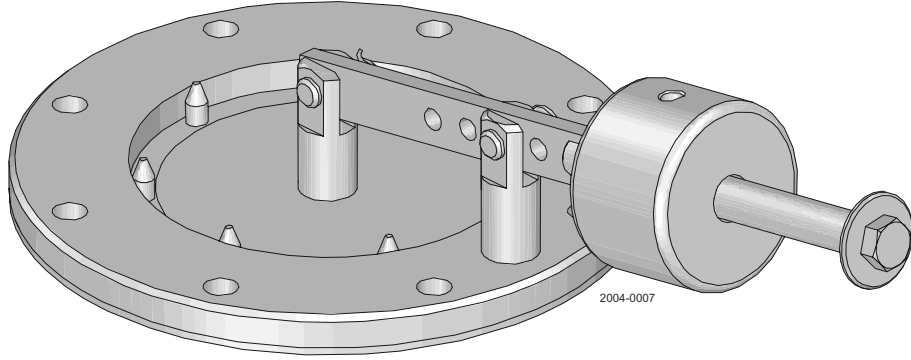


Alfa Laval SB Anti Vakum Vanası



Literatür Kodu 200007934-2-TR

Kullanım Kılavuzu

Yayınlayan:

Alfa Laval Kolding A/S

Albuen 31

DK-6000 Kolding, Danimarka

+45 79 32 22 00

Orijinal talimatlar İngilizcedir

© Alfa Laval AB 2025-02

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

İçindekiler

1	Uygunluk Beyanları	5
1.1	AB Uyum Beyanı.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
2	Güvenlik	7
2.1	Güvenlik İşaretleri.....	8
2.2	Güvenlik Önlemleri.....	10
2.3	Metindeki Uyarı İşaretleri.....	15
2.4	Personel Gereksinimleri.....	16
2.5	Geri dönüşüm bilgileri.....	17
3	Giriş	19
4	Kurulum	21
4.1	Ambalajdan çıkarma/teslimat.....	21
4.2	Genel kurulum.....	21
4.3	Vana tertibatı.....	22
4.4	Kaynak flanşı için flanşı kaynaklama prosedürleri.....	23
4.5	Vana ve aksesuarların kurulumu.....	24
5	Çalıştırma	27
5.1	Çalıştırma.....	27
5.2	Volümetrik debi kapasitesi.....	28
5.3	Önerilen temizlik.....	34
6	Bakım	35
6.1	Genel bakım.....	35
7	Teknik Veriler	37
7.1	Teknik Veriler.....	37
7.2	Fiziksel Veriler.....	37
7.3	Her vana için teknik veriler.....	38
8	Yedek Parçalar	41
8.1	Yedek Parçaların Siparişi.....	41
8.2	Alfa Laval Servis.....	41
8.3	Garanti - Tanım.....	42
9	Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler	43
9.1	Anti Vakum Vanası Ø100 - Ø400.....	43
9.2	Zorla Açıcı.....	44

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

1 Uygunluk Beyanları

1.1 AB Uyum Beyanı

Aşağıda adı geçen şirket

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

Şirket adı, adres ve telefon numarası

İşbu belge ile

Vana

Adlandırma

SB Anti Vakum Vanası

Tip

Seri numarası AAB000000001 - AAC999999999

Seri numarası 100700000001 - 100799999999

değişikliklerle birlikte aşağıdaki yönetmelikler ile uyumlu olduğunu beyan eder:

- Makine Yönetmeliği 2006/42/AT
- Basınçlı Ekipman Yönetmeliği (PED) 2014/68/AB *Kategori IV, Sıvı Grubu II*

2014/68/AB Direktifine Göre Uygunluk Değerlendirmesi Ek III Modül D

PED Kalite Belgesi No. QS-005-19 rev2

Onaylanmış Kuruluş Numarası: 1336

Inspecta Estonia OÜ

Teaduspargi 8

12618 Tallinn

ESTONYA

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

2024-06-01

Yer

Tarih (YYYY-AA-GG)

Mikkel Nordkvist

İmza

Uyum Beyanı Revizyonu 01_062024 / Bu Uyum Beyanı -- tarihli Uyum Beyanının yerine geçer 2023-10-26



1.2 UK Declaration of Conformity

Aşağıda adı geçen şirket

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

Şirket adı, adres ve telefon numarası

İşbu belge ile

Vana

Adlandırma

SB Anti Vakum Vanası

Tip

Seri numarası AAB000000001 - AAC999999999

Seri numarası 100700000001 - 100799999999

değişikliklerle birlikte aşağıdaki yönetmelikler ile uyumlu olduğunu beyan eder:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 *Category IV, Fluids Group II*

PED Quality Certificate No. QS-005-19 rev2

Notified Body Number: 1336

Inspecta Estonia OÜ

Teaduspargi 8

12618 Tallinn

ESTONIA

Adına imzalanan: Alfa Laval Kolding A/S.

BU Hijyenik Sıvı İşleme Başkan Yardımcısı
Ürün Yönetimi Müdürü

Unvan

Mikkel Nordkvist

Ad

Kolding, Danimarka

Yer

2024-06-01

Tarih (YYYY-AA-GG)

Mikkel Nordkvist

İmza

Uyum Beyanı Revizyonu 03_062024



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>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>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 personelin kaldırma operasyonları konusunda tecrübeli olmasını sağlayın.</p> <p>Vanayı kurulumdan sökmeden önce mutlaka tüm bağlantıların kesildiğinden emin olun.</p> <p>Her zaman yağlama maddeleri sızıntısı olmadığından 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>Mutlaka basınçlı havanın boşaltıldığından emin olun.</p>
 	<p>Her zaman için, varsa, belirlenmiş 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 uygun bir taşıma cihazı kullanın, örn. forklift veya palet kaldırıcı.</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>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>Kullanımdan sonra basınçlı havayı mutlaka boşaltın.</p> <p>Başlamadan önce daima vanayı tamamen monte edin ve her şeyin yerinde olduğundan ve doğru şekilde sıkıldığından emin olun.</p>
  	<p>Vananın montajı, muayenesi, takılması veya sökülmesi öncesinde vananın ve boru hatlarının basıncının düşürüldüğünden, boşaltıldığından ve ortam sıcaklığına soğutulduğundan daima emin olun.</p>
	<p>Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, kesinlikle vana üzerinde çalışmayın veya hareketli parçalara dokunmayın</p>


Çalıştırma

	<p>“Teknik Veriler” bölümünü her zaman dikkatle okuyun.</p> <p>Doğru bir kurulum doğrulanmadığı sürece vanayı asla çalıştırmayın.</p> <p>Vanayı asla örtmeyin veya engellemeyin, vana her zaman engelsiz çalışmalıdır.</p> <p>Zorla açma aktüatörüne basınçlı hava veriliyorsa asla sökmeyin veya dokunmayın.</p>
	<p>Sıcakken vanaya veya boru hatlarına kesinlikle dokunmayın.</p>
	<p>Temizlikten sonra mutlaka temiz suyla iyice yıkayın.</p> <p>Sudkostik çözeltisini ve asidi her zaman çok dikkatli kullanın.</p> <p>Temizlik maddesi, deterjan, yağ tedarikçilerinin güvenlik bilgi formlarındaki talimatlara her zaman uyun.</p>
	<p>Vananın çalışması esnasında hareketli parçalarına asla dokunmayın.</p> <p>Vanayı çalışırken veya basınç altındayken asla sökmeyin.</p> <p>Kullanımdan sonra basınçlı havayı mutlaka boşaltın.</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"> • Tedarik edilen Alfa Laval ürününün incelenmesi ve bakımı: teknik belgelere kesinlikle uyun • Önleyici bakım: Tedarik edilen Alfa Laval ürününün görsel incelemesi ve ardından gerekli ayarlamalar ve aşınan ve yıpranan parçaların planlı periyodik değişimi • Onarımlar: Bir bileşenin planlanmamış şekilde arızalanması, genellikle sistemin durmasına neden olur. Hasarlı bileşenlerin değiştirilmesi gerekir • Sadece Alfa Laval orijinal yedek parça stoku: Alfa Laval, önleyici bakımı kolaylaştırmak ve planlanmamış arızalar olması durumunda aksama süresini azaltmak için orijinal yedek parça stokunun tutulmasını önermektedir.
 	<p>Kullanımdan sonra basınçlı havayı mutlaka boşaltın.</p> <p>Vanayı sökmeden önce vananın ve boru hatlarının basıncının düşürüldüğünden, boşaltıldığından ve ortam sıcaklığına soğutulduğundan daima emin olun.</p> <p>Aktüatörde basınçlı hava varken parmaklarınızı vananın deliklerine kesinlikle sokmayın</p> <p>Vana ve zorla açma aktüatörünün arasına asla parmağınızı sokmayın.</p> <p>Zorla açma aktüatörüne basınçlı hava veriliyorsa hareketli parçalara asla dokunmayın</p>
	<p>Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, kesinlikle vana üzerinde çalışmayın veya hareketli parçalara dokunmayın</p>

Depolama

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

Gürültü

	<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

 	Yanık Tehlikesi <ul style="list-style-type: none">Yağlama yağı, makine parçaları ve çeşitli makine yüzeyleri sıcak olabilir ve yanıklara yol açabilir. Koruyucu eldivenler giyin.
  	Aşındırıcı Tehlike <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.
 	Kesik Tehlikesi <ul style="list-style-type: none">Özellikle tambur diskleri ve dişlerindeki keskin kenarlar kesiklere neden olabilir. Koruyucu eldivenler giyin.
 	Ezilme Tehlikesi <ul style="list-style-type: none">Ellerinizi vana deliğinin sıkışma noktalarına sokmaktan kaçının

Güvenlik kontrolü



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

Muayene kabul kriterleri:

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

Kabul edilmeme durumunda prosedür:

- Koruyucu cihazı onarın ve/veya değiştirin

2.3 Metindeki Uyarı İşaretleri

Bu Kullanım Kılavuzundaki güvenlik talimatlarına dikkat edin.

