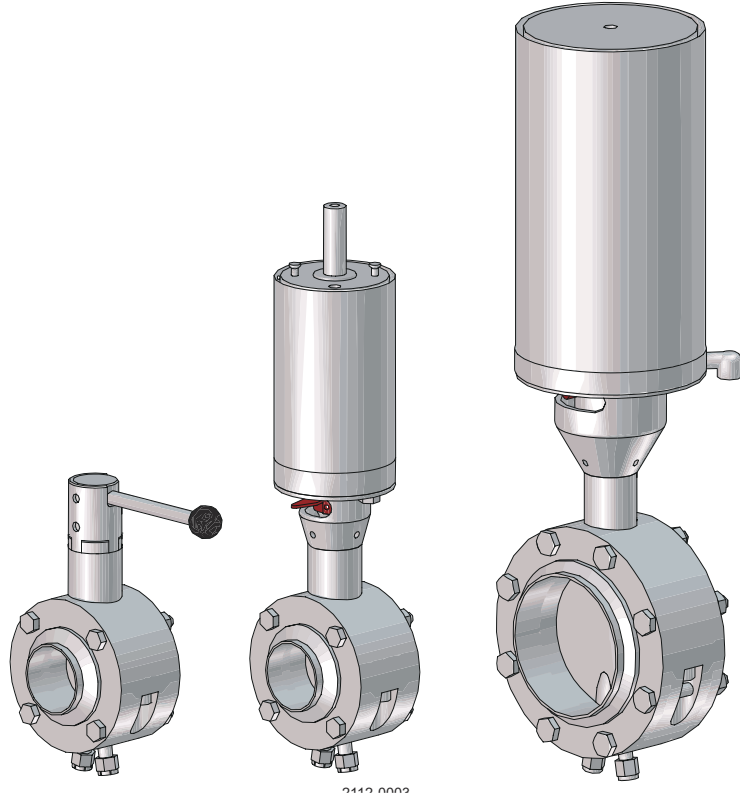


Alfa Laval Sızıntı Algılama Kelebek Vana

Kelebek Vanalar



Literatür Kodu 200015427-2-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 2025-05

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	Güvenlik	5
1.1	Güvenlik İşaretleri.....	6
1.2	Güvenlik Önlemleri.....	8
1.3	Metindeki Uyarı İşaretleri.....	13
1.4	Personel Gereksinimleri.....	14
1.5	Geri dönüşüm bilgileri.....	15
2	Giriş	17
3	Kurulum	19
3.1	Ambalajdan çıkarma/Teslimat.....	19
3.2	Genel kurulum.....	21
3.3	Kaynaklama.....	24
3.4	Aktüatör/Çatal/Kolun Vanaya Montajı (Opsiyonel Ekstralar).....	25
4	Çalıştırma	27
4.1	Çalıştırma.....	27
4.2	Sorun giderme.....	30
4.3	Önerilen Temizlik.....	31
5	Bakım	33
5.1	Genel bakım.....	33
5.2	Vananın sökülmesi.....	37
5.3	Vana tertibatı.....	39
5.4	Aktüatörün Dökülmesi.....	41
5.5	Aktüatörün Birleştirilmesi.....	43
6	Teknik Veriler	45
6.1	Teknik Veriler.....	45
6.2	Fiziksel Veriler.....	45
6.3	Ağırlık.....	46
6.4	Gürültü.....	46
7	Yedek Parçalar	47
7.1	Yedek Parçaların Siparişi.....	47
7.2	Alfa Laval Servis.....	47
7.3	Garanti - Tanım.....	48
8	Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler	49
8.1	Çizimler.....	49
8.2	Sızıntı Algılama Kelebek Vana.....	50

8.3	Kollu Sızıntı Algılama Kelebek Vana.....	51
8.4	LKLA aktüatör hava/yay (NC-NO) Ø85.....	52
8.5	LKLA aktüatör hava/yay (NC-NO) Ø133.....	53
8.6	LKLA-T aktüatör hava/yay (NC-NO) Ø85.....	54
8.7	LKLA-T aktüatör hava/yay (NC-NO) Ø133.....	55

1 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.



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.

1.1 Güvenlik İşaretleri

Zorunlu Eylem İşaretleri

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


Uyarı İşaretleri

	Genel uyarı.
	Ağır olması durumunda forklift veya diğer endüstriyel araçlarla taşıma.
	Sıcak yüzey ve yanma tehlikesi.
	Kesme tehlikesi.
	Aşındırıcı madde.
	El ezilmesi tehlikesi.
	Yaralanma tehlikesi (aktüatör üzerinde lazerle işaretlenmiştir). 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).



1.2 Güvenlik Önlemleri

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

Genel

	<p>Beklenmedik başlatmayı ve elektrik yüklü ve hareketli parçalarla teması önlemek için.</p> <p>Elektrik her zaman 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>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> <p>Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörün parçalarını sökmeye veya başka şekillerde açmaya ÇALIŞMAYIN!</p>


Çalıştırma

	<p>Doğru bir kurulum doğrulanmadığı sürece vanayı asla çalıştırmayın.</p> <p>Vanayı çalışırken veya basınç altındayken asla sökmeyin.</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>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>Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, kesinlikle vana üzerinde çalışmayın veya hareketli parçalara dokunmayın</p> <p>Yük altındaki yay tehlikesi nedeniyle aktüatörün parçalarını sökme veya başka şekillerde açmaya ÇALIŞMAYIN!</p> <p>Özel olarak belirtilmediği sürece, vanaya bakım yapılırken vana/aktüatöre kesinlikle basınç uygulamayın.</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 dışlarındaki keskin kenarlar kesiklere neden olabilir. Koruyucu eldivenler giyin.
 	Ezilme Tehlikesi <ul style="list-style-type: none">Ellerinizi vana deliğinin sıkışma noktalarına sokmaktan kaçınin

Güvenlik kontrolü



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

Muayene kabul kriterleri:

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

Kabul edilmeme durumunda prosedür:

- Koruyucu cihazı onarın ve/veya değiştirin

1.3 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.

1.4 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.

1.5 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
---	---


 **UYARI**

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


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



SPRING UNDER LOAD
Do not attempt to cut open



DO NOT DISASSEMBLE



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

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.

2 Giriş

Alfa Laval Sızıntı Algılama Kelebek Vanası ile ürün bütünlüğünü ve proses güvenilirliğini koruyun. Bu karışım önleyici kelebek vana, süt, gıda, içecek ve kişisel bakım endüstrilerindeki hijyenik işleme hatlarında çapraz kontaminasyonu önleyerek ürün bütünlüğünü ve işlem güvenliğini korur. Vana izleme ve kontrolü için Alfa Laval ThinkTop teknolojiyle güçlendirilen bu sistem, proses verimliliğini, üretkenliği ve güvenliği artırıyor.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

3 Kurulum

3.1 Ambalajdan çıkarma/Teslimat

! NOT

Kullanım kılavuzu ürün ile birlikte verilir.

Talimatları dikkatlice okuyun.

Parçalar, parça listesi ve servis kiti bölümlü ile bağlantılıdır.

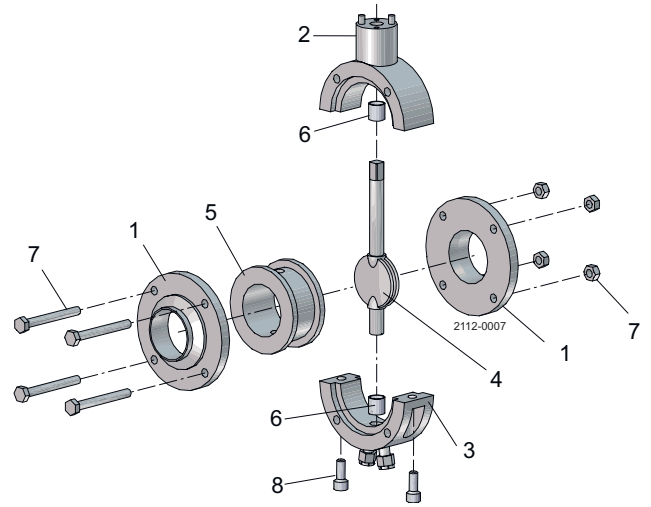
Vana teslim edilmeden önce monte edilir.

! DİKKAT

Ambalajdan yanlış çıkarma durumunda Alfa Laval sorumlu tutulamaz.

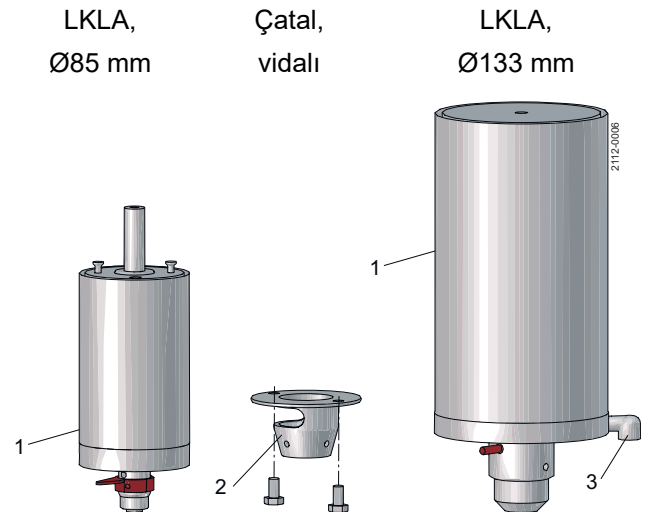
Standart teslimat:

1. Flanş parçası
2. Üst vana gövdesi
3. Alt vana gövdesi
4. Disk
5. Sızdırmazlık elemanı
6. Plastik yatak
7. Bir set vana vidası
8. Bir set vana gövdesi vidası



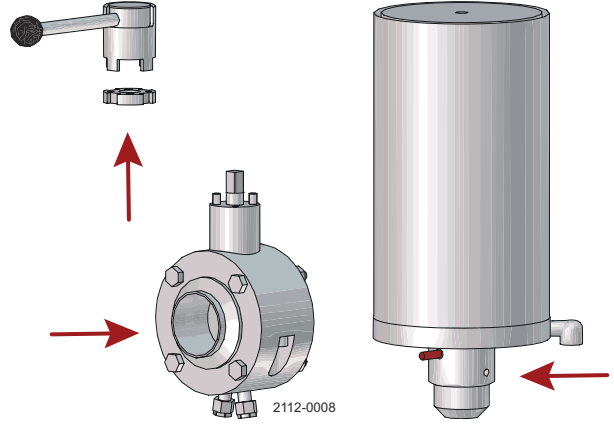
Aktüatör ve braket için teslimat:

1. Bağlantı ve çalışma halkası (Ø85 mm) ve gösterge pimi (Ø133 mm) ile birlikte bütün aktüatör.
2. Vidalı çatal
3. Su tahliye musluğu (eğer takılı değilse).

