

¹ Ürün basıncı 10 bar olduğunda maksimum hava basıncı. Daha fazla bilgi için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 63.

² Daha fazla bilgi için aşağıdaki şemaya bakınız.

7.4 Aktüatör tipi için maksimum çalışma basıncı: ince (SS/SL)



$$\Delta p = 100\%$$

İnce aktüatör NC (Normalde kapalı): Ürün basınçları ve önerilen kontrol hava basınçları

Ebat		Kontrol hava basıncı ¹	EPDM	PTFE/EPDM	M-PTFE/EPDM
DN	İnç		$\Delta p = \%100^2$	$\Delta p = \%100^2$	$\Delta p = \%100^2$
		Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)
8-10	¼"-¾"	Min. 4,5 (65,3)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	½"	Min. 4,6 (66,7)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	¾"	Min. 3,9 (56,6)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Min. 4,2 (61)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1½"	Min. 4,3 (62,4)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Min. 4,5 (65,3)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
65	2½"	Min. 5,3 (76,9)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
80	3"	Min. 5,5 (79,8)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
100	4"	Min. 5,5 (79,8)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)

¹ Ürün basıncı 0 bar olduğunda minimum hava basıncı. Daha fazla bilgi için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 63.

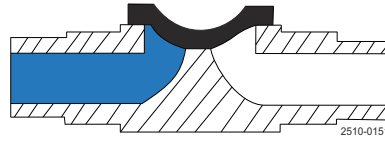
² Daha fazla bilgi için aşağıdaki şemaya bakınız.

İnce aktüatör NO (Normalde açık): Ürün basınçları ve önerilen kontrol hava basınçları

Ebat		Kontrol hava basıncı ¹	EPDM	PTFE/EPDM	M-PTFE/EPDM
DN	İnç		$\Delta p = \%100^2$	$\Delta p = \%100^2$	$\Delta p = \%100^2$
		Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)
8-10	¼"-¾"	Min. 4,2 (60,9)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	½"	Min. 5,6 (81,2)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	¾"	Min. 4,6 (66,7)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Min. 4,9 (71,1)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1½"	Min. 4,5 (65,3)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Min. 5 (72,5)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
65	2½"	Min. 5 (72,5)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
80	3"	Min. 5,8 (84,1)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
100	4"	Min. 5,8 (84,1)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)

¹ Ürün basıncı 10 bar olduğunda maksimum hava basıncı. Daha fazla bilgi için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 63.

² Daha fazla bilgi için aşağıdaki şemaya bakınız.



$$\Delta p = 100\%$$

İnce aktüatör AA (Hava/Hava): Ürün basınçları ve önerilen kontrol hava basınçları

Ebat		Kontrol hava basıncı ¹	EPDM $\Delta p = \%100^2$	PTFE/EPDM $\Delta p = \%100^2$	M-PTFE/EPDM $\Delta p = \%100^2$
DN	İnç	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)	Bar (PSI)
8-10	¼"-¾"	Maks. 1,7 (24,7)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	½"	Maks. 3,1 (45)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	¾"	Maks. 3,0 (43,5)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Maks. 3,1 (45)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1½"	Maks. 3,3 (47,9)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Maks. 3,4 (49,3)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
65	2½"	Maks. 3,5 (50,8)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
80	3"	Maks. 4,1 (59,5)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
100	4"	Maks. 4,1 (59,5)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)

¹ Ürün basıncı 10 bar olduğunda maksimum hava basıncı. Daha fazla bilgi için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 63.

² Daha fazla bilgi için aşağıdaki şemaya bakınız.

7.5 Ağırlık

kg (lb)

Aktüatör tipi: yüksek basınç (SS/HP)

