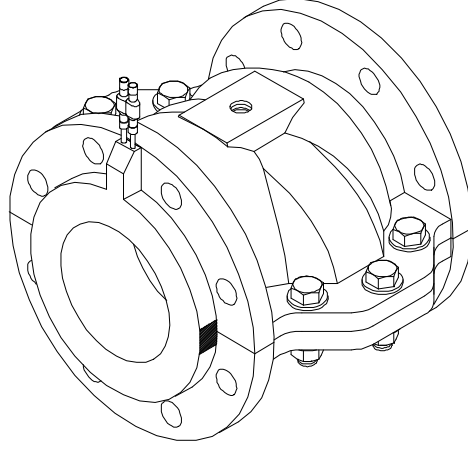


Montaj, işletim ve bakım talimatı  
Yüksek performanslı pinç vanaları Tip RVA  
Kapsüllü vana gövdesi



## İÇİNDEKİLER

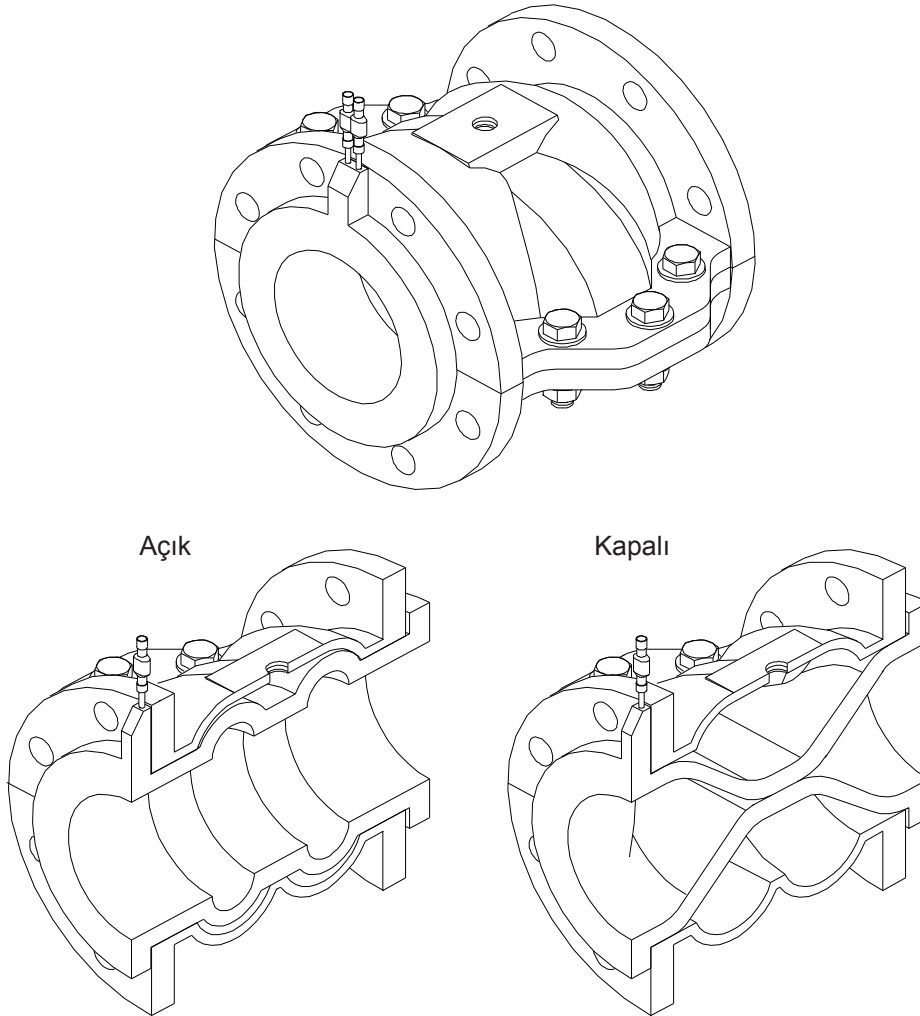
<b>1.0 Giriş</b> RVA vanası	Sayfa 2
1.1 Çalışma prensibi	Sayfa 2
<b>2.0 Montaj</b>	Sayfa 3
2.1 Montaj öncesi kontrol	Sayfa 3
2.2 Boru hattı içine montaj	Sayfa 4
2.3 Hava beslemesi ile ilgili öneriler	Sayfa 5
2.4 Hava beslemesi ile ilgili basınç talepleri	Sayfa 5
<b>3.0 İşletim</b>	Sayfa 6
<b>4.0 Bakım</b>	Sayfa 7
4.1 Elastomer hortumun sökülmesi	Sayfa 7
4.2 Elastomer hortumun takılması	Sayfa 7
4.3 Gövde contasının değiştirilmesi	Sayfa 8