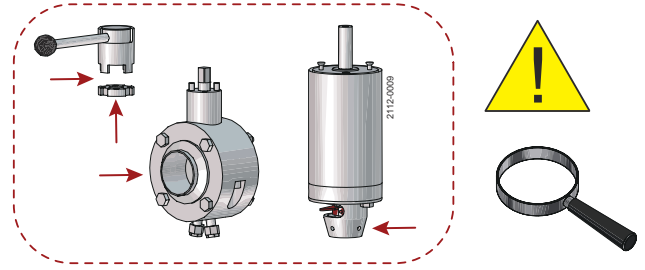


1 Ambalaj malzemelerini çıkarın!

- Vanadaki/vana parçalarındaki ambalaj malzemelerini çıkarın.
- Temin edildi ise aktüatör veya kolu temizleyin.

**2 Muayene!**

- Vanayı/vana parçalarını görünür nakliye hasarlarına karşı kontrol edin.
- Temin edildi ise aktüatör veya kolu muayene edin.

**⚠ DİKKAT**

Vanaya/vana parçalarına zarar vermekten kaçının.

Temin edildi ise aktüatör veya kola zarar vermemeye dikkat edin.

3.2 Genel kurulum

! NOT

Talimatları dikkatlice okuyun.

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

NC = Normalde kapalı.

NO = Normalde açık.

Teknik verileri **her zaman** dikkatle okuyun.

! DİKKAT

Alfa Laval ürünün yanlış kurulumundan sorumlu tutulamaz.

! UYARI

Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

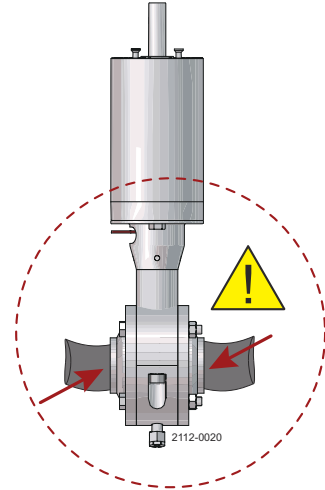
Aktüatöre basınçlı hava verildiğinde, vana gövdesi ile aktüatör arasındaki bağlantıya **kesinlikle** dokunmayın.

1 Vananın gerilmesinden kaçının.

Aşağıdakileri dikkate alın:

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

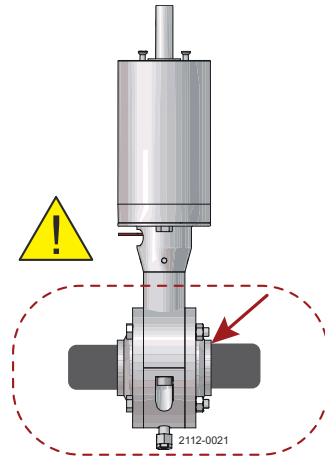
Hasar riski!



2 Bağlantı parçaları:

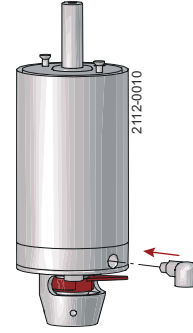
Bağlantıların sıkı olduğundan emin olun.

Önemli sızdırmazlık halkaları!

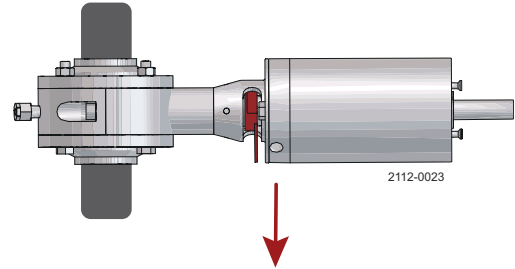
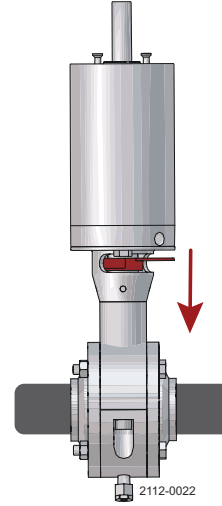


3 Aktüatörün konumu:

Su tahliye musluğu aktüatöre doğru olarak konumlandırın. (Aktüatör herhangi bir konumda kurulabilir).



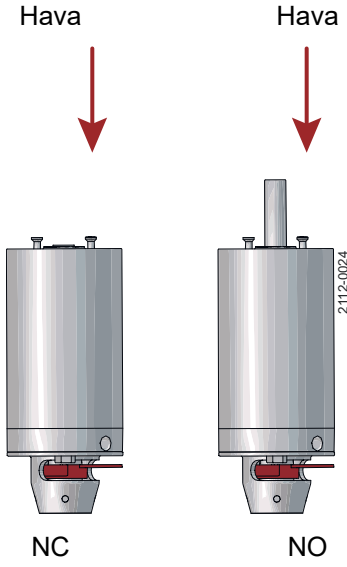
Havalandırma deliğini aşağı doğru çevirin!



Aktüatörün hava bağlantısı:

Basıncılı havayı doğru şekilde bağlayın.

Lütfen uyarıları dikkate alın!

**Kullanım öncesi kontrol:**

Vana diskinin sızdırmazlık halkasına karşı sorunsuz şekilde hareket ettiğinden emin olmak için vanayı birkaç defa açıp kapatın.

Lütfen uyarıları dikkate alın!

3.3 Kaynaklama

! NOT

Talimatları dikkatlice okuyun.

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

: ISO borular için.

: DIN borular için.

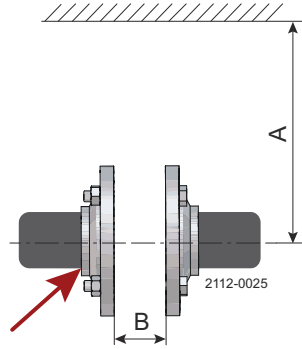
1. Flanşları, boru hatlarına kaynaklayın.
2. Aktüatörün ve vana parçalarının çıkarılabilmesi için gereken minimum boşlukları (A ve B1) sağlayın.
3. Kaynaktan sonra vanayı *Vana tertibatı* sayfa 39 uyarınca takın.

Kullanım öncesi kontrol

Vana diskinin sızdırmazlık halkasına karşı sorunsuz şekilde hareket ettiğinden emin olmak için vanayı birkaç defa açıp kapatın.

Lütfen uyarıları dikkate alın!

Sızıntı Algılama Kelebek Vana



mm/inç

Ebat	A (mm)				B ₁ (mm)
	Ø85		Ø133		
	LKLA	LKLA-T	LKLA	LKLA-T	
38 mm / 1½"	365 / 14,37	172 / 6,77 (üst ünite dahil)	-	172 / 6,77 (üst ünite dahil)	38 / 1,5
51 mm / 2"	365 / 14,37		-		38 / 1,5
63,5 mm / 2½"	385 / 15,16		-		38 / 1,5
76,1 mm / 3"	385 / 15,16		-		38 / 1,5
101,6 mm / 4"	-		552 / 21,73		41 / 1,61
DN40	365 / 14,37		-		38 / 1,5
DN50	365 / 14,37		-		38 / 1,5
DN65	385 / 15,16		-		38 / 1,5
DN80	400 / 15,75		-		38 / 1,5
DN100	-		552 / 21,73		41 / 1,61
DN125	-	570 / 22,44	53 / 2,09		

3.4 Aktüatör/Çatal/Kolun Vanaya Montajı (Opsiyonel Ekstralar)

! NOT

Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!

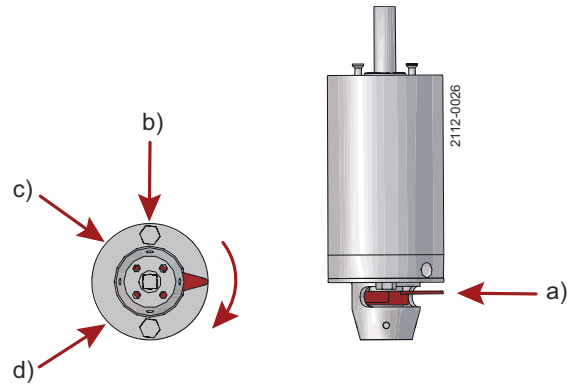
NC = Normalde kapalı.

NO = Normalde açık.

A/A = Hava/hava çalıştırılmalı.

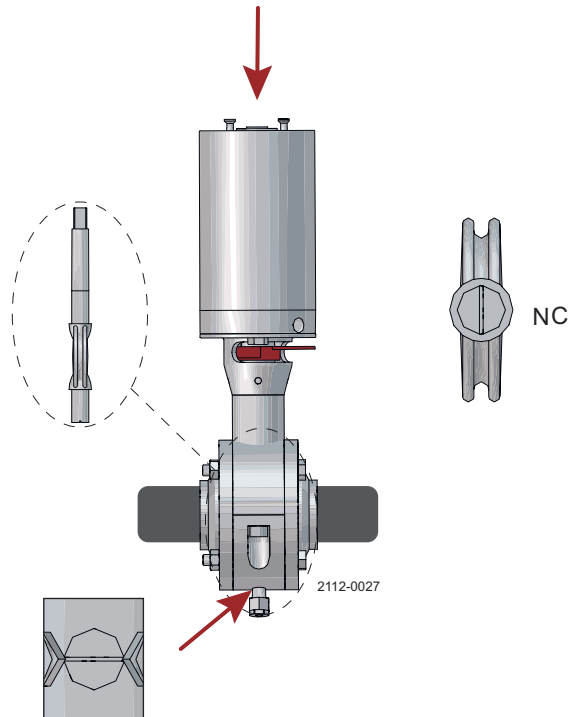
Çatal/gösterge

1. Çatalı gösterildiği gibi takın.
2. Vidaları takın ve sıkın.
3. Çalıştırma halkasını/gösterge pimini gösterildiği gibi takın.