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

TEHLİKE

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

UYARI

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

DİKKAT

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

NOT

Prosedürleri kolaylaştırmak veya netleştirmek için önemli bilgilere işaret eder.

2.4 Personel Gereksinimleri

Operatörler

Operatörler bu Kullanım Kılavuzunu okuyup anlamalıdır.

Bakım personeli

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

Stajyerler

Stajyerler, deneyimli bir çalışanın gözetiminde görevlerini yerine getirebilirler.

Genel olarak insanlar


Halkın tedarik edilen Alfa Laval ürününe erişimi olmayacaktır.

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

2.5 Geri dönüşüm bilgileri

Ambalajdan çıkarma

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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 SB Anti Vakum Valfi, tankların iç vakum koşulları nedeniyle çökmesini veya içe doğru patlamasını önleyen kompakt bir emniyet valfidir. Bu durumlar boşaltma, sıcak temizlemeden sonra soğuk durulama veya CO₂ atmosferinde kostik temizleme sırasında meydana gelir. Kompakt, kolay temizlenen emniyet vanası, her tür kapalı proses tankına uyar, personel güvenliğini, güvenilirliği ve kritik proseslerin performansını optimize eder ve çalışma süresini en üst düzeye çıkarır.

Anti Vakum Vanası, tank tasarım verilerine uygun belirli bir açma basıncı için ayarlı ve kilitli karşı ağırlık ile teslim edilir. Tanktaki basınç önceden ayarlanan açma değerinden daha düşük olduğunda, vana açılır ve atmosfer havasının girişine izin verir. Vana, Zorla açıcı ve ekstra temizlik için CIP cihazı ile donatılabilir.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

4 Kurulum

4.1 Ambalajdan çıkarma/teslimat



Kullanım kılavuzu ürün ile birlikte verilir. Talimatları dikkatlice okuyun.
Öğeler için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 43.



Ambalajdan yanlış çıkarma durumunda Alfa Laval sorumlu tutulamaz.

Teslimatta kontrol edilecekler:

1. Vana yatağı ve diski
2. Manivela ve ağırlık
3. Yatak pimleri, pullar ve kilit halkaları
4. Flanş contası
5. Zorla açma aktüatörü (opsiyon)
6. Sıçrama koruması (opsiyon)
7. Yakınlık sensörü (opsiyon)

1 Vanadaki/vana parçalarındaki ambalaj malzemelerini çıkarın.

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

Vanaya/vana parçalarına zarar vermekten kaçının.

4.2 Genel kurulum



Her zaman [Teknik Veriler](#) sayfa 37'i dikkatlice okuyun.



Kullanımdan sonra zorla açma aktüatöründeki basınçlı havayı **her zaman** boşaltın.

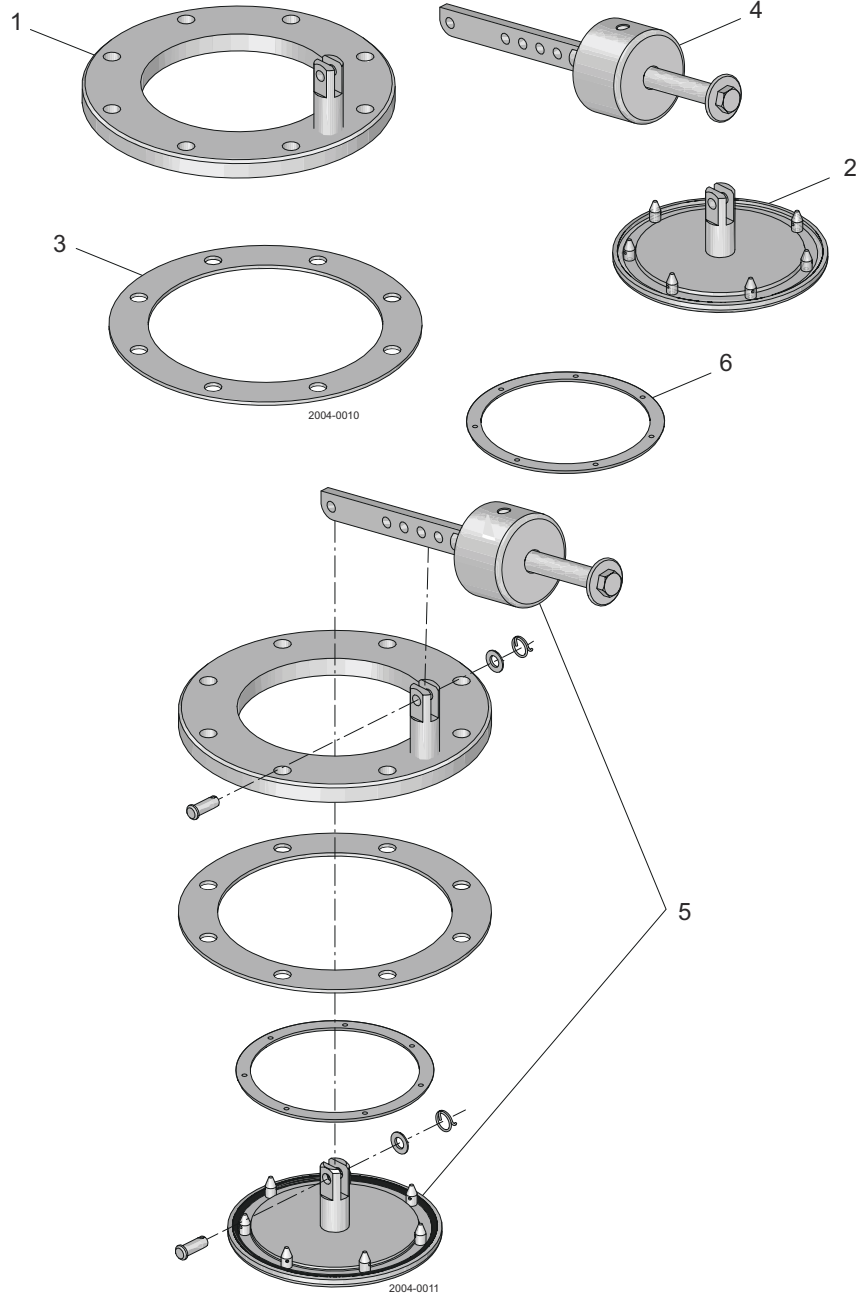


Alfa Laval ürünün yanlış kurulumundan sorumlu tutulamaz.

4.3 Vana tertibatı

Manivela ve ağırlık, vana yatağı ve diski ile takılacaktır. Disk üzerindeki seri no.'nun manivela üzerindeki seri no. ile eşleştiğinden emin olun.

- Poz. 1. Vana yatağı
- Poz. 2. Vana diski
- Poz. 3. Conta
- Poz. 4. Manivela ve ağırlık
- Poz. 5. Seri numarası
- Poz. 6. Disk halkası

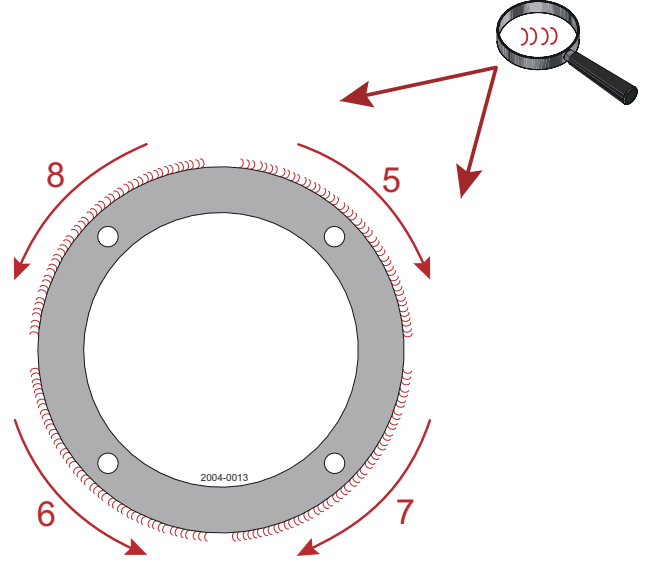


4.4 Kaynak flanşı için flanş kaynaklama prosedürleri

1 Dışarıdan nokta kaynağı

- 2 Aşağıdaki bölümleri ilk önce dışarıdan ve ardından içeriden kaynaklayın ve her bölüm arasında hava ile soğutun.