	DN8/ DN10 (1/4"/3/8")	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")	DN40 (1 1/2")	DN50 (2")	DN65 (2 1/2")	DN80 (3")	DN100 (4")
2 yönlü dövme	0,9 (2,0)	1,0 (2,2)	3,5 (7,5)	3,9 (8,6)	10,3 (22,7)	12,7 (28,0)	31,5 (69,4)	38,7 (85,3)	-
2 yönlü döküm	0,9 (2,0)	1,0 (2,2)	3,3 (7,3)	3,8 (8,4)	10,0 (22,0)	11,7 (25,8)	29,9 (65,9)	36,2 (79,8)	-
2 yönlü blok	-	-	-	-	-	-	-	-	37 (82,2)
T-blok eşit port boyutları	0,9 (2,0)	1,1 (2,4)	3,5 (7,5)	4,2 (9,3)	11,3 (24,9)	14,4 (31,7)	34,0 (75,0)	45,0 (99,2)	-
Tank çıkış bloğu	-	1,2 (2,6)	3,6 (7,9)	4,2 (9,3)	11,3 (24,9)	13,0 (28,7)	32,5 (71,7)	42,1 (92,8)	-

Aktüatör tipi: ince (SS/SL)

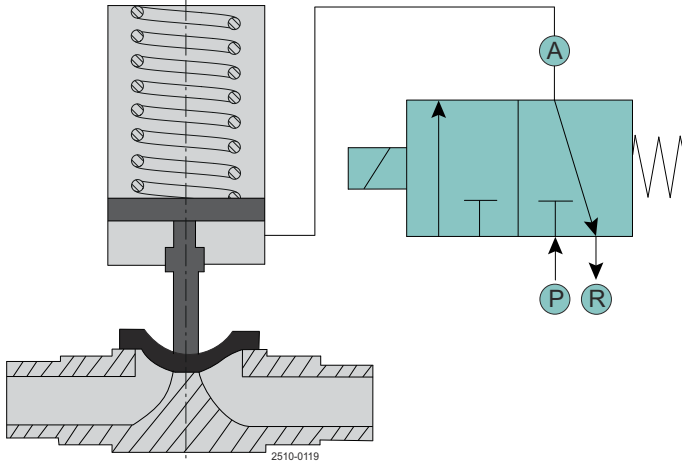
	DN8/ DN10 (1/4"/3/8")	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")	DN40 (1 1/2")	DN50 (2")	DN65 (2 1/2")	DN80 (3")	DN100 (4")
2 yönlü dövme	0,8 (1,76)	0,9 (1,98)	2,5 (5,5)	3,3 (7,26)	2,6 (5,72)	7,3 (16,06)	9,2 (20,24)	16,1 (35,42)	-
2 yönlü döküm	0,8 (1,76)	0,9 (1,98)	2,3 (5,06)	3,2 (5,06)	2,3 (7,04)	6,3 (13,86)	7,6 (16,72)	13,6 (29,92)	-
2 yönlü blok	-	-	-	-	-	-	-	-	14,4 (31,68)
T-blok eşit port boyutları	0,8 (1,76)	1 (2,2)	2,5 (5,5)	3,6 (7,92)	3,6 (7,92)	9 (19,8)	11,7 (25,74)	22,4 (49,28)	-
Tank çıkış bloğu	-	1,1 (2,42)	2,6 (5,72)	3,6 (7,92)	3,6 (7,92)	7,6 (16,72)	10,2 (22,44)	19,5 (42,9)	-

7.6 Otomatik çalışma

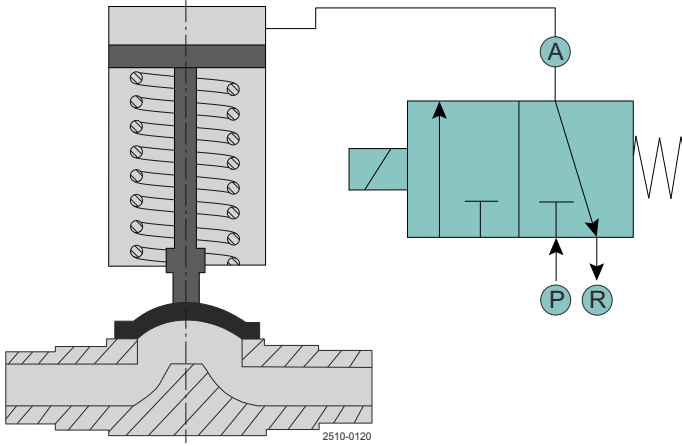
Aktüatör, bir pistonun aksenal hareketini kontrol ederek, aktüatör fonksiyonuna bağlı olarak vananın açılıp kapanmasını sağlar. Vananın kapatılması kompresörü membrana doğru aşağı doğru itecek, membranı vana gövdesinin savağına doğru bastırarak ve böylece vana kapanacaktır.