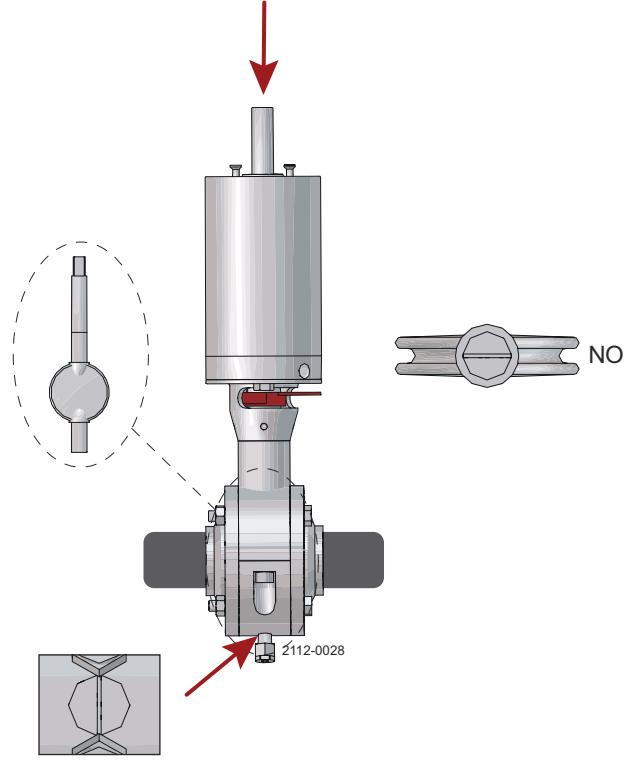
Aktüatör/çatal - NC:

1. Disk milinin tepesindeki çentiğin konumunu kontrol ederek vananın kapalı olduğundan emin olun.
2. Aktüatörü/çatalı *Vana Tertibatı, Adım 3* uyarınca takın.



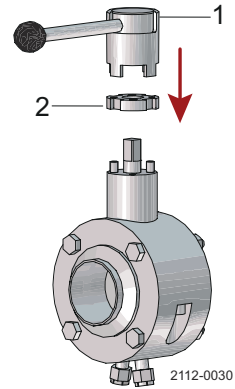
Aktüatör/çatal - NO:

1. Disk milinin tepesindeki çentiğin konumunu kontrol ederek vananın açık olduğundan emin olun.
2. Aktüatörü/çatalı *Vana Tertibatı, Adım 3* uyarınca takın.

**Kol**

Vida disk bağlantısındaki deliğe girebilecek şekilde kol ve konum plakasını vanaya takın.

1. Kol
2. Konum plakası

**Kullanım öncesi kontrol**

Lütfen uyarıları dikkate alın!

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

4 Çalıştırma

4.1 Çalıştırma

! NOT

Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!

Vana bir aktüatör aracılığı ile otomatik olarak veya bir kol aracılığı ile manuel olarak çalıştırılır.

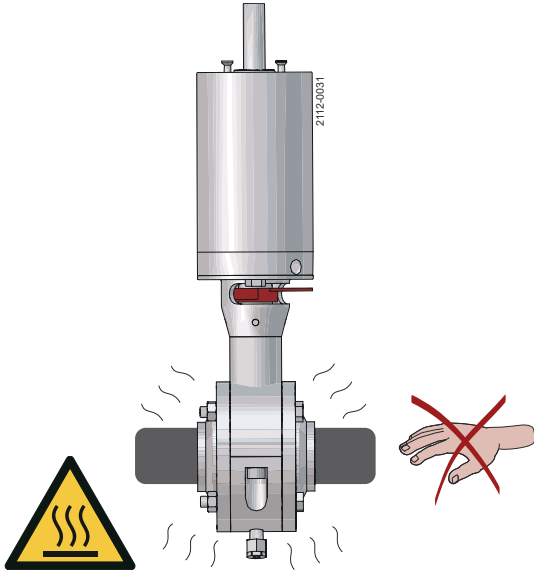
Teknik verileri **her zaman** dikkatle okuyun.

! DİKKAT

Alfa Laval yanlış çalıştırmadan sorumlu tutulamaz.

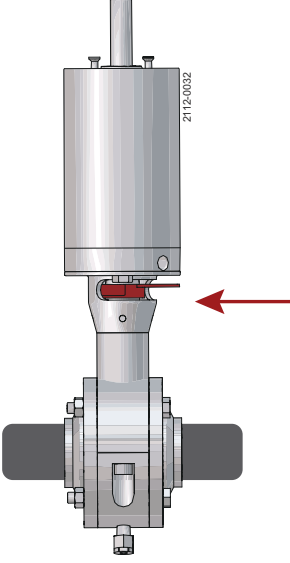
! TEHLİKE Yanma tehlikesi!

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

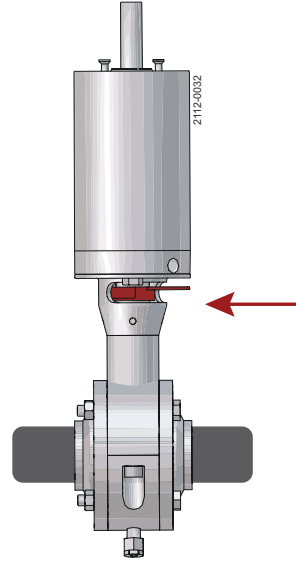


TEHLİKE

Aktüatöre basınçlı hava verildiğinde, vana gövdesi ile aktüatör arasındaki Çatal ve silindire **kesinlikle** dokunmayın.

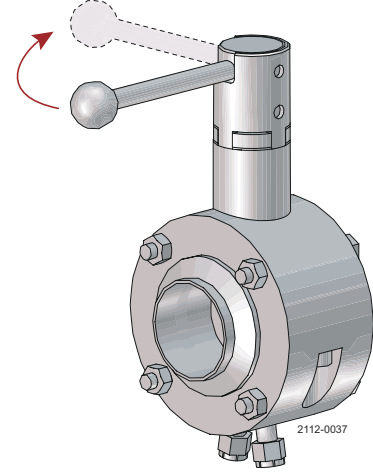
**Aktüatör aracılığıyla çalıştırma**

Basınçlı hava aracılığı ile otomatik açma/kapatma.



Standart kol aracılığı ile çalıştırma

1. Manuel açma/kapatma.
2. Kolu çevirirken dışa doğru çekin.



4.2 Sorun giderme

! NOT

Olası arızalara karşı dikkatli olun.

Talimatları dikkatlice okuyun.

NC = Normalde kapalı.

NO = Normalde açık.

! NOT

Aşınan parçaları değiştirmeden önce bakım talimatlarını dikkatlice okuyun. - Bkz. [Genel bakım sayfa 33](#).

Sorun	Sebeup/sonuç	Onarım
<ul style="list-style-type: none"> Dış sızıntı Vana kapalıyken iç sızıntı (normal aşınma) 	Aşınmış sızdırmazlık halkası	Sızdırmazlık halkasını değiştirin
<ul style="list-style-type: none"> Dış sızıntı Vana kapalıyken iç sızıntı (çok erken) 	<ul style="list-style-type: none"> Yüksek basınç Yüksek sıcaklık Aşındırıcı sıvılar Çok sayıda çalıştırma 	<ul style="list-style-type: none"> Kauçuk sınıfını değiştirin Çalışma koşullarını değiştirin
<ul style="list-style-type: none"> Zor açma/kapatma Disk bağlantısı hasarlı (yüksek tork) 	Yanlış sızdırmazlık halkası (genişleme)	Farklı bir kauçuk sınıfından bir sızdırmazlık halkası ile değiştirin
Zor açma/kapatma	<ul style="list-style-type: none"> Aktüatörün 90° kayması Yanlış aktüatör işlevi (NC, NO) Aşınmış aktüatör yatakları Aktüatöre kir girişi 	<ul style="list-style-type: none"> Doğru olarak takın (bkz. Aktüatör/Çatal/Kolun Vanaya Montajı (Opsiyonel Ekstralar) sayfa 25) NC'den NO'ya veya tersi şeklinde değiştirin Yatakları değiştirin Aktüatöre bakım yaptırın

4.3 Önerilen Temizlik

⚠ UYARI Yanma tehlikesi!

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



⚠ DİKKAT

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



⚠ NOT

Tedarik edilen ürün yerinde temizlik (CIP) için tasarlanmıştır.

NaOH = Kostik soda.

HNO₃ = Nitrik asit.

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

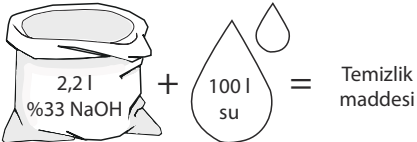
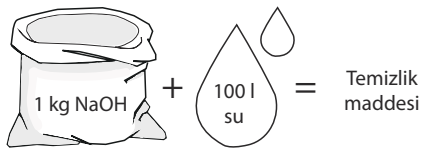
Temizlik maddesi örnekleri

⚠ NOT

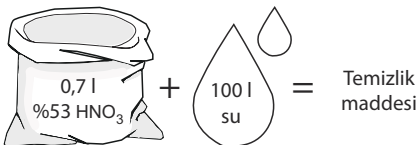
Klorür içermeyen temiz su kullanın.