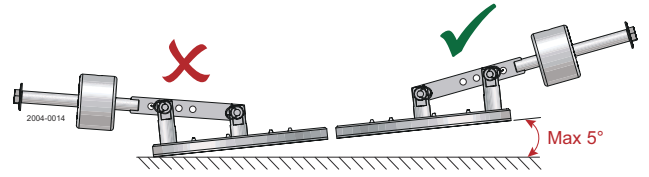
İçeriden nokta kaynağı



- 3
- Yüzey düzlük toleransının $\pm 0,2$ olduğundan emin olun.

- Kaynak flanşını taşıyın ve parlatın.

Vana yatay oturtulmalıdır. Maks. 5° eğim kabul edilebilir, ancak manivela yukarı doğru bakmalıdır.



4.5 Vana ve aksesuarların kurulumu

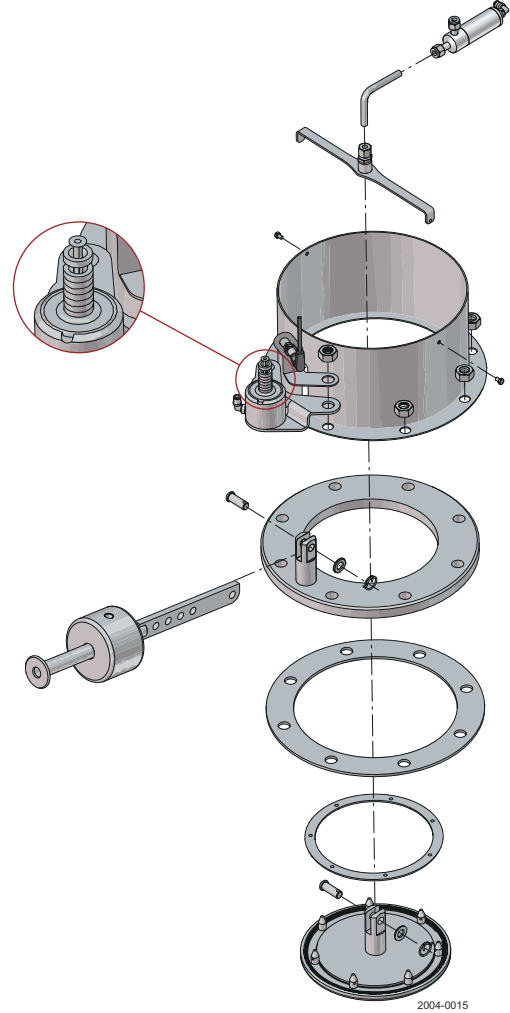
! NOT

Vana M16 cıvatalar ile takılacaktır.

Sıçrama koruması, Zorla açıcı ve Yakınlık sensörü opsiyonları M16 cıvatalarla monte edilecektir.

Opsiyonlar

1. Zorla açıcı: Vana yuvası temizliği sırasında zorla açma¹
2. Sıçrama koruması: Vana yatağı temizleme sırasında CIP sıvısını tutar
3. CIP Nozülü: Vana yatağını temizlemek için
4. CIP kapatma vanası: CIP sıvısını uygulamak için
5. Yakınlık sensörü: Çalışma algılama için
6. Kaynak flanşı: Montaj için



2004-0015

¹ Zorla açıcı, ara parça kitiyle birlikte teslim edilir. Ara halka kitini, o-halkaların sprey toplarıyla yıkanmasını önlemek için önerilen bir 2-3 mm (0,08 inç - 0,12 inç) boşluk bırakarak ayarlayın. Çizime bakın.

A = Karşı ağırlık

B = Vida

C = Aralık halkaları

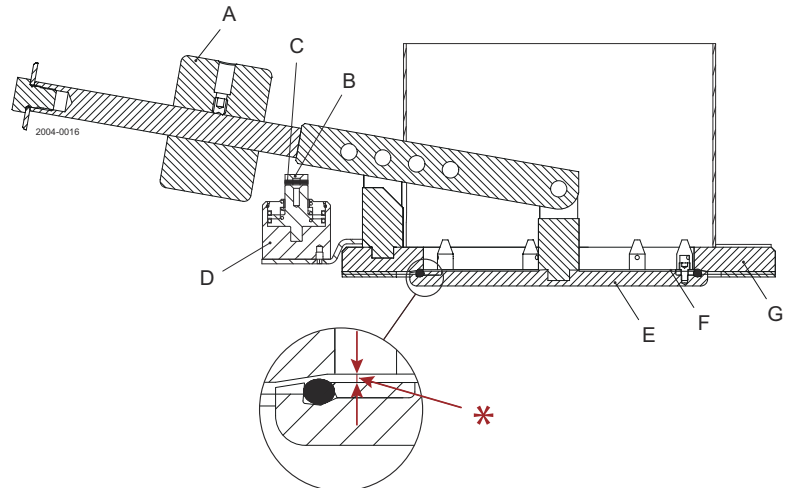
D = Zorla açıcı

E = Vana disk

F = Vana yatağı

G = Üst plaka

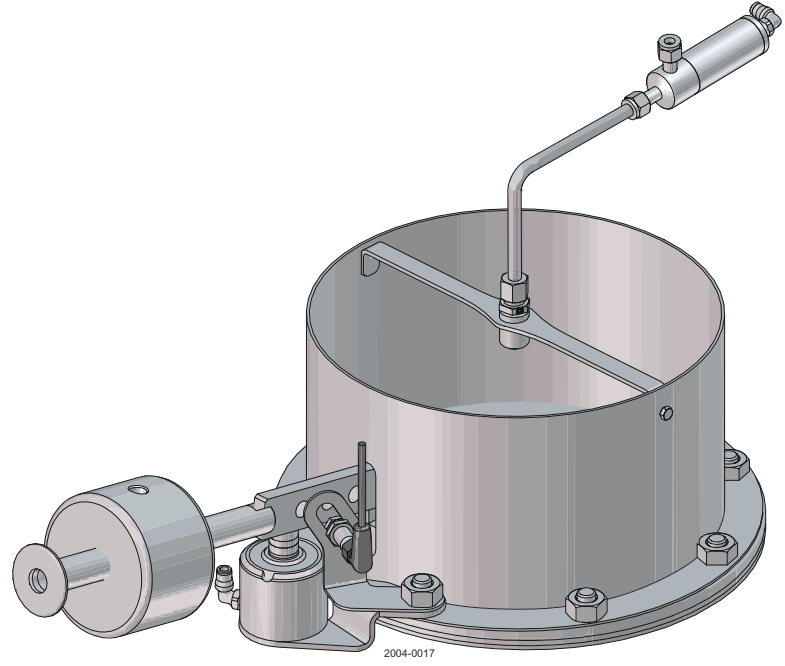
* = Yuvayı 2-4 mm değerine ayarlayın



Cıvatalar için sıkma torkları:

M16 218 Nm

M6 11 Nm



Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

5 Çalıştırma



Vana, tank tasarım verilerine uygun belirli bir açma basıncına göre kaynaklanarak karşı ağırlık kilitli bir şekilde teslim edilir.

5.1 Çalıştırma



Vanayı **asla** örtmeyin veya engellemeyin, vana her zaman engelsiz çalışmalıdır.

Alfa Laval yanlış çalıştırmadan sorumlu tutulamaz.

Ağırlığın veya manivelanın konumunu ve dolayısıyla vananın açma basıncını **asla** değiştirmeyin.