7.7 Kontrol diyagramı/modları

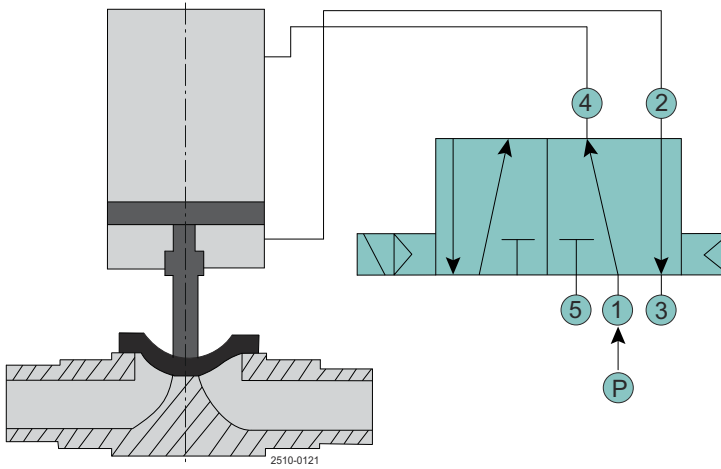
Fonksiyon NC: Normalde kapalı, aşağıda bağlantı için 3/2 yollu solenoid valfli



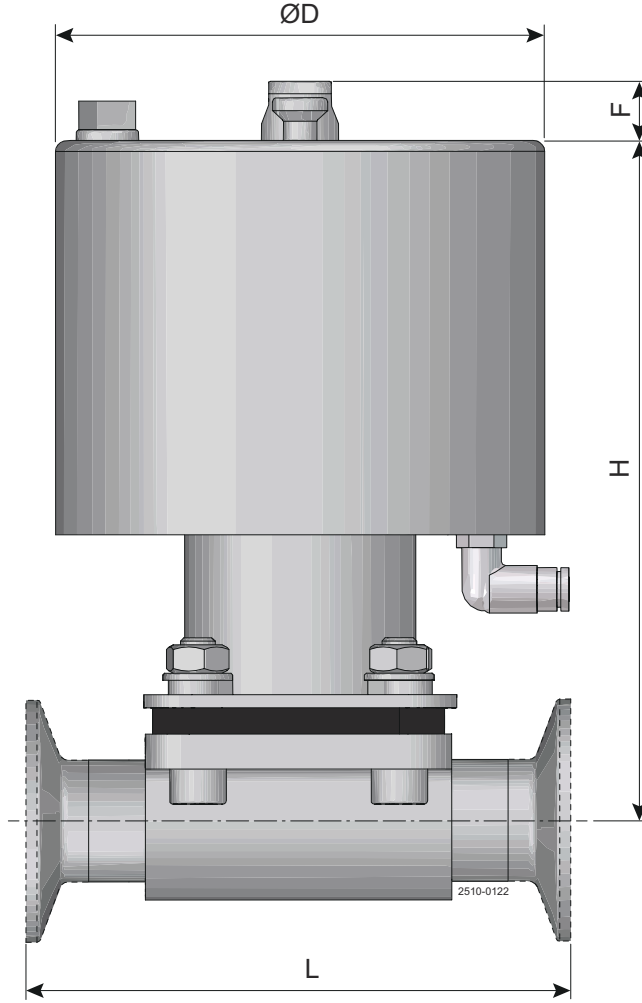
Fonksiyon NO: Normalde açık, yukarıda bağlantı için 3/2 yollu solenoid valfli