Metrik Sistem

1. 70°C'de ağırlıkça %1 NaOH

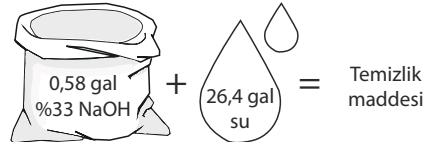
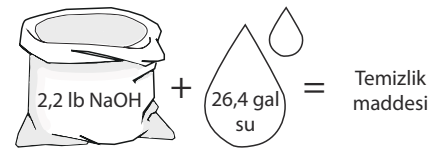


2. 70°C'de ağırlıkça %0,5 HNO₃

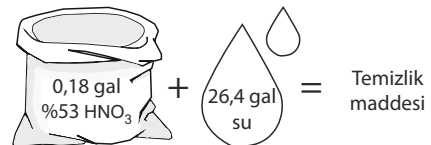


İngiliz Sistemi

1. 158°F'de ağırlıkça %1 NaOH



2. 158°F'de ağırlıkça %0,5 HNO₃

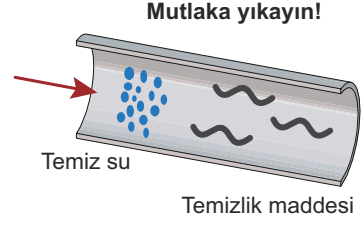


1. Aşırı yoğunlukta kimyasal temizleyiciden kaçının.
⇒ **Dozu yavaşça ayarlayın!**
2. Prosese temizleyici akışını ayarlayın.
Süt sterilizasyonu/viskoz sıvılar ⇒ Temizleyici akışını artırın!



DİKKAT

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



5 Bakım

5.1 Genel bakım

! NOT

Teknik verileri **her zaman** dikkatle okuyun. Bkz. *Teknik Veriler* sayfa 45.

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

Lütfen talimatları dikkatlice okuyun ve uyarıları dikkate alın!

Vananın ve aktüatörün bakımını dikkatli bir şekilde yapın.

Daima stokta yedek sızdırmazlık halkası, kauçuk conta, burç ve aktüatör yatağı bulundurun.

"Mantarlar" = uç kapağındaki sabitleme bağlantıları.

! DİKKAT

Kullanımdan sonra basınçlı havayı **mutlaka** boşaltın.

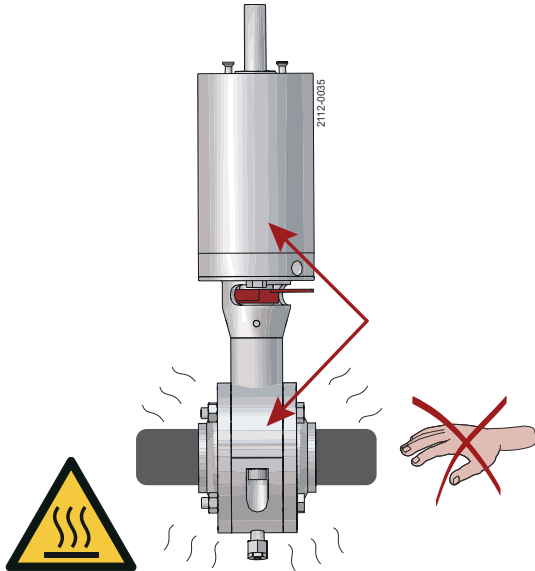
! TEHLİKE Yanma tehlikesi!

Sıcakken vanaya **kesinlikle** bakım yapmayın.

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

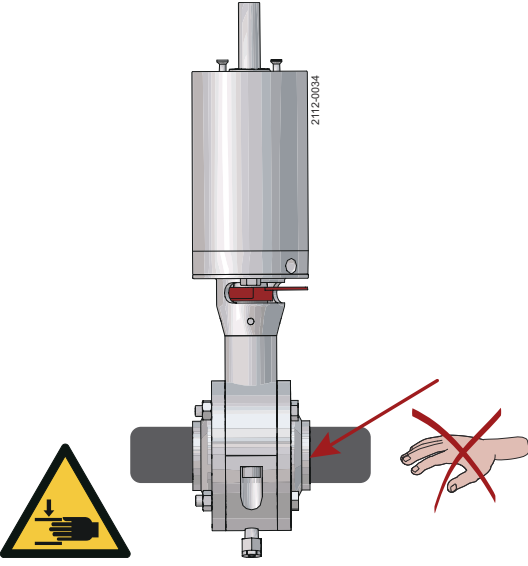
Vanaya bakım yapılırken, vana/aktüatör ve boru hatları **kesinlikle** basınçlandırılmamalıdır.

Atmosfer basıncında olmalıdır!

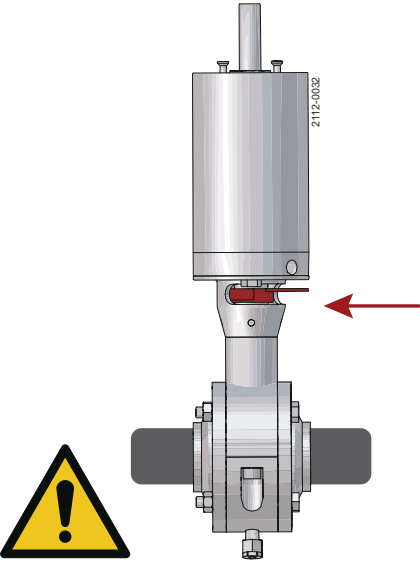


TEHLİKE Ezilme tehlikesi!

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

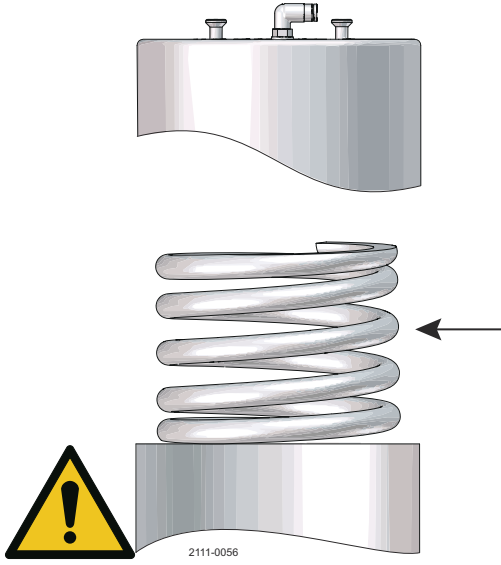
**TEHLİKE**

Aktüatöre basınçlı hava veriliyorsa, çatal ve aktüatördeki açıklığa **kesinlikle** dokunmayın.



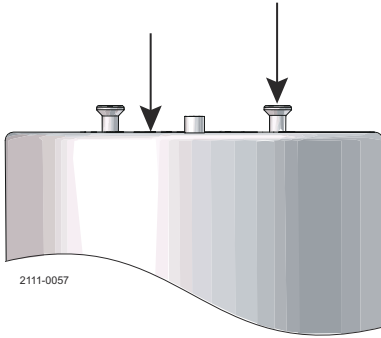
⚠ DİKKAT

Aktüatör boyutu Ø85 mm (NC/NO):Aktüatör yayları korumalı **değildir**.

**⚠ UYARI****Aktüatörün uç kapağı:**

Uç kapağı çıkarmak için **kesinlikle** basınçlı hava kullanmayın.

Uç kapağı **mutlaka** “mantarlar” dışı doğru çevrili olacak şekilde takın ve aktüatöre basınçlı hava vermeden önce doğru şekilde konumlandırın.



	Vana sızdırmazlık halkaları	Vana burçları	Aktüatör kauçuk conta-ları	Aktüatör yatakları
Önleyici bakım	12 ay sonra değiştirin	Vana sızdırmazlık halkalarını değiştirirken yenileyin	5 yıl sonra değiştirin	
Sızıntı sonrası bakım (sızıntı normalde yavaşça başlar)	Gün sonunda değiştirin	Vana sızdırmazlık halkalarını değiştirirken yenileyin	Mümkün olduğunda değiştirin	
Planlı bakım	<ul style="list-style-type: none"> Sızıntı ve sorunsuz çalışma için düzenli muayene Vananın bir kaydını tutun Muayeneleri planlamak için istatistikleri kullanın 	Vana sızdırmazlık halkalarını değiştirirken yenileyin	<ul style="list-style-type: none"> Sızıntı ve sorunsuz çalışma için düzenli muayene Aktüatörün bir kaydını tutun Muayeneleri planlamak için istatistikleri kullanın 	Aşındıklarında yenileriyle değiştirin
	Sızıntıdan sonra değiştirin		Hava sızıntısından sonra değiştirin	
Yağlama	Montajdan önce (USDA-H1 onaylı kullanın) <ul style="list-style-type: none"> Unisilcon L641(*) Alfa Laval Silikon Bazlı Gıda Sınıfı Yağlayıcı Molycote 111(D) 	Yok	Montajdan önce <ul style="list-style-type: none"> Molycote Long term 2 Plus (Δ) Molycote 1132(Δ) (aşındırıcı ortamlar için) 	Aktüatör kauçuk conta-larını değiştirirken <ul style="list-style-type: none"> Molycote Uzun dönem Plus (Δ) Molycote 1132(Δ) (aşındırıcı ortamlar için)

5.2 Vananın sökülmesi

! NOT

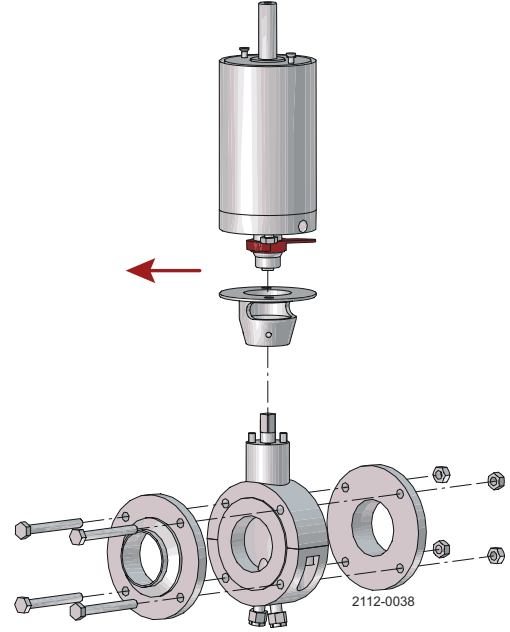
Talimatları dikkatlice okuyun.