## 1.0 RVA VANASI GİRİŞ

Bu el kitabı pnömatik ile işletilen RVA vananın montajını, işletimini ve bakımını tarif etmektedir.

### 1.1 Çalışma prensibi

Pnömatik ile işletilen RVA vanası kapsüllü bir vana gövdesinde bulunan elastomer hortumdan oluşur (bkz. Şekil 1). Vana gövdesinin iç bölümündeki basınç elastomer hortumun içindeki basınçtan 2 bar değerinde yükselirse, hortum bastırılır ve malzemenin vana içinden akmasını önler. Kapsüllü vana gövdesinin içindeki basınç düşerse, hortum tekrar tam açılır ve malzeme vana içinden akabilir.



**Şekil 1: RVA çalışma prensibi**

Teknik değişiklik hakkı saklıdır

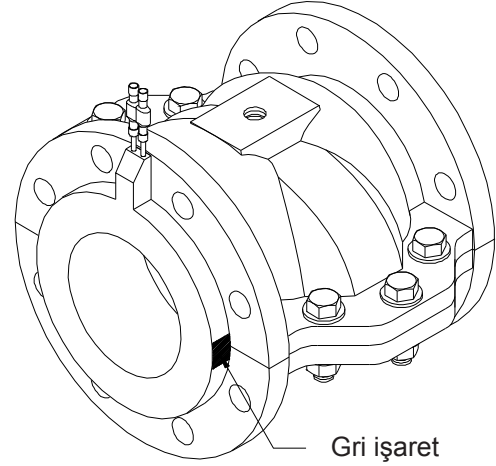
## 2.0 MONTAJ

RVA vanasının düzgün montajı, elastomer hortumun maksimum kullanım ömrünü garanti eder. Yanlış montaj yöntemleri hortumun ömrünü kısaltmakla kalmaz, aynı zamanda RVA vanasının çalışmamasına da yol açabilir.