Fonksiyon AA: hava/hava, alt ve üst bağlantı için 4/2 ve 5/2 yollu solenoid valf

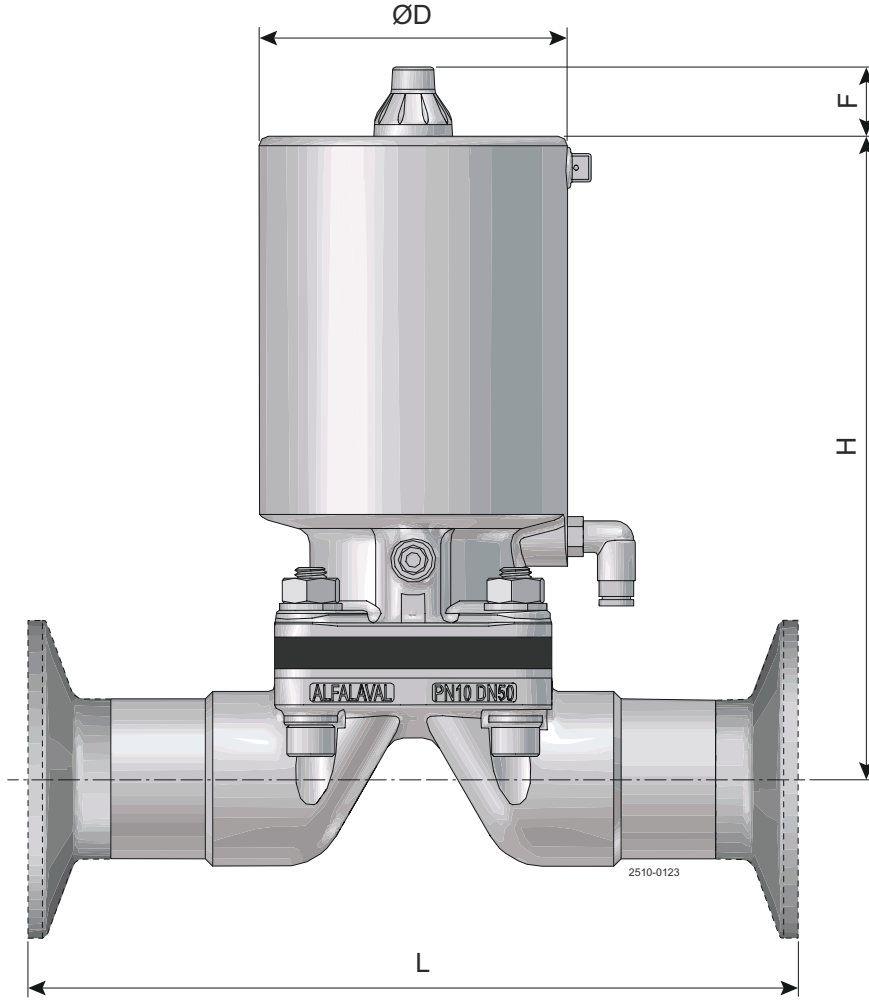


7.8 Ebat



Aktüatör tipi: yüksek basınç (SS/HP)

DN	Ebat inç	ØD mm (inç)	H mm (inç)	Maks. F mm (inç)	L (kaynak ucu) mm (inç)	L (kelepçe ucu) mm (inç)
8-10	¼"-¾"	54 (2,125)	105 (4,134)	19 (0,748)	89 (3,504)	89 (3,504)
15	½"	54 (2,125)	118 (4,646)	22 (0,866)	110 (4,331)	108 (4,252)
20	¾"	102 (4,000)	151 (5,937)	28 (1,102)	119 (4,685)	118 (4,646)
25	1"	102 (4,000)	159 (6,260)	31 (1,220)	129 (5,079)	127 (5,000)
40	1½"	156 (6,142)	231 (9,091)	49 (1,929)	161 (6,339)	159 (6,260)
50	2"	156 (6,142)	236 (9,291)	49 (1,929)	192 (7,559)	191 (7,520)
65	2½"	222 (8,740)	360 (14,173)	68 (2,677)	218 (8,583)	216 (8,504)
80	3"	222 (8,740)	368 (14,488)	74 (2,913)	256 (10,079)	254 (10,000)
100	4"	222 (8,740)	382 (15,039)	74 (2,913)	250 (9,843)	250 (9,843)



Aktüatör tipi: ince (SS/SL)