Öğeler için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 49.

Hurdayı doğru şekilde elden çıkarın.

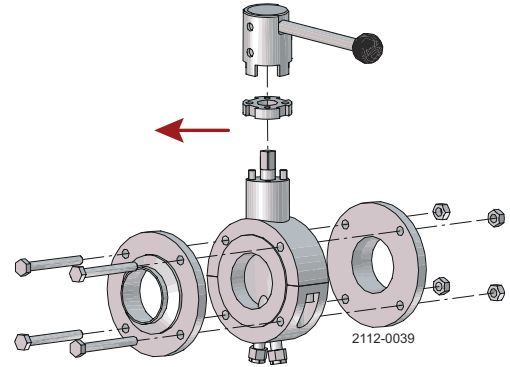
1 Aktüatörlü vana:

- Vidaları ve somunları (6) çıkarın.
- Aktüatör ile birlikte çatalı çıkarın.
- Vana birimini flanşlardan çıkartın.

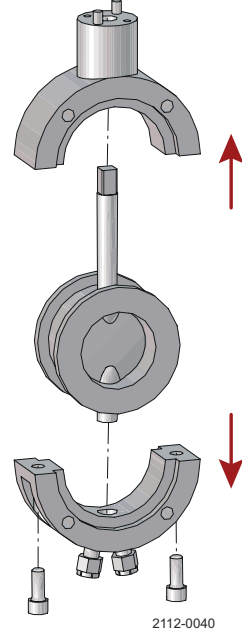


Kollu vana:

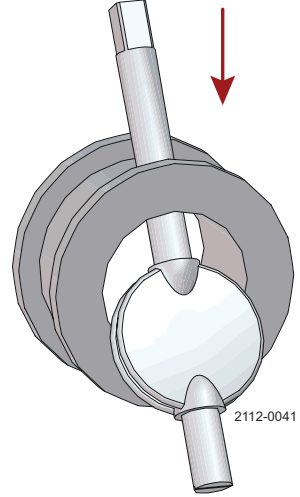
- Bütün kolu çıkarın.
- Vidaları ve somunları (6) çıkarın.
- Vana birimini flanşlardan çıkartın.



- 2
- Vidaları ve somunları çıkarın.
 - Vana gövdelerini sökün.
 - Disk ve sızdırmazlık halkasını çıkarın.



- 3
- Vana diskini (2) sızdırmazlık halkasından (5) çıkartın.



5.3 Vana tertibatı

! NOT

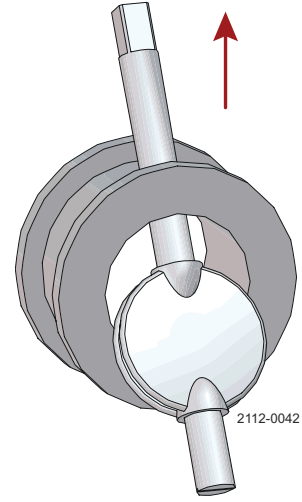
Talimatları dikkatlice okuyun.

Öğeler için bkz. [Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler](#) sayfa 49.

Takmadan önce sızdırmazlık halkayı yağlayın.

Burçları takmadan önce disk milini yağlayın.

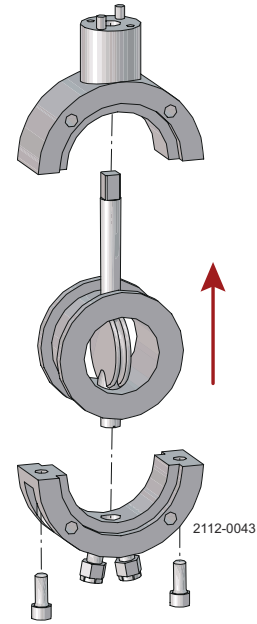
- 1 a) Sızdırmazlık halkasındaki (5) pim deliklerini yağlayın (Silikon ve Viton için önemli).
- b) Vana diskini (2) sızdırmazlık halkasının (5) içine yerleştirin.



- 2 a) Contayı ve diski valf gövdesine doğru itin.
- b) Vidaları sıkın.

! DİKKAT

Vidaları ve somunları (6) sıkmadan önce vana diskini vana açık olacak şekilde çevirin.



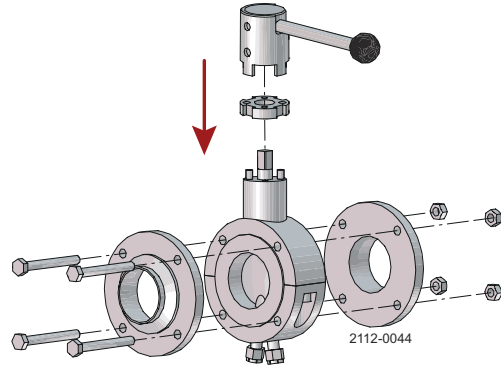
3

Kollu vana:

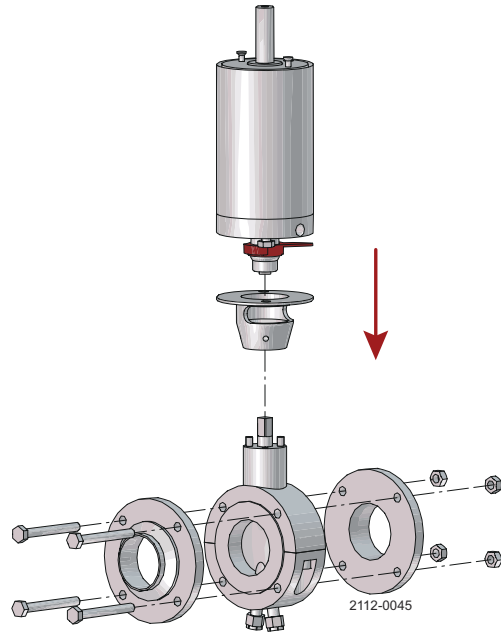
- Vidaları ve somunları (6) yerleştirin ve tork gerekliliklerine göre sıkın (bkz. [aşağıdaki Tablo](#))
- Bütün kolu disk bağlantısına yerleştirin ve kolun üzerindeki vidayı sıkın.

NOT

Cıvataların sıkışmasını önlemek için Molykote TP-42 Macunu veya benzeri bir sıkıştırıcı yağlayıcı ile yağlanması gerekir.

**Aktüatörlü vana:**

- Aktüatörü, disk bağlantısı kaplına girecek ve boyunduruklar üst vana gövdesindeki pim deliklerine girecek şekilde takın (bkz. [Aktüatör/Çatal/Kolun Vanaya Montajı \(Opsiyonel Ekstralar\)](#) sayfa 25).
- Vidaları ve somunları (6) yerleştirin ve braket vanaya sabitlenecek şekilde tork gerekliliklerine göre sıkın (bkz. [aşağıdaki Tablo](#)).



4

Kullanım öncesi kontrol:

Vana diskinin sızdırmazlık halkasına karşı sorunsuz şekilde hareket ettiğinden emin olun.

Lütfen uyarıları dikkate alın!

Yarım vana gövdelerinin birleştirilmesi için aletler/tork değerleri:

Vana ebadı	1½"	2 inç	2½"	3 inç	4 inç	DN125
	38 mm DN40	51 mm DN50	63,5 mm DN65	76 mm DN80	101,6 mm DN100	
Alyan Anahtarı	8 mm / 0,3 inç	8 mm / 0,3 inç	10 mm / 0,4 inç	10 mm / 0,4 inç	10 mm / 0,4 inç	10 mm / 0,4 inç
	28 Nm / 21 lb-ft	28 Nm / 21 lb-ft	50 Nm / 37 lb-ft	50 Nm / 37 lb-ft	50 Nm / 37 lb-ft	50 Nm / 37 lb-ft

5.4 Aktüatörün Dökülmesi

! NOT

Talimatları dikkatlice okuyun.

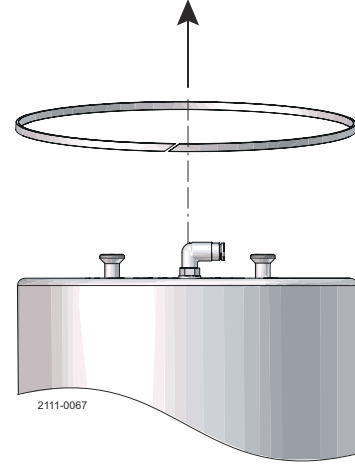
Öğeler için bkz. *Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler* sayfa 49.

Hurdayı doğru şekilde elden çıkarın.

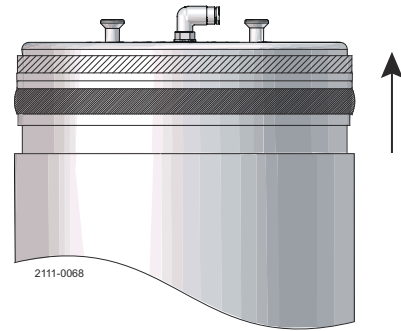
NC = Normalde kapalı.

NO = Normalde açık.

- 1 a) Uç kapağı (5) hava silindrine (1) bastırın.
b) Tespit halkasını (6) çıkarın.
Pres veya özel bir alet kullanın (öge no. 9611416791).



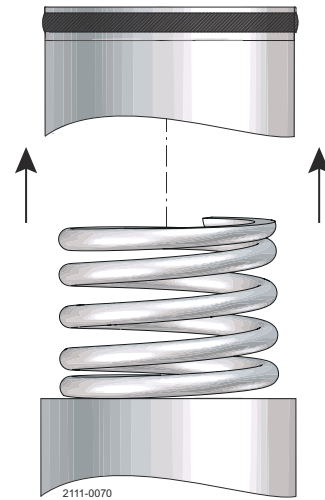
- 2 Uç kapaktaki (5) basıncı dikkatlice boşaltın ve uç kapağı çıkarın.
Lütfen uyarıya özellikle dikkat edin!