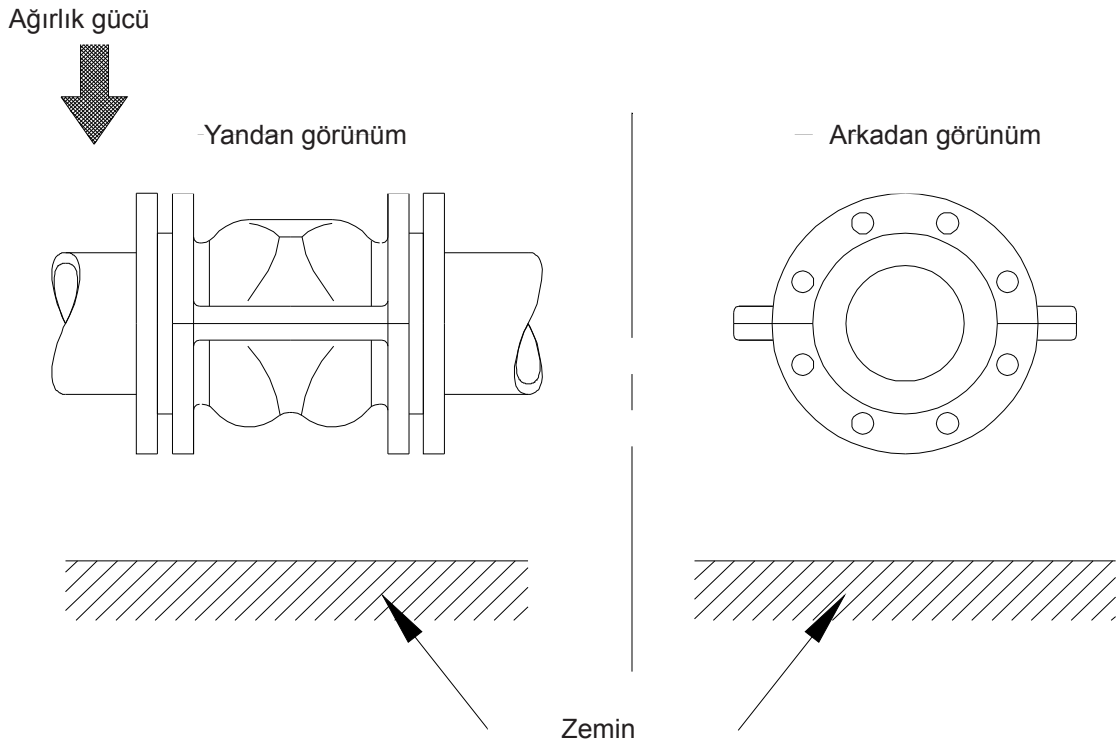
### 2.1 Montaj öncesi kontrol

RVA vanasını takmadan önce lütfen aşağıda belirtilenleri dikkate alın:

- 1) Vana gövdesinin iki yarısı arasında bir conta bulunmalıdır.
- 2) Elastomer hortumun dış flanşı üzerindeki gri/beyaz işaretler vana gövdesindeki boşluğa en fazla 5° değerinde bir sapma göstererek hizalanmış olmalıdır (bkz. Şekil 2-1).
- 3) Yatay giden bir boru hattına monte ederken, vananın boşluk ile yatay konumda takıldığından emin olunmalıdır. Ancak dikey boru hattında RVA vanası istenilen montaj konumunda tam olarak monte edilebilir (bkz. Şekil 2-2) ve böylece malzeme vana içinden akabilir.



**Şekil 2-1: Elastomer hortumunun hizalanması**



**Şekil 2-2: Bir yatay boru hattına montaj sırasında hizalama**

Teknik değişiklik hakkı saklıdır

## 2.2 Boru hattının içine montaj

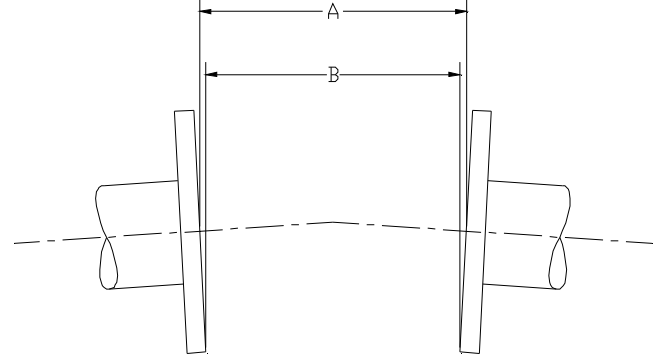
RVA vanalarının flanşları özelliğine bağlı olarak düzgün tork ile sıkılmalıdırlar. Çok düşük tork ile sıkıldığında valf sızdırır. Aşırı yüksek tork elastomer hortuma geri dönüşü olmayacak şekilde hasar verir. Aşağıdaki talimatlara göre uygulama yapın.

### ADIM 1:

Birbirlerine paralel olduklarından emin olmak için boru flanşları ölçülmelidir (bkz. Şekil 2-3). A-B paralelinin sapması en fazla 1 mm olmalıdır. AÇIKLAMA: Eğer flanşlar paralel değilse, aynı zamanda vana gövdesi ile boru flanşları arasında bir conta görevi yapan cıvataların sıkılması elastomer hortumda hasarlara neden olabilir.

### ADIM 2:

Tüm flanş cıvatalarını yıldız biçimli bir örnek olarak sıkın, önce önerilen tork değerlerinin %50'si ile; sonra önerilen değerlerin %100'i ile sıkılayın (bkz. Tablo 1). Flanş contalarını kapatmak için bu işlemi 3-4 kez %100 tork ile tekrarlayın.



A-B boru flanşının maks. paralellik sapması  
1 mm'den daha az

**Şekil 2-3: Paralel flanş**

Vana ebadı	Cıvata sayısı	Delik çemberi Çap	Dişli boyutu	Tork (Nm)
DN 25	4	85	M12	9
DN 40	4	110	M16	12
DN 50	4	125	M16	15
DN 80	4	160	M16	18
DN 100	8	180	M16	18
DN 150	8	240	M20	25
DN 200	8	295	M20	30
DN 250	12	350	M20	30
DN 300	12	400	M20	40
DN 350	16	460	M20	40

Tablo 1. DIN PN 10 Flanş cıvatalarının önerilen tork değerleri

Teknik değişiklik hakkı saklıdır

### 2.3 Hava beslemesi için öneriler

RVA vanalarının en iyi şekilde çalışması için temiz, kuru ve yağ içermeyen hava ile beslenmesi önerilir.