DN	Ebat inç	ØD mm (inç)	H mm (inç)	Maks. F mm (inç)	L (kaynak ucu) mm (inç)	L (kelepçe ucu) mm (inç)
8-10	¼"-¾"	49 (1,929)	91 (3,575)	22 (0,866)	89 (3,504)	89 (3,504)
15	½"	49 (1,929)	95 (3,740)	22 (0,866)	110 (4,331)	108 (4,252)
20	¾"	69 (2,717)	127 (5,008)	22 (0,866)	119 (4,685)	118 (4,646)
25	1"	79 (3,110)	152 (5,996)	22 (0,866)	129 (5,079)	127 (5,000)
40	1½"	98 (3,858)	194 (7,638)	22 (0,866)	161 (6,339)	159 (6,260)
50	2"	121 (4,764)	233 (9,173)	22 (0,866)	192 (7,559)	191 (7,520)
65	2½"	138 (5,433)	267 (10,512)	22 (0,866)	218 (8,583)	216 (8,504)
80	3"	158 (6,220)	301 (11,842)	22 (0,866)	256 (10,079)	254 (10,000)
100	4"	158 (6,220)	307 (12,079)	22 (0,866)	250 (9,843)	250 (9,843)

7.9 Pnömatik aktüatörler - Hava tüketimi

SS/SL

Ebat	NC ve A/A (açık)		NC ve A/A (kapalı)	
	NC	A/A (açık)	NC	A/A (kapalı)
DN8	0,02	L x hava basıncı (bar)	0,04	L x hava basıncı (bar)
DN15	0,01	L x hava basıncı (bar)	0,04	L x hava basıncı (bar)
DN20	0,06	L x hava basıncı (bar)	0,15	L x hava basıncı (bar)
DN25	0,11	L x hava basıncı (bar)	0,23	L x hava basıncı (bar)
DN40	0,23	L x hava basıncı (bar)	0,54	L x hava basıncı (bar)
DN50	0,46	L x hava basıncı (bar)	0,93	L x hava basıncı (bar)
DN65	0,74	L x hava basıncı (bar)	1,50	L x hava basıncı (bar)
DN80	1,11	L x hava basıncı (bar)	2,20	L x hava basıncı (bar)
DN100	1,11	L x hava basıncı (bar)	2,20	L x hava basıncı (bar)

SS/HP

Ebat	NC ve A/A (açık)		NO ve A/A (kapalı)	
	NC	A/A (açık)	NO	A/A (kapalı)
DN8	0,02	L x hava basıncı (bar)	0,07	L x hava basıncı (bar)
DN15	0,03	L x hava basıncı (bar)	0,07	L x hava basıncı (bar)
DN20	0,12	L x hava basıncı (bar)	0,39	L x hava basıncı (bar)
DN25	0,14	L x hava basıncı (bar)	0,41	L x hava basıncı (bar)
DN40	0,51	L x hava basıncı (bar)	1,52	L x hava basıncı (bar)
DN50	0,52	L x hava basıncı (bar)	1,52	L x hava basıncı (bar)
DN65	1,41	L x hava basıncı (bar)	6,25	L x hava basıncı (bar)
DN80	1,55	L x hava basıncı (bar)	6,25	L x hava basıncı (bar)
DN100	1,55	L x hava basıncı (bar)	6,25	L x hava basıncı (bar)

7.10 Ürün basıncı ve kontrol basıncı

Membranlar, sistemdeki belirli bir ürün basıncında aktüatör üzerinde gerekli kontrol basıncını belirtir.

NC (Normalde Kapalı)

Kontrol basıncı vananın açılması için kullanılır. Burada ürün basıncı arttırıldığında gerekli kontrol basıncı azaltılır. Hava beslemesinin kesilmesi durumunda aktüatör vanayı kapatacaktır.

Aktüatör tipi: yüksek basınç (SS/HP)

Hava basıncı

Bar (PSI)

6 (87)

5 (72,5)

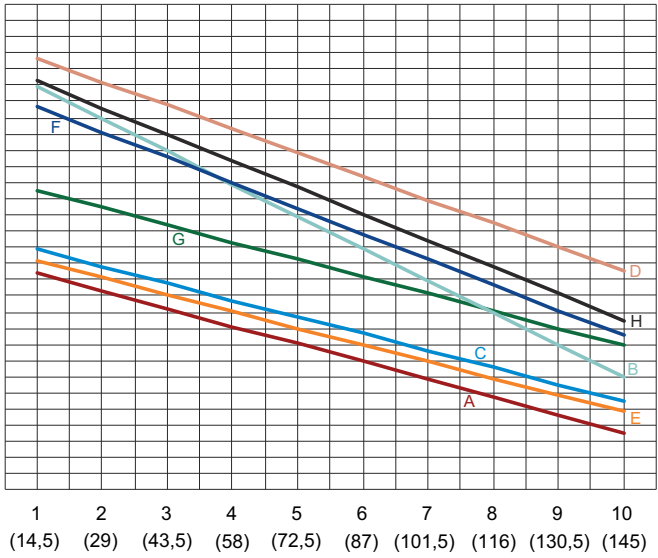
4 (58)