Çalışma aralığı

Nominal ebat	Açma basıncı aralığı	İzin verilen basınç PS
100 mm (4")	50-500 mmH ₂ O (0,07-0,7 psi)	6 bar (87 psi)
150 mm (6")	25-500 mmH ₂ O (0,035-0,7 psi)	6 bar (87 PSI)
200 mm (8")	25-500 mmH ₂ O (0,035-0,7 psi)	6 bar (87 psi)
250 mm (10")	25-300 mmH ₂ O (0,035-0,43 psi)	4 bar (58 psi)
300 mm (12")	25-500 mmH ₂ O (0,035-0,7 psi)	4 bar (58 psi)
400 mm (16")	25-100 mmH ₂ O (0,035-0,14 psi)	4 bar (58 psi)

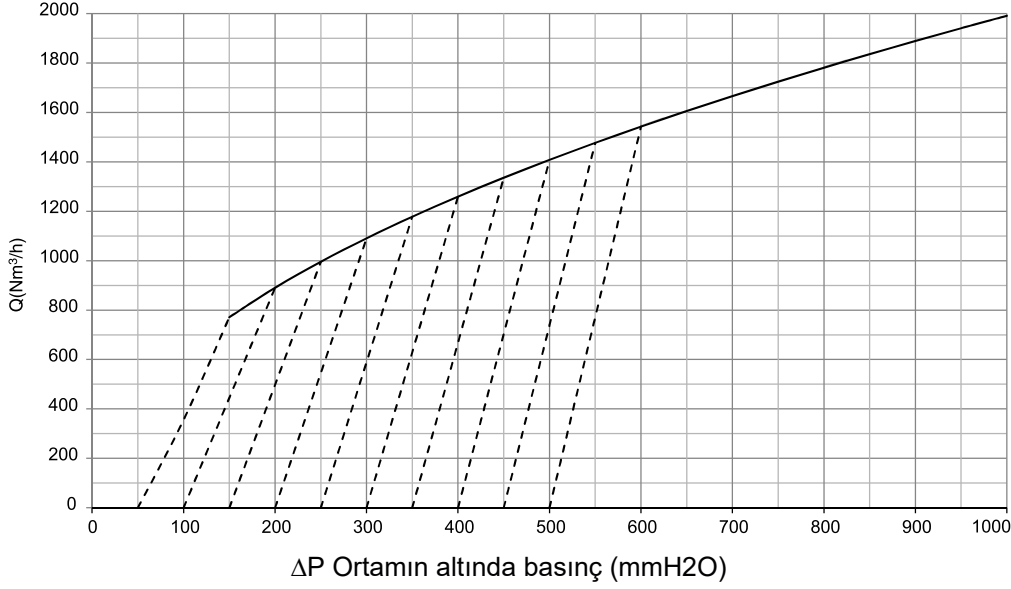
5.2 Volümetrik debi kapasitesi

Nominal ebat: 100 mm

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

--- Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

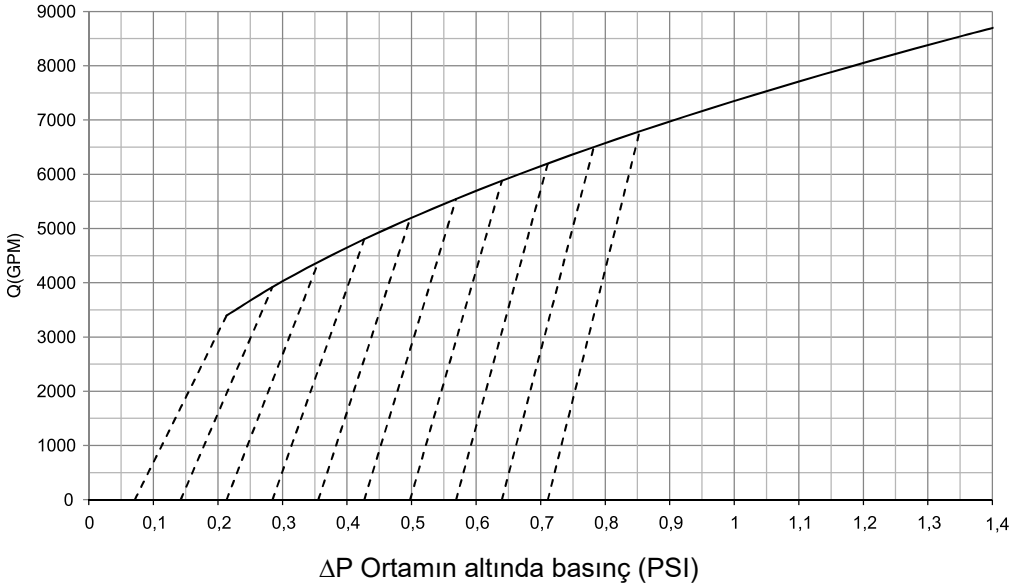


Nominal ebat: 4"

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

--- Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

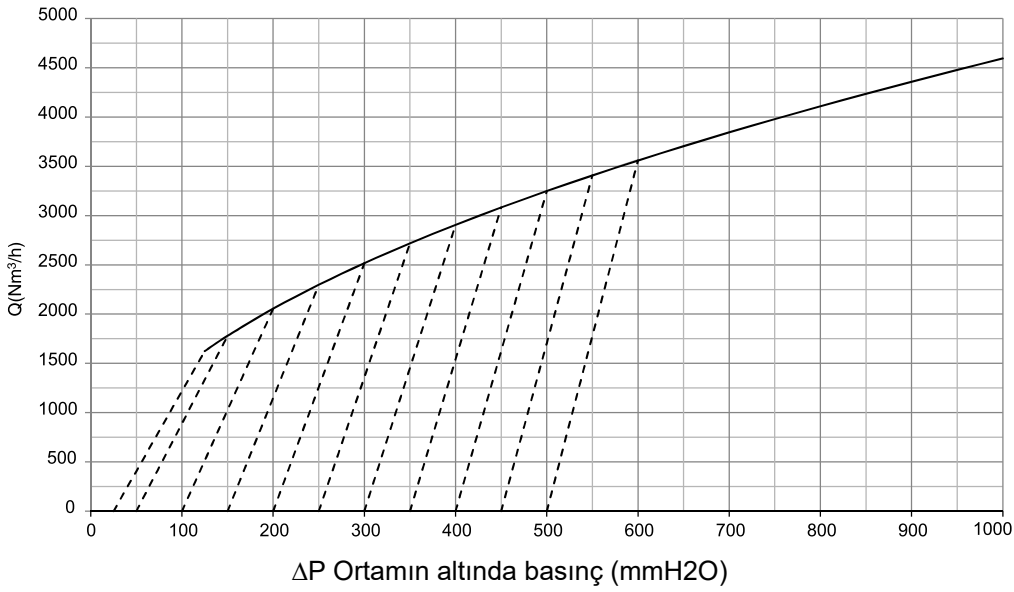


Nominal ebat: 150 mm

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

--- Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

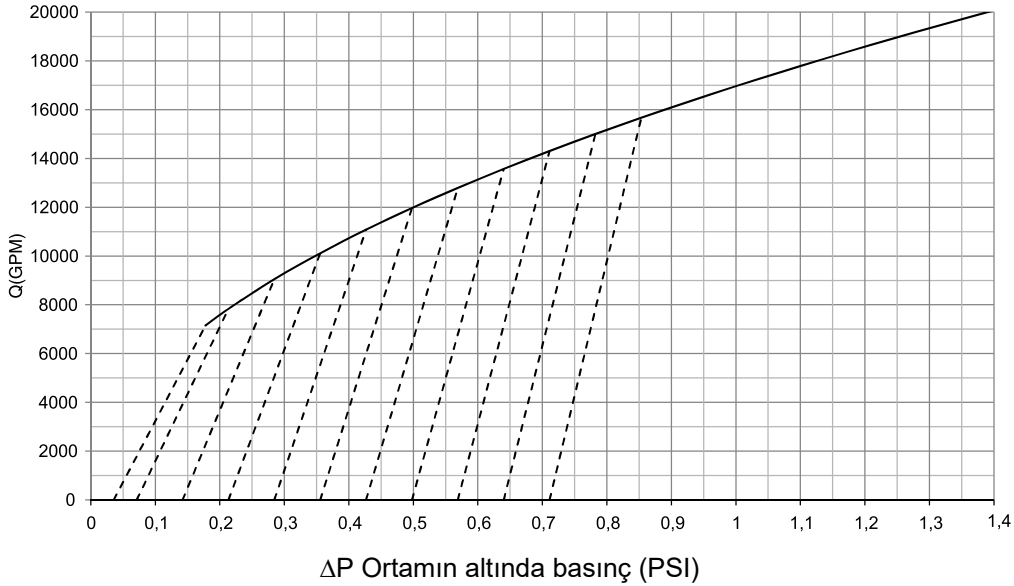


Nominal ebat: 6"