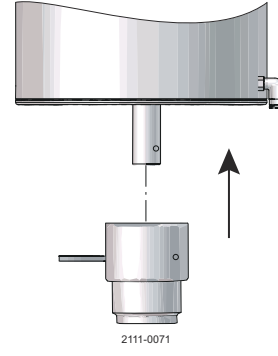
- 3 Piston (3) ve yayları çıkarın.

! NOT

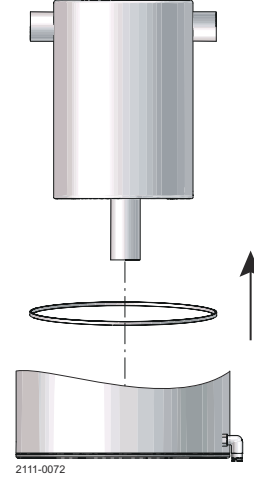
Ø133 mm ebatlı aktüatörde korumalı yay tertibatı vardır.



- 4 Bağlantı pimini (16) ve bağlantıyı (17) döner silindir milinden (2) çıkarın.



- 5 Döner silindiri (2) ve kalan iç parçaları hava silindirinden (1) çıkarın.



5.5 Aktüatörün Birleştirilmesi

! NOT

Talimatları dikkatlice okuyun.

NC = Normalde kapalı.

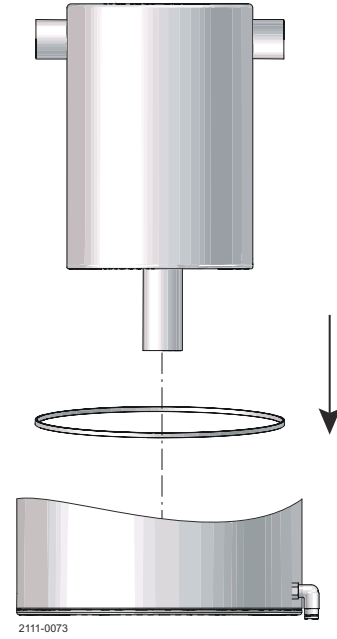
NO = Normalde açık.

Takmadan önce kauçuk contaları yağlayın.

Yatakları yağlayın.

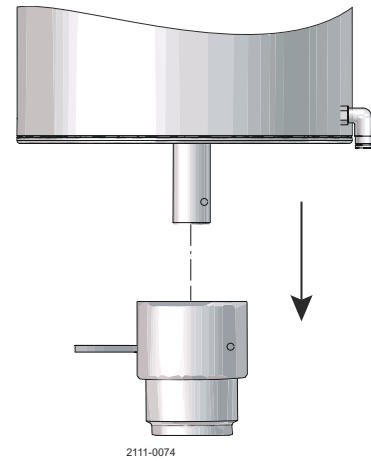
Montajdan önce pistonu temizleyin.

- 1 Döner silindiri (2) hava silindirine (1) yerleştirin.



- 2 Bağlantıyı (17) döner silindir miline (2) takın ve bağlantı pimini (16) takın.

Bağlantı pimini doğru olarak takın!



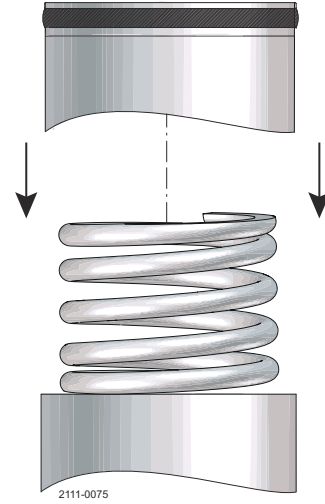
- 3 Yayları döner silindire (2) yerleştirin ve pistonu (3) dikkatlice takın.



Pistonu yataklara göre doğru şekilde yerleştirin.



Hava/hava aktüatöründe yay yoktur.

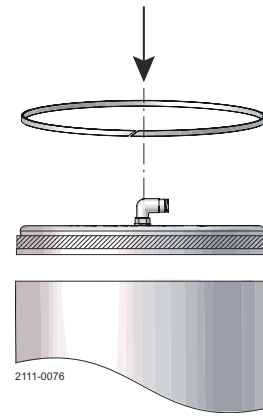


- 4 a) Tespit halkası (6) hava silindirinin içine yerleşebilecek şekilde uç kapağı (5) hava silindirinin (1) içine yerleştirin ve aşağı doğru yeterince bastırın.

- b) Uç kapaktaki basıncı boşaltın.

Lütfen uyarıya özellikle dikkat edin!

Pres veya özel bir alet kullanın (öge no. 9611416791).



- 5 **Kullanım öncesi kontrol:**

- a) Aktüatöre basınçlı hava verin.
b) Vananın sorunsuz çalıştığından emin olmak için vanayı birkaç defa çalıştırın.

Lütfen uyarıları dikkate alın!

6 Teknik Veriler



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

6.1 Teknik Veriler

Vana		
Maks. ürün basıncı:	1000 kPa / 145 psi / 10 bar	
Min. ürün basıncı:	Tam vakum	
Sıcaklık aralığı:	-10 °C ila + 95 °C / 14 °F ila 203 °F (EPDM)	
Aktüatör		
Maks. hava basıncı:	600 kPa / 87 psi / 6 bar	
Min. hava basıncı, NC ve NO:	400 kPa / 60 psi / 4 bar	
Sıcaklık aralığı:	-25°C ila +90°C / 15°F ila 195°F	
Hava tüketimi (litre serbest hava):	Ø85 mm / Ø3.35"	0,24 x p (bar)
	Ø133 mm / Ø5.24"	0,95 x p (bar)
Ağırlık:	Ø85 mm / Ø3.35"	3 kg / 6,6 lb
	Ø133 mm / Ø5.24"	12 kg / 26,4 lb

6.2 Fiziksel Veriler

Vana Gövdeleri	
Ürün ıslak çelik parçaları:	1.4404 (316L)
Disk:	1.4404 (316L)
Diğer çelik parçalar:	1.4301 (304)
Kauçuk sınıfları:	EPDM
Yüzey bitirme:	Yarı parlak
İç yüzey bitirme:	≤ Ra 0,8 µm / 32µin
Aktüatör	
Aktüatör gövdesi:	1.4307 (304L)
Piston:	Hafif alaşım
Contalar:	NBR
Anahtarlar için muhafaza:	PPO
Yüzey bitirme:	Yarı parlak

6.3 Ağırlık

kg/lb

Ebat	38 mm	51 mm	63,5 mm	76,1 mm	101,6 mm
Kollu vana	4,4 / 9,7	4,4 / 9,7	4,4 / 9,7	5,7 / 12,67	10,7 / 23,6
Vana ve LKLA/LKLA-T ø85	7,1 / 15,65	7,1 / 15,65	7,1 / 15,65	8,4 / 18,52	
Vana ve LKLA/LKLA-T ø133					22,1 / 48,72

kg/lb

Ebat	DN50	DN50	DN65	DN80	DN100	DN124
Kollu vana	4,4 / 9,7	4,4 / 9,7	4,4 / 9,7	5,7 / 12,67	10,7 / 23,6	11,8 / 26
Vana ve LKLA/LKLA-T ø85	7,1 / 15,65	7,1 / 15,65	7,1 / 15,65	8,4 / 18,52		
Vana ve LKLA/LKLA-T ø133					22,1 / 48,72	24 / 52,9

6.4 Gürültü



Egzozun bir metre / 3 fit uzaklığındaki ve 1,6 metre / 5 fit üzerindeki bir vana aktüatörünün gürültü düzeyi, ses yalıtımı olmadan yaklaşık 77 db(A) ve ses yalıtımı ile yaklaşık 72 db(A) olacaktır (7 bar hava basıncında ölçülmüştür).

7 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.

7.1 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

7.2 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.

7.3 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 5).
- 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)

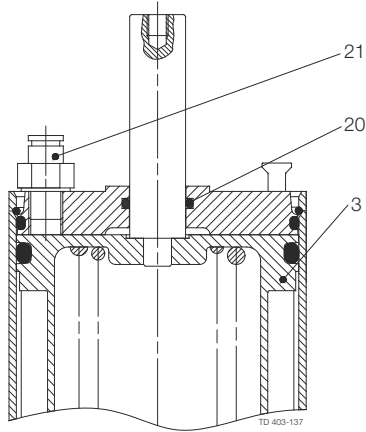
Parça değişimi sırasında yalnızca üretici tarafından sağlanan orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.

8 Parça Listeleri ve Patlatılmış Görünümler

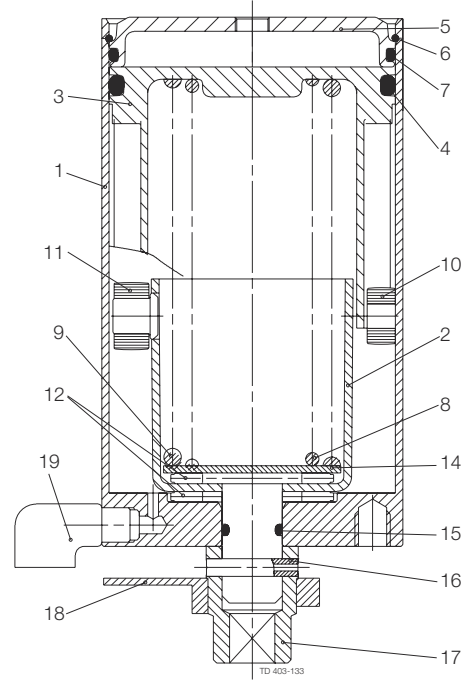
8.1 Çizimler

LKLA ve LKLA-T aktüatörler Ø85 mm

LKLA-T (NC-NO)

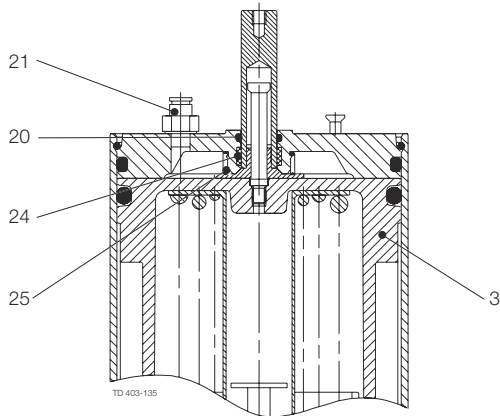


LKLA (NC-NO)