3 (43,5)

2 (29)

1 (14,5)

0



A = DN8/10 - (1/4" / 3/8")

B = DN15 - (1/2")

C = DN20 - (3/4")

D = DN25 - (1")

E = DN40 - (1 1/2")

F = DN50 - (2")

G = DN65 - (2 1/2")

H = DN80/DN100 - (3 3/4")

Ürün basıncı

Aktüatör tipi: ince (SS/SL)

Hava basıncı

Bar (PSI)

6 (87)

5 (72,5)

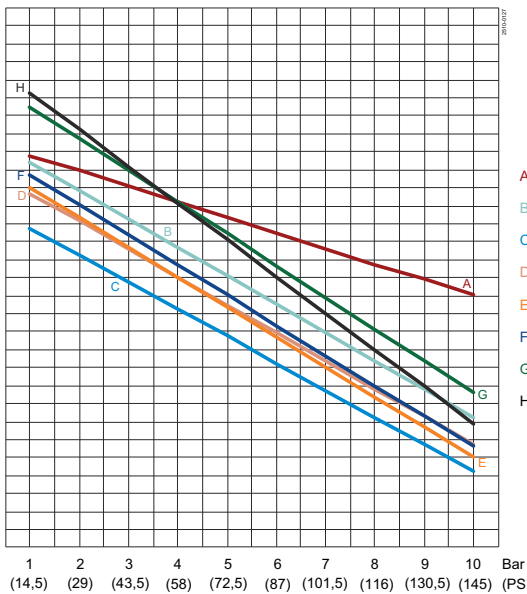
4 (58)

3 (43,5)

2 (29)

1 (14,5)

0



A = DN8/10 - (1/4" / 3/8")

B = DN15 - (1/2")

C = DN20 - (3/4")

D = DN25 - (1")

E = DN40 - (1 1/2")

F = DN50 - (2")

G = DN65 - (2 1/2")

H = DN80/DN100 - (3 3/4")

Ürün basıncı

NO (Normalde Açık)

Kontrol basıncı vananın kapatılması için kullanılır. Burada ürün basıncı arttırıldığında gerekli kontrol basıncı artırılır. Hava beslemesinin kesilmesi durumunda aktüatör vanayı açacaktır.

Aktüatör tipi: yüksek basınç (SS/HP)

Hava basıncı

Bar (PSI)

6 (87)

5 (72,5)

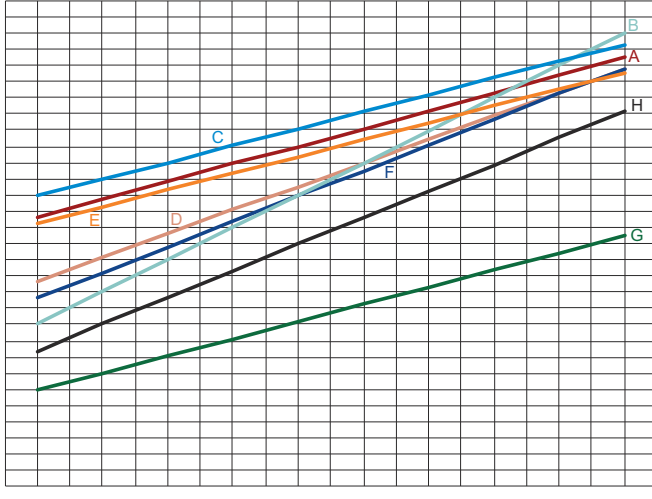
4 (58)

3 (43,5)

2 (29)

1 (14,5)

0



A = DN8/10 - (1/4" / 3/8")

B = DN15 - (1/2")

C = DN20 - (3/4")

D = DN25 - (1")

E = DN40 - (1 1/2")

F = DN50 - (2")

G = DN65 - (2 1/2")

H = DN80/DN100 - (3 3/4")