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

--- Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

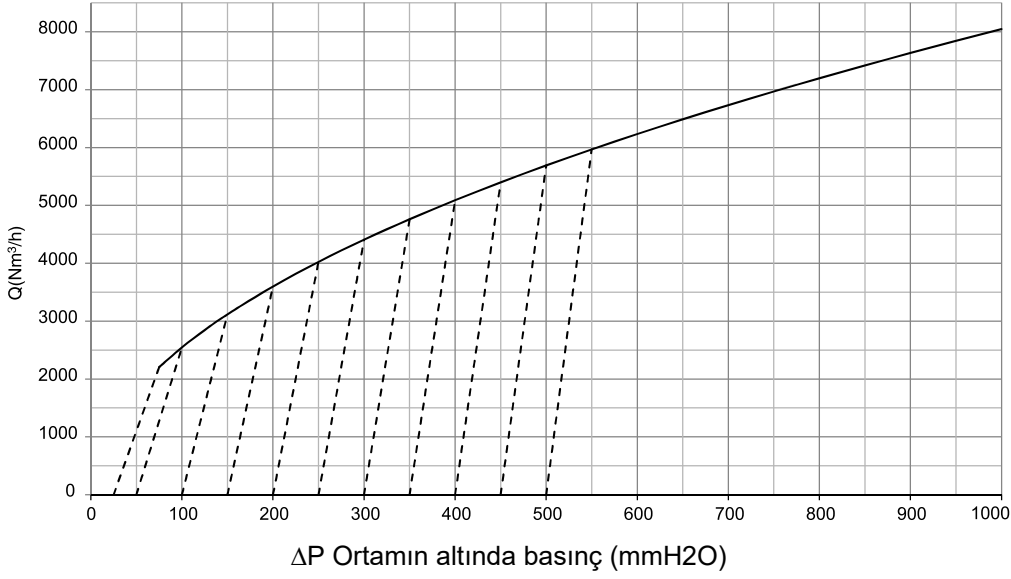


Nominal ebat: 200 mm

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

--- Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

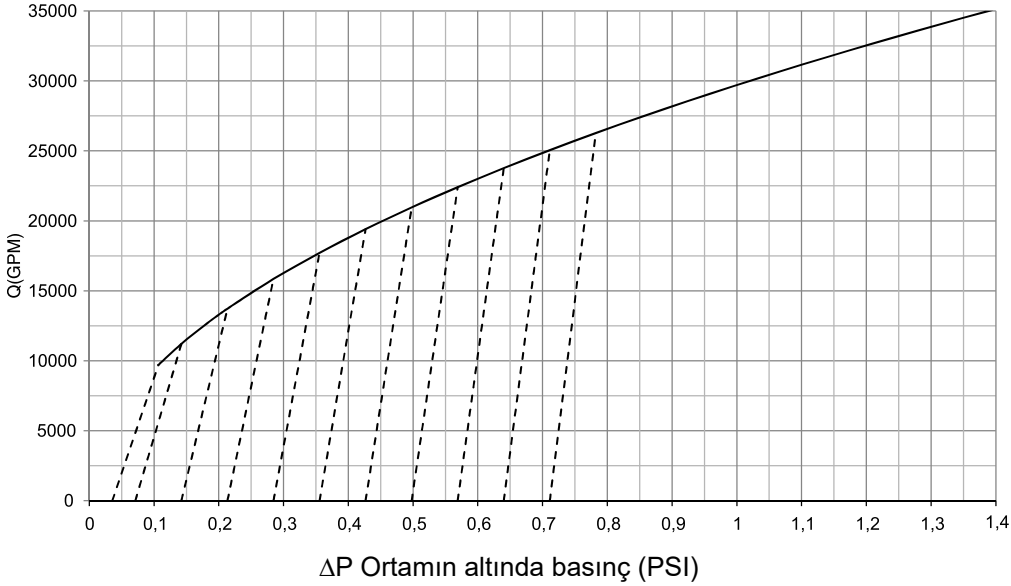


Nominal ebat: 8"

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

--- Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

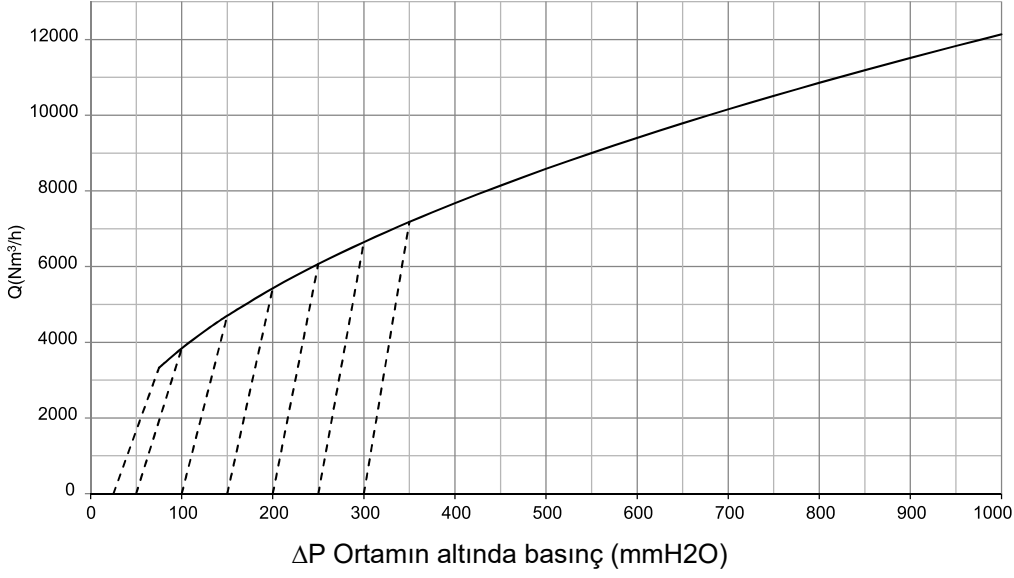


Nominal ebat: 250 mm

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

- - - Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

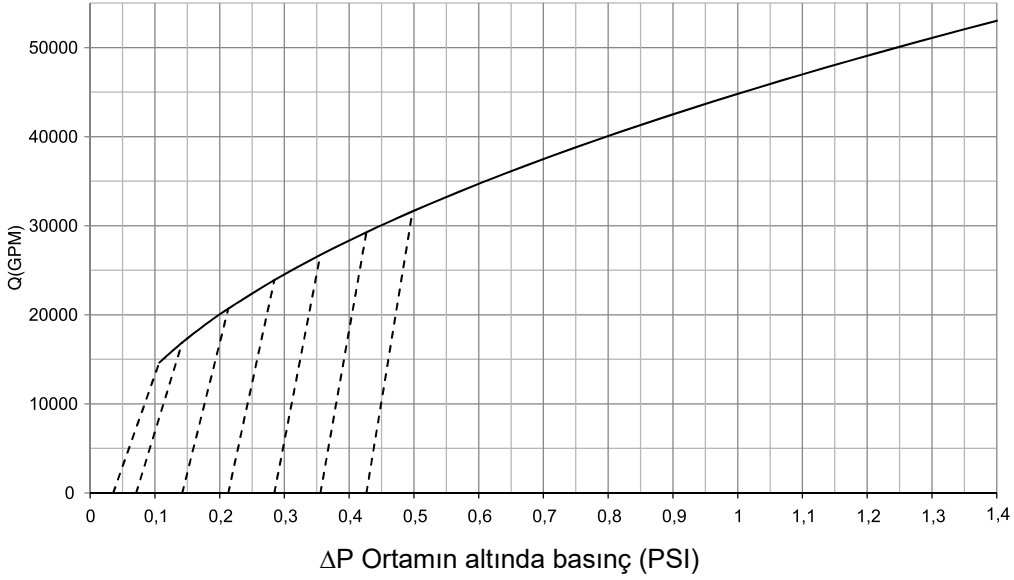


Nominal ebat: 10"