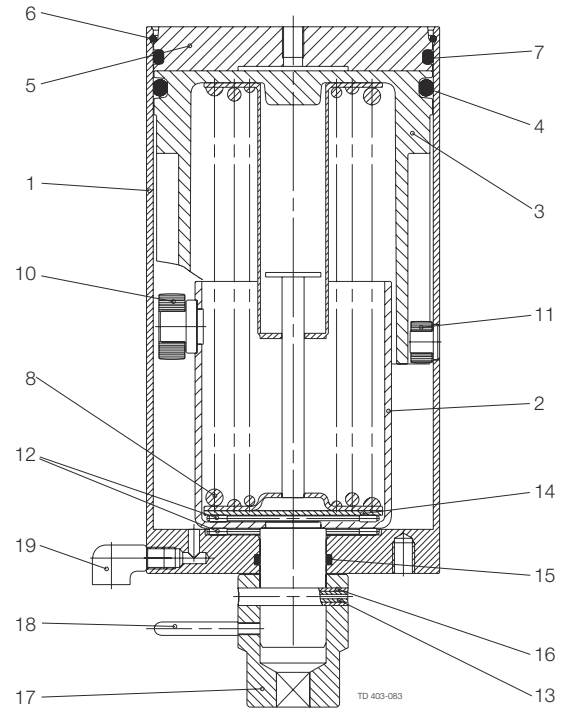


LKLA ve LKLA-T aktüatörler Ø133 mm

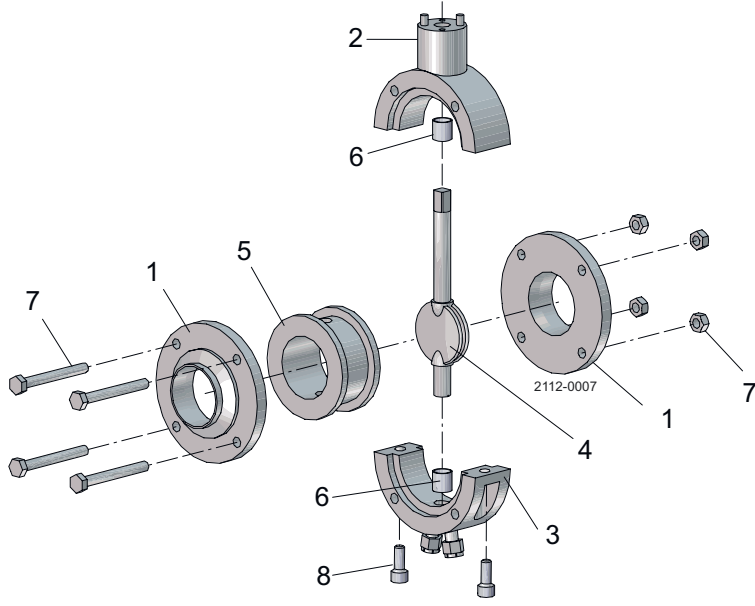
LKLA-T (NC-NO)



LKLA (NC-NO)



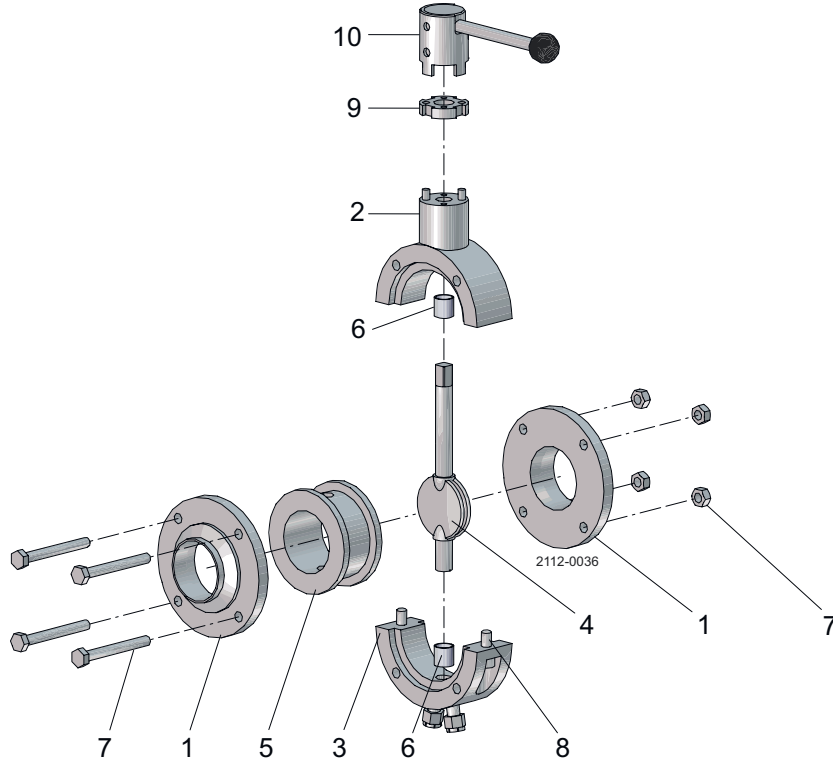
8.2 Sızıntı Algılama Kelebek Vana



Poz.	Mik.	Adlandırma
1	2	Flanş parçası
2	1	Üst vana gövdesi
3	1	Alt vana gövdesi
4	1	Disk

Poz.	Mik.	Adlandırma
5	1	Sızdırmazlık elemanı
6	2	Plastik yatak
7	4	Bir set vana vidası
8	2	Bir set vana gövdesi vidası

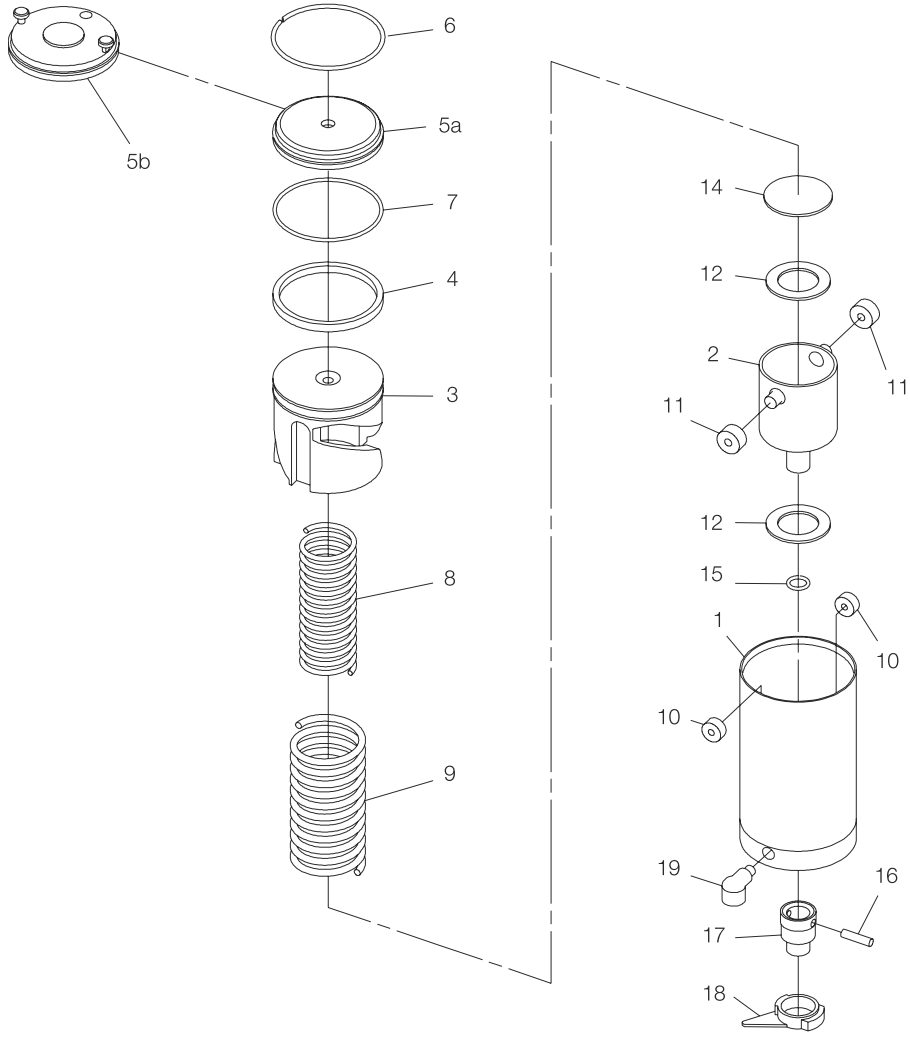
8.3 Kollu Sızıntı Algılama Kelebek Vana



Poz.	Mik.	Adlandırma
1	2	Flanş parçası
2	1	Üst vana gövdesi
3	1	Alt vana gövdesi
4	1	Disk
5	1	Sızdırmazlık elemanı

Poz.	Mik.	Adlandırma
6	2	Plastik yatak
7	4	Bir set vana vidası
8	2	Bir set vana gövdesi vidası
9	1	Konum plakası
10	1	Kol