1 (14,5) 2 (29) 3 (43,5) 4 (58) 5 (72,5) 6 (87) 7 (101,5) 8 (116) 9 (130,5) 10 (145) Bar (PSI)

Ürün basıncı

Aktüatör tipi: ince (SS/SL)

Hava basıncı

Bar (PSI)

7 (101,5)

6 (87)

5 (72,5)

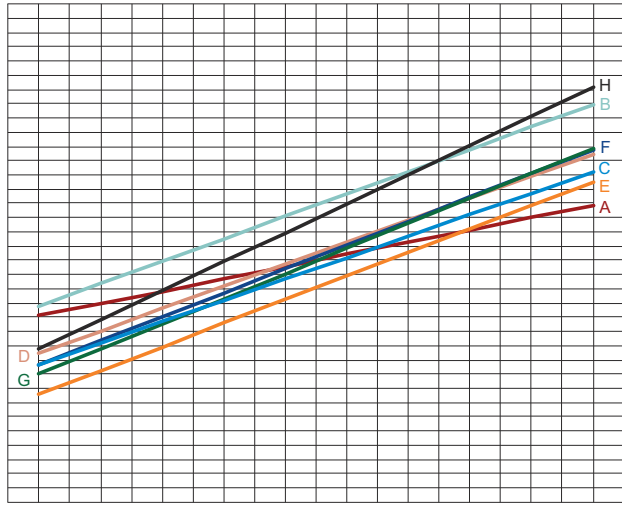
4 (58)

3 (43,5)

2 (29)

1 (14,5)

0



A = DN8/10 - (1/4" / 3/8")

B = DN15 - (1/2")

C = DN20 - (3/4")

D = DN25 - (1")

E = DN40 - (1 1/2")

F = DN50 - (2")

G = DN65 - (2 1/2")

H = DN80/DN100 - (3 3/4")

1 (14,5) 2 (29) 3 (43,5) 4 (58) 5 (72,5) 6 (87) 7 (101,5) 8 (116) 9 (130,5) 10 (145) Bar (PSI)

Ürün basıncı

A/A (Hava/Hava)

Kontrol basıncı hem vananın açılıp kapanması için kullanılır. Burada ürün basıncı arttırıldığında gerekli kontrol basıncı artırılır.

Hava beslemesinin kesilmesi durumunda, vana pozitif ürün basıncında açılacak ve negatif ürün basıncında kapanacaktır.

Aktüatör tipi: yüksek basınç (SS/HP)

Hava basıncı

Bar (PSI)

6 (87)

5 (72,5)

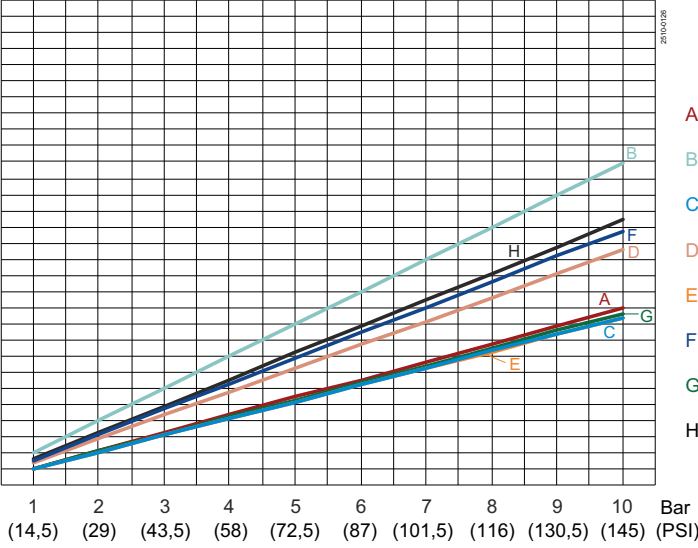
4 (58)

3 (43,5)

2 (29)

1 (14,5)

0



A = DN8/10 - (1/4" / 3/8")

B = DN15 - (1/2")

C = DN20 - (3/4")

D = DN25 - (1")

E = DN40 - (1 1/2")

F = DN50 - (2")

G = DN65 - (2 1/2")

H = DN80/DN100 - (3 1/4")

Ürün basıncı

Aktüatör tipi: ince (SS/SL)