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

- - - Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

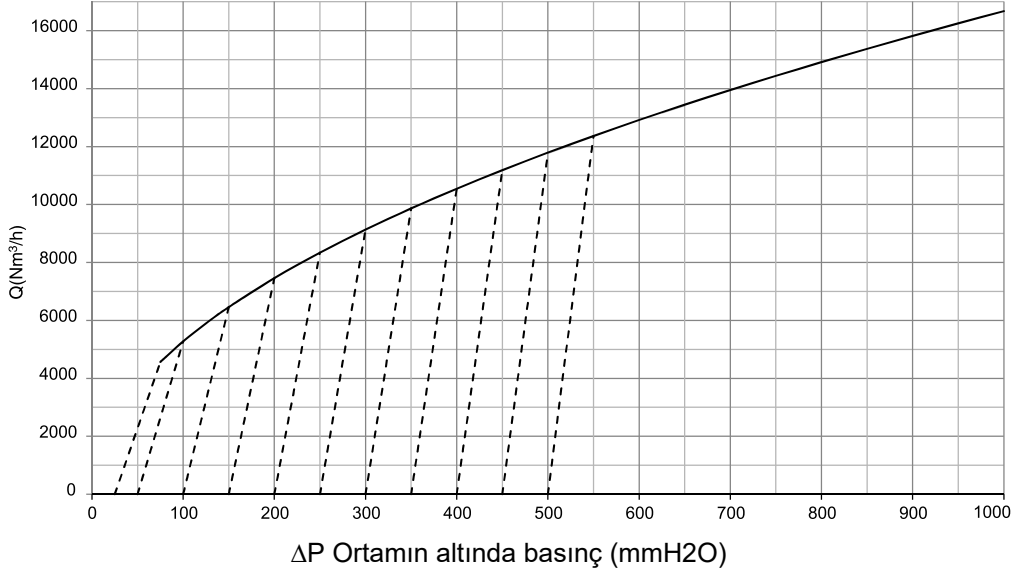


Nominal ebat: 300 mm

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

--- Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

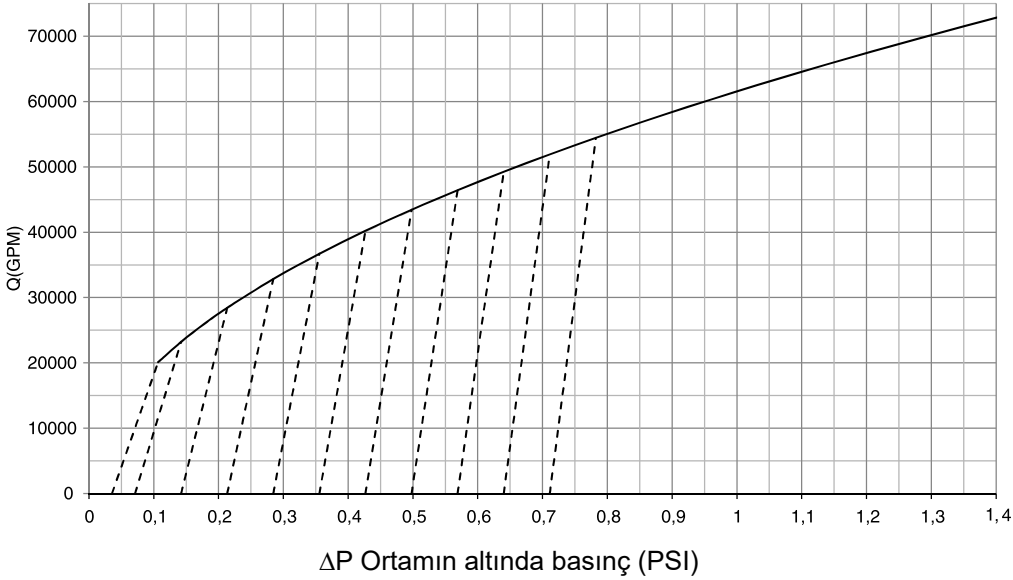


Nominal ebat: 12"

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

--- Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

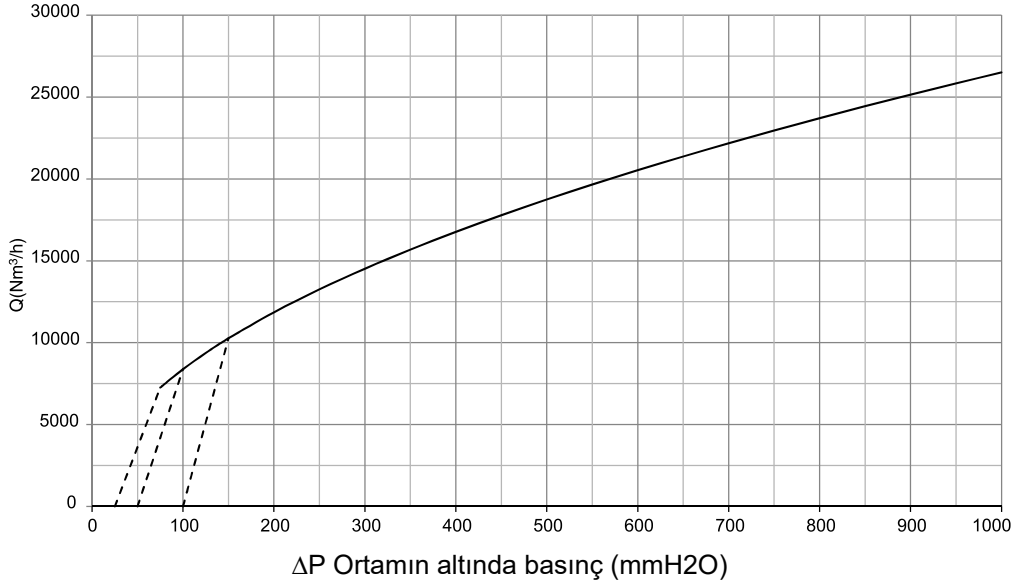


Nominal ebat: 400 mm

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

- - - Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı

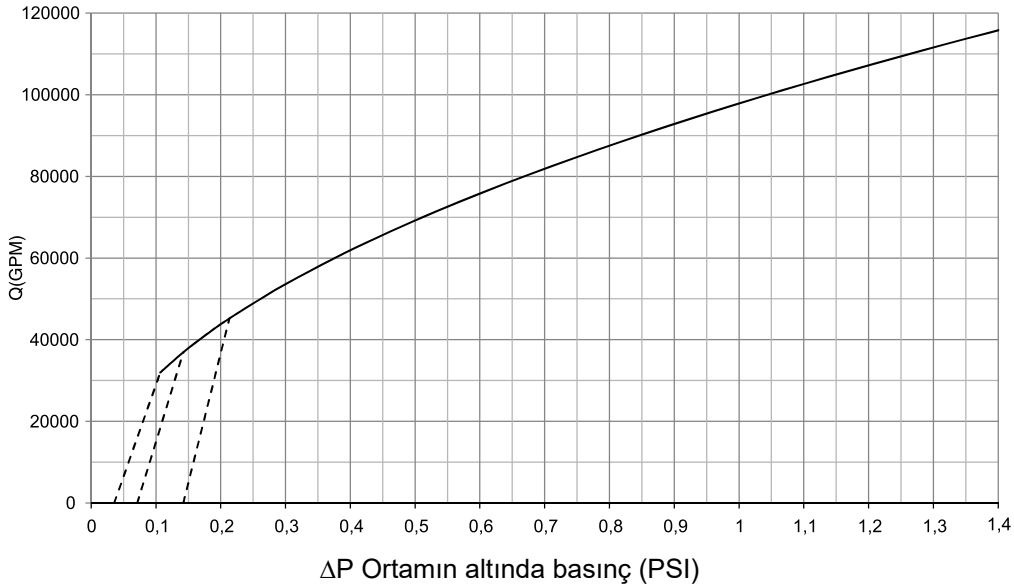


Nominal ebat: 16"

Volümetrik debi kapasitesi

Madde: Hava

- - - Vanayı tamamen açmak için önceden ayarlanmış açma basıncı



5.3 Önerilen temizlik

UYARI Kostik tehlikesi!

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

Her zaman lastik eldivenler kullanın!

Her zaman koruyucu gözlük kullanın!



Yerinde Temizlik (CIP) Anti Vakum Vanası, kapalı olduğunda tank temizlik başlığından temizlenir, ancak bu vana yatağını içermeyecektir. Temizlik döngüsüne vana yatağını dahil etmek için iki seçenek vardır:

CIP Kiti 1 - Zorla açıcı, sıçrama koruması.

Vana, tank CIP işlemi sırasında zorla açılır. Vana yatağının temizliği tank temizleme başlığından püskürtülen temizlik maddesine bağlıdır. Tanktan çıkan CIP sıvısı, sıçrama koruması tarafından tutulur ve tekrar tanka boşalır.

CIP Kiti 2 - Zorla açıcı; sıçrama koruması; CIP nozülü; CIP kapama vanası.

Vana, tank CIP işlemi sırasında zorla açılır. Vana yatağının temizliği CIP nozülü tarafından gerçekleştirilir. CIP nozulünden çıkan CIP sıvısı, sıçrama koruması tarafından tutulur ve tekrar tanka boşalır.

NOT

Yukarıdaki CIP seçeneklerinin uygulanması için, Anti Vakum Vanası zorla açıldığında tankın basınçsız olması gerekir.

CIP Tavsiyesi:

Vakum önleyici vanayı depo CIP'inin başından açmayın.

Vana yatağını yıkamadan önce kapalı vana üzerinde biraz kostik temizliğin gerçekleşmesine izin verin.

6 Bakım

6.1 Genel bakım



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

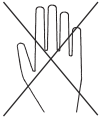


Yanık tehlikesi!

Sıcakken vanaya **kesinlikle** bakım yapmayın.

Atmosfer basıncında olmalıdır!

Vana veya aktüatörde basınç varken vanaya **kesinlikle** bakım yapmayın.



Kesme tehlikesi!

Vana ve zorla açma aktüatörünün arasına **asla** parmağınızı sokmayın.



Hareketli parçalar!

Zorla açma aktüatörüne basınçlı hava veriliyorsa hareketli parçalara **asla** dokunmayın



Aşağıda bakım ve yağlama işlemleri için bazı yönergeler yer almaktadır.

Vana

Vananın düzgün çalışmasını sağlamak için, düzenli aralıklarla işlevinin test edilmesi gerekir.