8.4 LKLA aktüatör hava/yay (NC-NO) Ø85

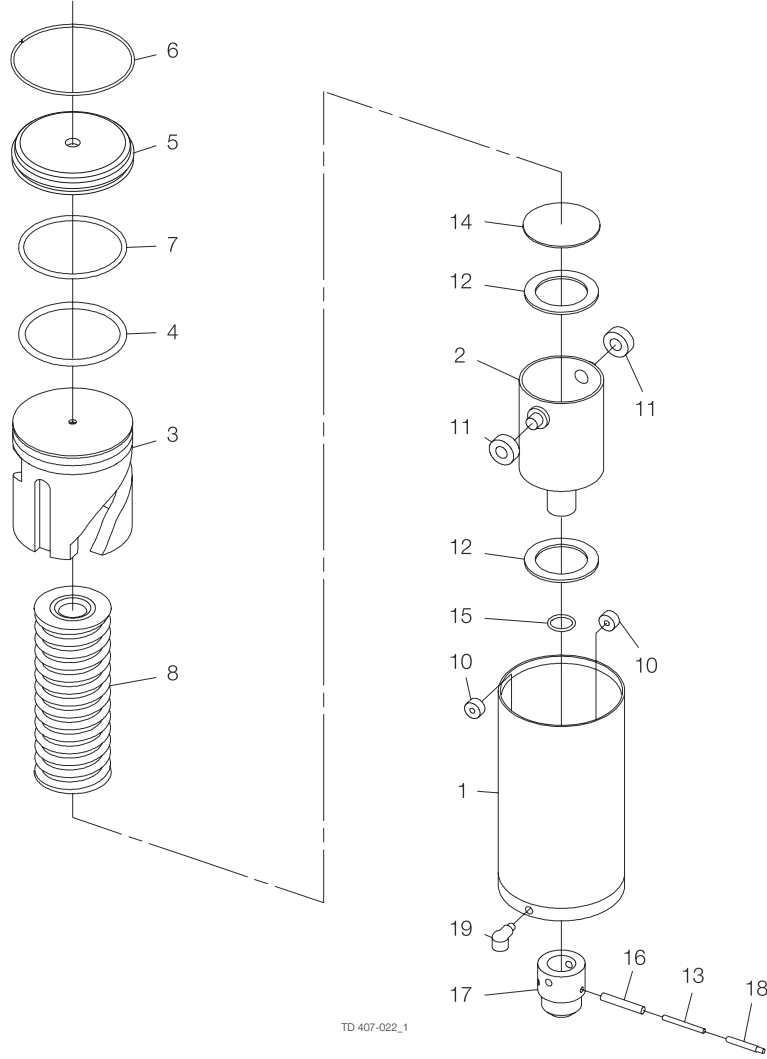


TD 407-025

Poz.	Mik.	Adlandırma
1	1	Hava silindiri
2	1	Döner silindir
3	1	Piston
4	1	O-ring
5a	1	Uç kapak
5b	1	Uç kapak, Mark III
6	1	Tespit halkası
7	1	O-ring
8	1	İç yay
9	1	Dış yay

Poz.	Mik.	Adlandırma
10	2	İğneli yatak
11	2	İğneli yatak
12	2	Baskı yatağı
14	1	Baskı plakası
15	1	O-ring
16	1	Bağlantı pimi
17	1	Bağlantı
18	1	Çalıştırma halkası, Noril ve vidalı
19	1	Su tahliye musluğu (period 8310-)

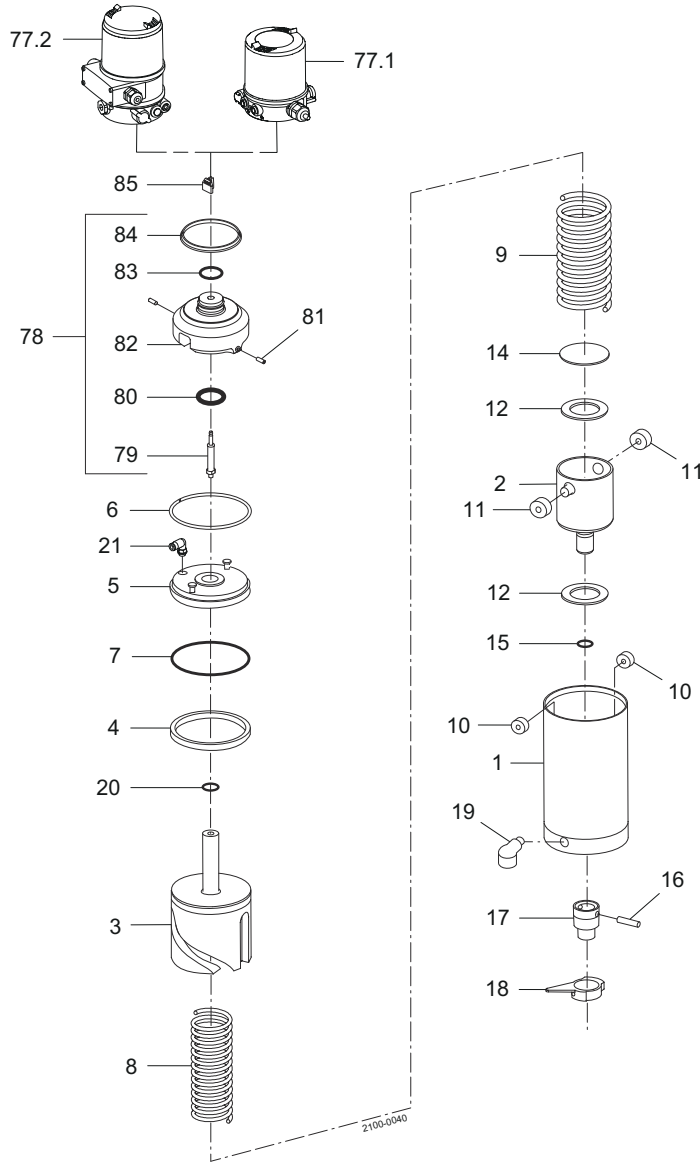
8.5 LKLA aktüatör hava/yay (NC-NO) Ø133



Poz.	Mik.	Adlandırma
1	1	Hava silindiri
2	1	Döner silindir
3	1	Piston
4	1	O-ring
5	1	Uç kapak
6	1	Tespit halkası
7	1	O-ring
8	1	Yay tertibatı
10	2	İğneli yatak
11	2	İğneli yatak

Poz.	Mik.	Adlandırma
12	2	Baskı yatağı
13	1	Bağlantı pimi
14	1	Baskı plakası
15	1	O-ring
16	1	Bağlantı pimi
17	1	Bağlantı
18	1	Gösterge pimi
19	1	Su tahliye musluğu
21	1	Hava bağlantı parçası

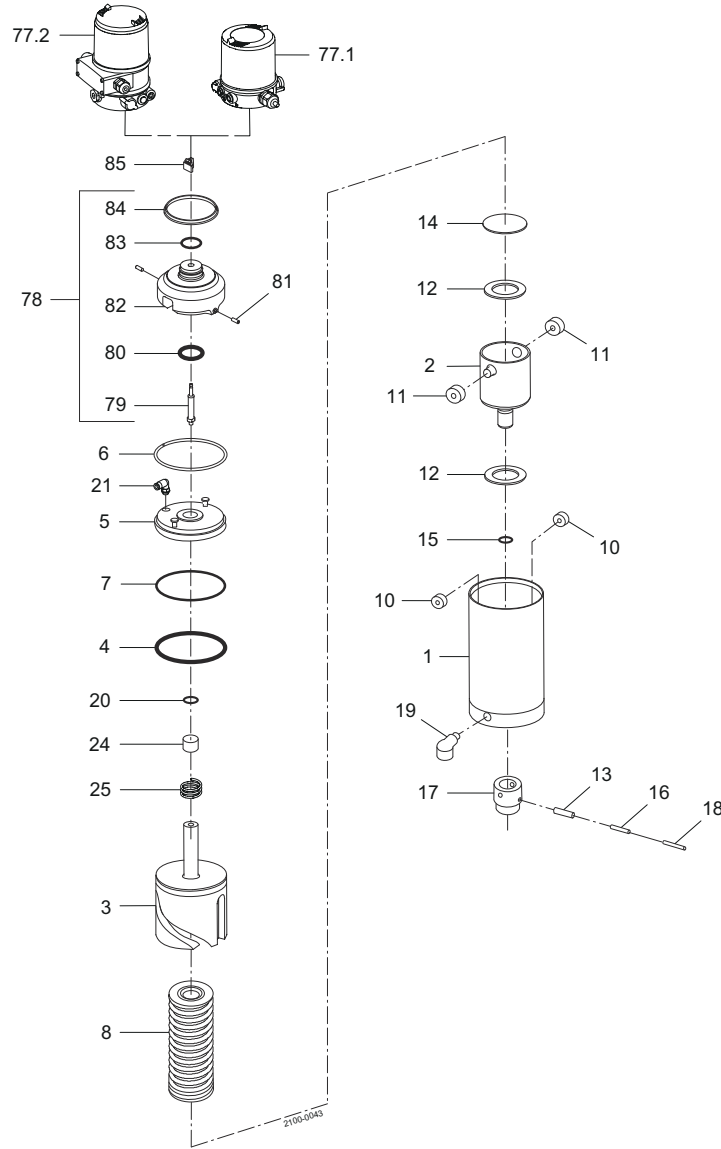
8.6 LKLA-T aktüatör hava/yay (NC-NO) Ø85



Poz.	Mik.	Adlandırma
1	1	Hava silindiri
2	1	Döner silindir
3	1	Piston
4	1	O-ring
5	1	Uç kapak
6	1	Tespit halkası
7	1	O-ring
8	1	İç yay
9	1	Dış yay
10	2	İğneli yatak

Poz.	Mik.	Adlandırma
11	2	İğneli yatak
12	2	Baskı yatağı
14	1	Baskı plakası
15	1	O-ring
16	1	Bağlantı pimi
17	1	Bağlantı
18	1	Vidalı çalıştırma halkası
19	1	Su tahliye musluğu (period 8310-)
20	1	O-ring
21	1	Hava bağlantı parçası

8.7 LKLA-T aktüatör hava/yay (NC-NO) Ø133



Poz.	Mik.	Adlandırma
1	1	Hava silindiri
2	1	Döner silindir
3	1	Piston
4	1	O-ring
5	1	Uç kapak
6	1	Tespit halkası
7	1	O-ring
8	1	Yay tertibatı
10	2	İğneli yatak
11	2	İğneli yatak
12	2	Baskı yatağı

Poz.	Mik.	Adlandırma
13	1	Bağlantı pimi
14	1	Baskı plakası
15	1	O-ring
16	1	Bağlantı pimi
17	1	Bağlantı
18	1	Gösterge pimi
19	1	Su tahliye musluğu (period 8310-)
20	1	O-ring
21	1	Hava bağlantı parçası
24	1	Kılavuz halka
25	1	Yay