Hava basıncı

Bar (PSI)

6 (87)

5 (72,5)

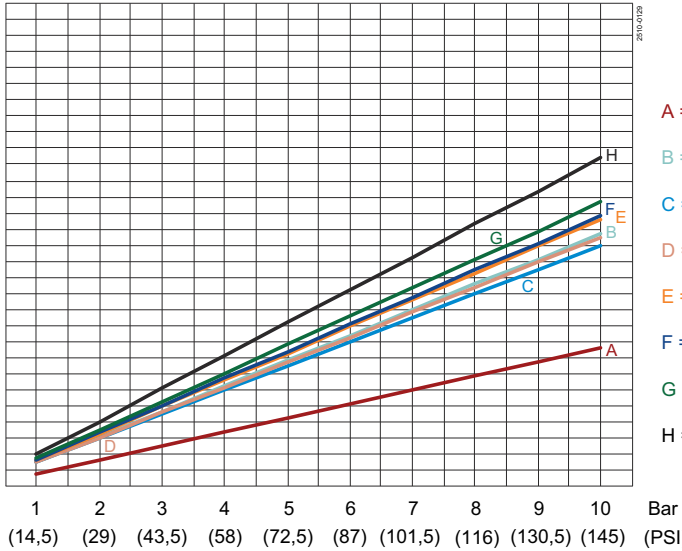
4 (58)

3 (43,5)

2 (29)

1 (14,5)

0



A = DN8/10 - (1/4" / 3/8")

B = DN15 - (1/2")

C = DN20 - (3/4")

D = DN25 - (1")

E = DN40 - (1 1/2")

F = DN50 - (2")

G = DN65 - (2 1/2")

H = DN80/DN100 - (3 1/4")

Ürün basıncı

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.



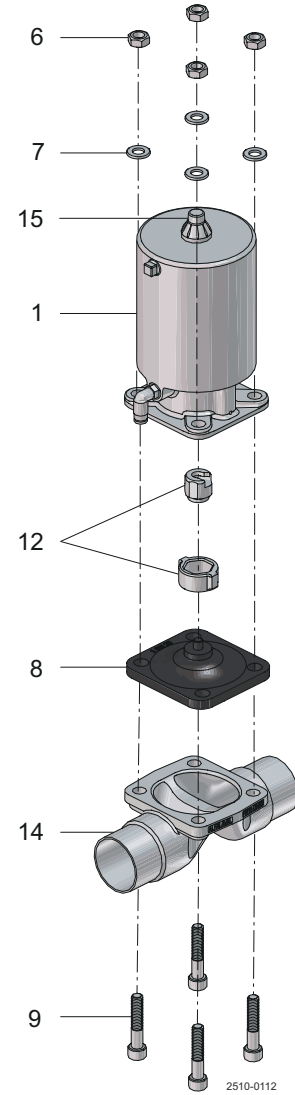
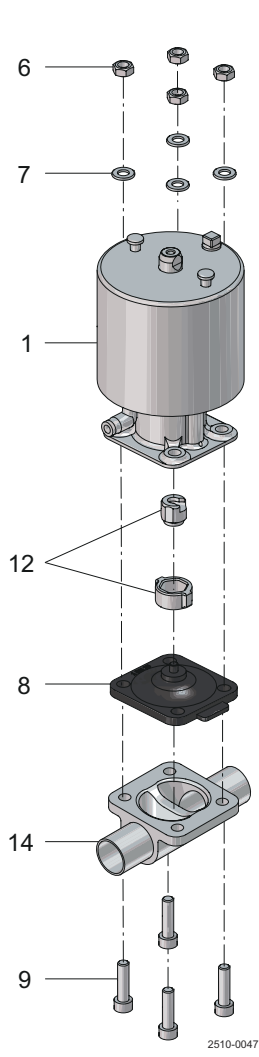
Aşağıdaki hususlar sorumluluk ve garanti kapsamı dışındadır:

- 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 9).
- 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 Aktüatör DN8-DN100 (¼"-4")



Poz.	Mik.	Adlandırma
1	1	Aktüatör
8	1	Membran
6+7+9	1	Somun, rondela, vida seti
14	1	Vana gövdesi
15	1	SS/SL için gösterge kapağı kiti