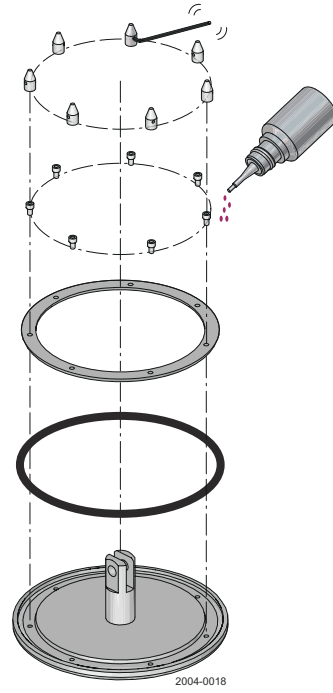
Aralıklar çalışma koşullarına bağlıdır ve kullanıcı veya yerel düzenlemeler tarafından belirtilmelidir.

Alfa Laval 6-12 aylık aralıklar önerir.

Her 2-5 yılda bir O-halka ve flanş salmastrası değişimi yapın.

O-halkanın değiştirilmesi

1. Örneęin bir alyan anahtarı yardımıyla pozisyon pimlerini sökün.
2. Vidayı sökün ve halkayı ve eski O-halkayı çıkarın.
3. Yeni O-halkayı yuvaya yerleştirin ve disk halkasını tekrar yerleştirin.
4. Vidaları çapraz şekilde sıkarak vidayı takın. Maks. sıkma torku: 2 Nm. Tekrar sökülebileceklerinden emin olmak için vidalar üzerindeki dişleri az miktarda gıda sınıfı gres ile yağlamayı unutmayın.
5. Son olarak pozisyon pimlerini geri vida başlarına vidalayın. Maks. tork = 0,5 Nm.

**Zorla açma aktüatörü**

Aktüatörü her 2-5 yılda bir demonte edin, temizleyin ve yağlayın.

Her 2-5 yılda bir O-halka değişimi.

7 Teknik Veriler



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

7.1 Teknik Veriler

Nominal ebat	Açma basıncı aralığı (ΔP)	İzin verilen basınç PS
100 mm (4 inç)	50 - 500 mmH ₂ O (0,07-0,7 psi)	6 bar (87 psi)
150 mm (6 inç)	25 - 500 mmH ₂ O (0,035-0,7 psi)	6 bar (87 psi)
200 mm (8 inç)	25 - 500 mmH ₂ O (0,035-0,7 psi)	6 bar (87 psi)
250 mm (10 inç)	25 - 300 mmH ₂ O (0,035-0,43 psi)	4 bar (58 psi)
300 mm (12 inç)	25 - 500 mmH ₂ O (0,035-0,7 psi)	4 bar (58 psi)
400 mm (16 inç)	25 - 100 mmH ₂ O (0,035-0,14 psi)	4 bar (58 psi)

Sıcaklık	
Maks. çalışma sıcaklığı	80°C

Aktüatör verileri

Zorla açma aktüatörü	
Maks. hava beslemesi	10 bar
Min. hava beslemesi	5 bar

Gürültü	
Aktüatör gürültüsü	75 dB(A)

7.2 Fiziksel Veriler

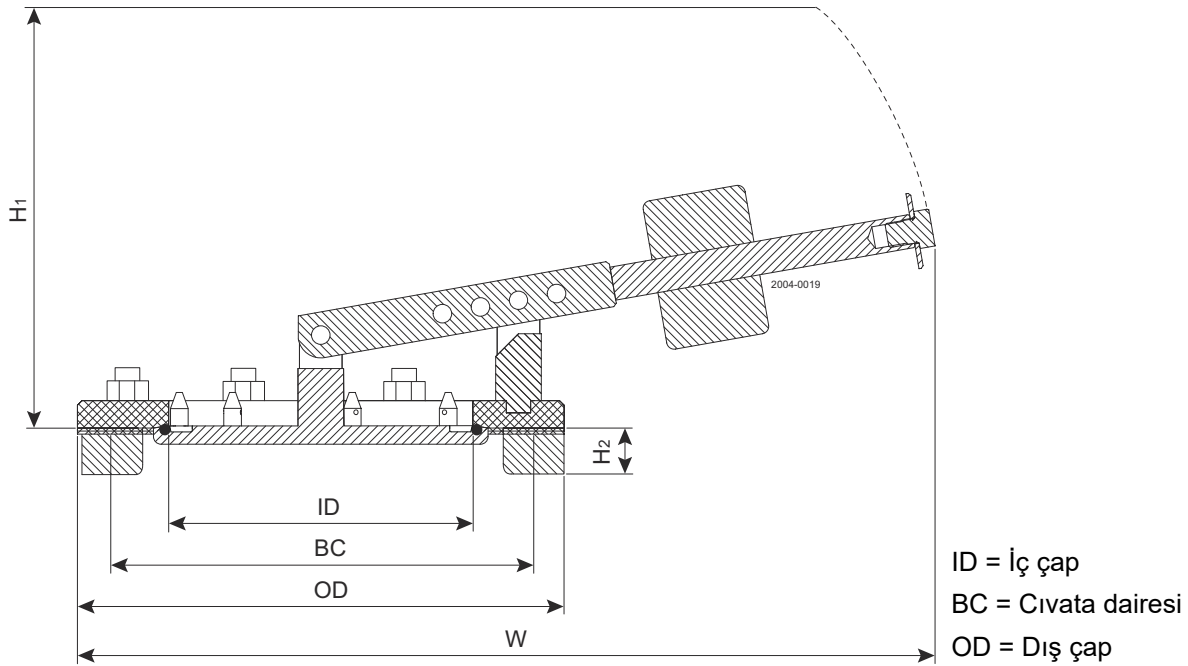
Malzemeler	
Ürün ıslak çelik parçaları:	EN 1.4404 (AISI 316L) 3,1 sert. ile
Ürünün ıslanan çelik yüzeyleri:	Yüzey pürüzlülüğü Ra<0,8 µm (<32 µinç)
Ürün ıslak contaları:	EPDM/NBR
Ürün ıslak polimerleri:	PEEK
Diğer çelik parçalar:	EN 1.4307 (AISI 304L)

7.3 Her vana için teknik veriler

Ağırlık		
Nominal ebat	Çalışma basıncı	Ağırlık
100 mm (4")	50 mmH ₂ O (0,07 psi)	5 kg
	100 mmH ₂ O (0,15 psi)	5,2 kg
	150 mmH ₂ O (0,22 psi)	5,5 kg
	200 mmH ₂ O (0,29 psi)	5,3 kg
	250 mmH ₂ O (0,36 psi)	5,8 kg
	300 mmH ₂ O (0,435 psi)	6,8 kg
	350 mmH ₂ O (0,51 psi)	6,8 kg
	400 mmH ₂ O (0,58 psi)	6,8 kg
	450 mmH ₂ O (0,65 psi)	6,8 kg
	500 mmH ₂ O (0,72 psi)	6,8 kg
150 mm (6")	25 mmH ₂ O (0,04 psi)	9,7 kg
	50 mmH ₂ O (0,07 psi)	9,7 kg
	100 mmH ₂ O (0,15 psi)	10,7 kg
	150 mmH ₂ O (0,22 psi)	10,7 kg
	200 mmH ₂ O (0,29 psi)	12,7 kg
	250 mmH ₂ O (0,36 psi)	12,7 kg
	300 mmH ₂ O (0,44 psi)	12,7 kg
	350 mmH ₂ O (0,51 psi)	12,7 kg
	400 mmH ₂ O (0,58 psi)	14,6 kg
	450 mmH ₂ O (0,65 psi)	14,6 kg
500 mmH ₂ O (0,72 psi)	14,6 kg	
200 mm (8")	25 mmH ₂ O (0,04 psi)	16,1 kg
	50 mmH ₂ O (0,07 psi)	16,1 kg
	100 mmH ₂ O (0,15 psi)	18,1 kg
	150 mmH ₂ O (0,22 psi)	16,1 kg
	200 mmH ₂ O (0,29 psi)	20,3 kg
	250 mmH ₂ O (0,36 psi)	20,3 kg
	300 mmH ₂ O (0,44 psi)	24 kg
	350 mmH ₂ O (0,51 psi)	24 kg
	400 mmH ₂ O (0,58 psi)	28 kg
	450 mmH ₂ O (0,65 psi)	28 kg
500 mmH ₂ O (0,72 psi)	28 kg	
250 mm (10")	25 mmH ₂ O (0,04 psi)	23,3 kg
	50 mmH ₂ O (0,07 psi)	23,3 kg
	100 mmH ₂ O (0,15 psi)	25,3 kg
	150 mmH ₂ O (0,22 psi)	31,2 kg
	200 mmH ₂ O (0,29 psi)	31,2 kg
	250 mmH ₂ O (0,36 psi)	36 kg
	300 mmH ₂ O (0,44 psi)	36 kg

Ağırlık		
Nominal ebat	Çalışma basıncı	Ağırlık
300 mm (12")	25 mmH ₂ O (0,04 psi)	24 kg
	50 mmH ₂ O (0,07 psi)	28 kg
	100 mmH ₂ O (0,15 psi)	33,9 kg
	150 mmH ₂ O (0,22 psi)	33,9 kg
	200 mmH ₂ O (0,29 psi)	38,7 kg
	250 mmH ₂ O (0,36 psi)	38,7 kg
	300 mmH ₂ O (0,44 psi)	39,3 kg
	350 mmH ₂ O (0,51 psi)	39,3 kg
	400 mmH ₂ O (0,58 psi)	39,3 kg
	450 mmH ₂ O (0,65 psi)	39,3 kg
	500 mmH ₂ O (0,72 psi)	39,3 kg
400 mm (16")	25 mmH ₂ O (0,04 psi)	55,2 kg
	50 mmH ₂ O (0,07 psi)	55,2 kg
	100 mmH ₂ O (0,15 psi)	60,2 kg

Arabirim gereksinimleri



Arabirim gereksinimleri (mm)

Nominal ebat	ID	BC	OD	Cıvatalar	H1	H2	W
100 (4")	100 (3,93")	165 (6,50")	200 (7,87")	4xM16	310 (12,20")	30 (1,18")	510 (20,07")
150 (6")	150 (5,91")	230 (9,06")	270 (10,63")	8xM16	325 (12,80")	30 (1,18")	550 (21,65")
200 (8")	200 (7,87")	280 (11,02")	320 (12,60")	8xM16	310 (12,20")	30 (1,18")	570 (22,44")
250 (10")	250 (9,84")	330 (12,99")	370 (14,57")	8xM16	325 (12,80")	30 (1,18")	600 (23,62")
300 (12")	300 (11,81")	380 (14,96")	420 (16,54")	12xM16	500 (19,66")	30 (1,18")	940 (37,00")
400 (16")	400 (15,75")	515 (20,26")	560 (22,05")	12xM16	490 (19,29")	30 (1,18")	1010 (39,76")

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.



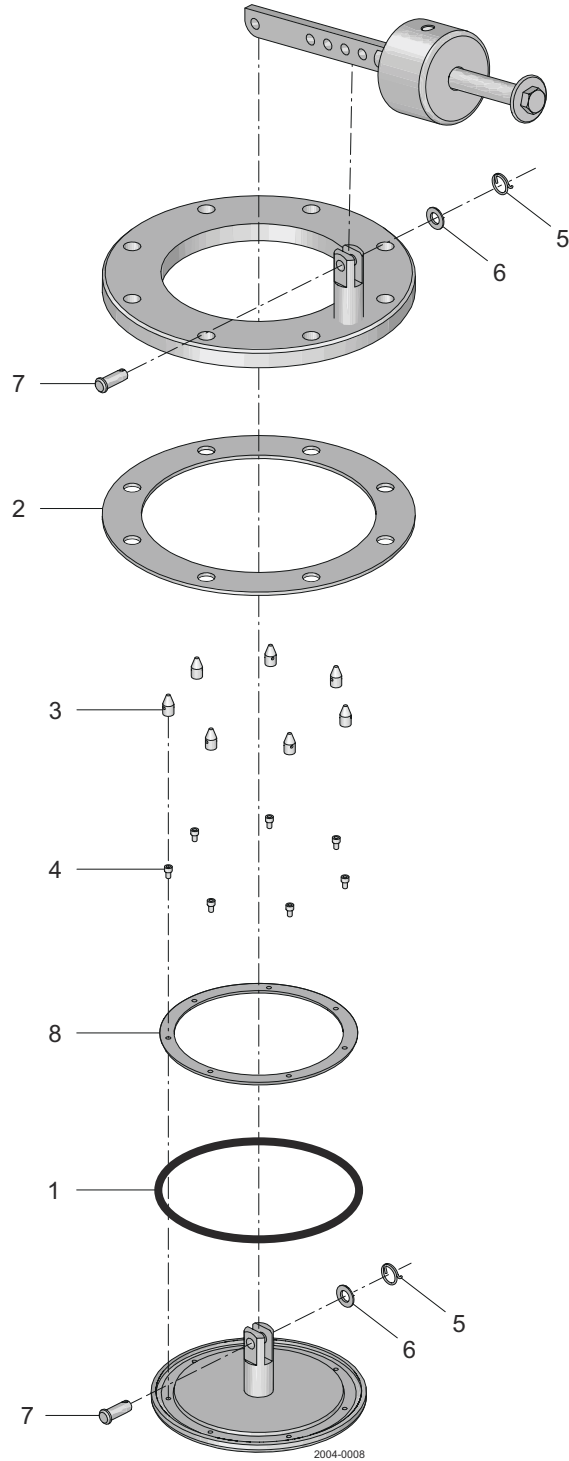
Aşağıdaki hususlar sorumluluk ve garanti kapsamı dışındadır:

- 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

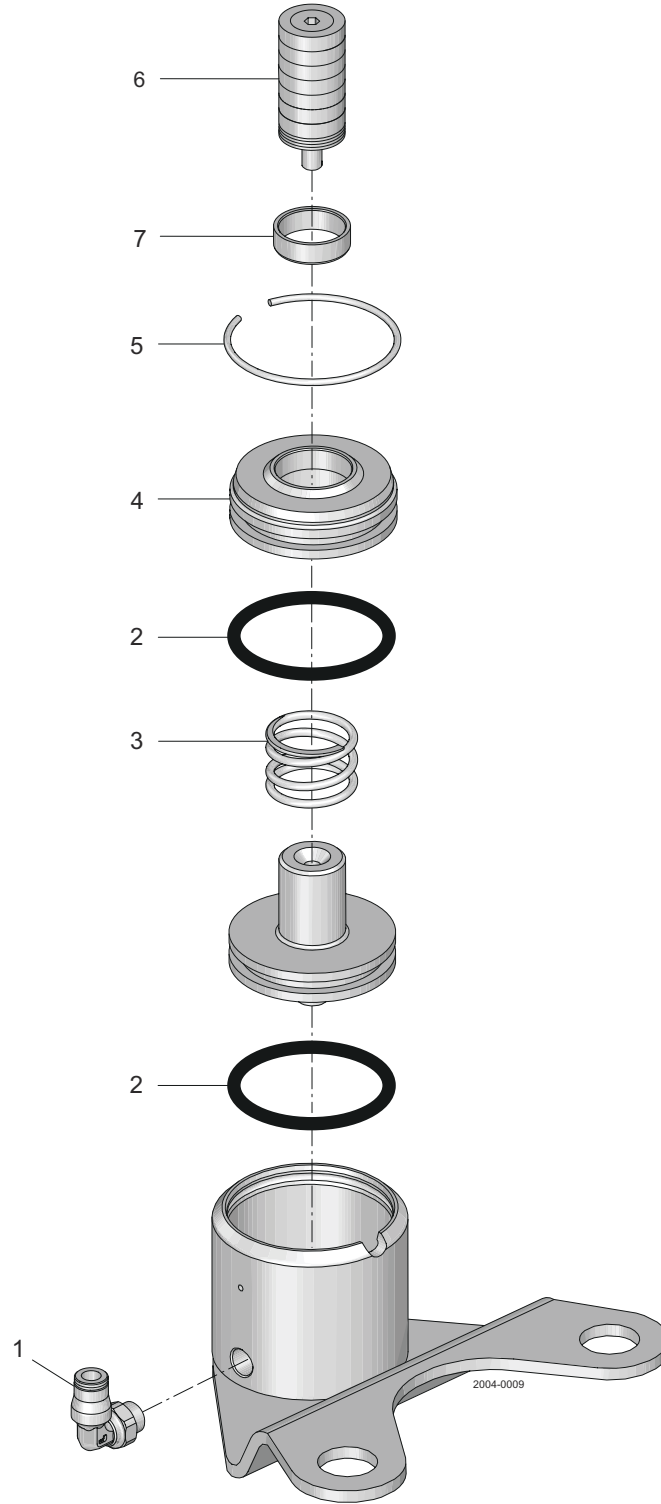
9.1 Anti Vakum Vanası Ø100 - Ø400



Poz.	Mik.	Adlandırma
1	1	O-halka
2	1	Conta
3	8	Kontrol Pimi
4	8	Vida

Poz.	Mik.	Adlandırma
5	2	Kilitleme halkası
6	2	Rondela
7	2	Yatak tıpası

9.2 Zorla Açıcı



Poz.	Mik.	Adlandırma
1	1	Hava bağlantısı
2	2	O-halka
3	1	Yay
4	1	Zorla açıcı kapağı

Poz.	Mik.	Adlandırma
5	1	Kilitleme halkası
6	1	Ara parça kiti
7	1	Burç