#### UYARI:

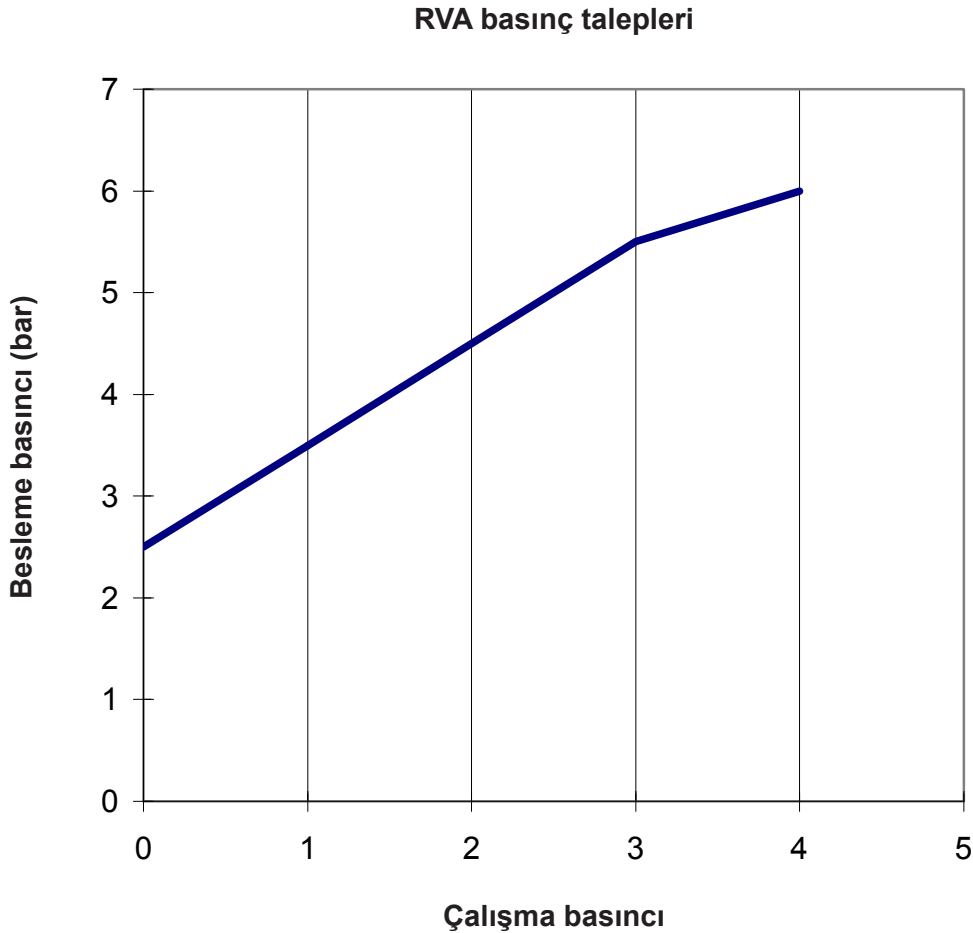
Yağlı madde içeren hava beslemesi içindeki yağ elastomere zarar verebilir ve bu nedenle RVA vanalarında mutlaka önlenmelidir.

### 2.4 Montaj öncesi kontrol

RVA vanası içindeki elastomer hortumun ömrünün mümkün olduğunca uzun olması için basınçlı hava besleme hattı alta duran eğri temel alınarak ayarlanmalıdır. Düşük basınçta RVA vanası tamamen kapanmaz, bu da elastomer hortumun aşırı aşınmasına yol açabilir. Yüksek basınçta elastomer hortuma aşırı yüklenme olur.

#### İPUCU:

EN İYİSİ ELASTOMER HORTUMU, VANAYI İŞLETİME ALMADAN ÖNCE 15-20 KEZ DEVREYE ALARAK "ALİŞTİRİN".



Teknik değişiklik hakkı saklıdır

### 3.0 İŞLETİM

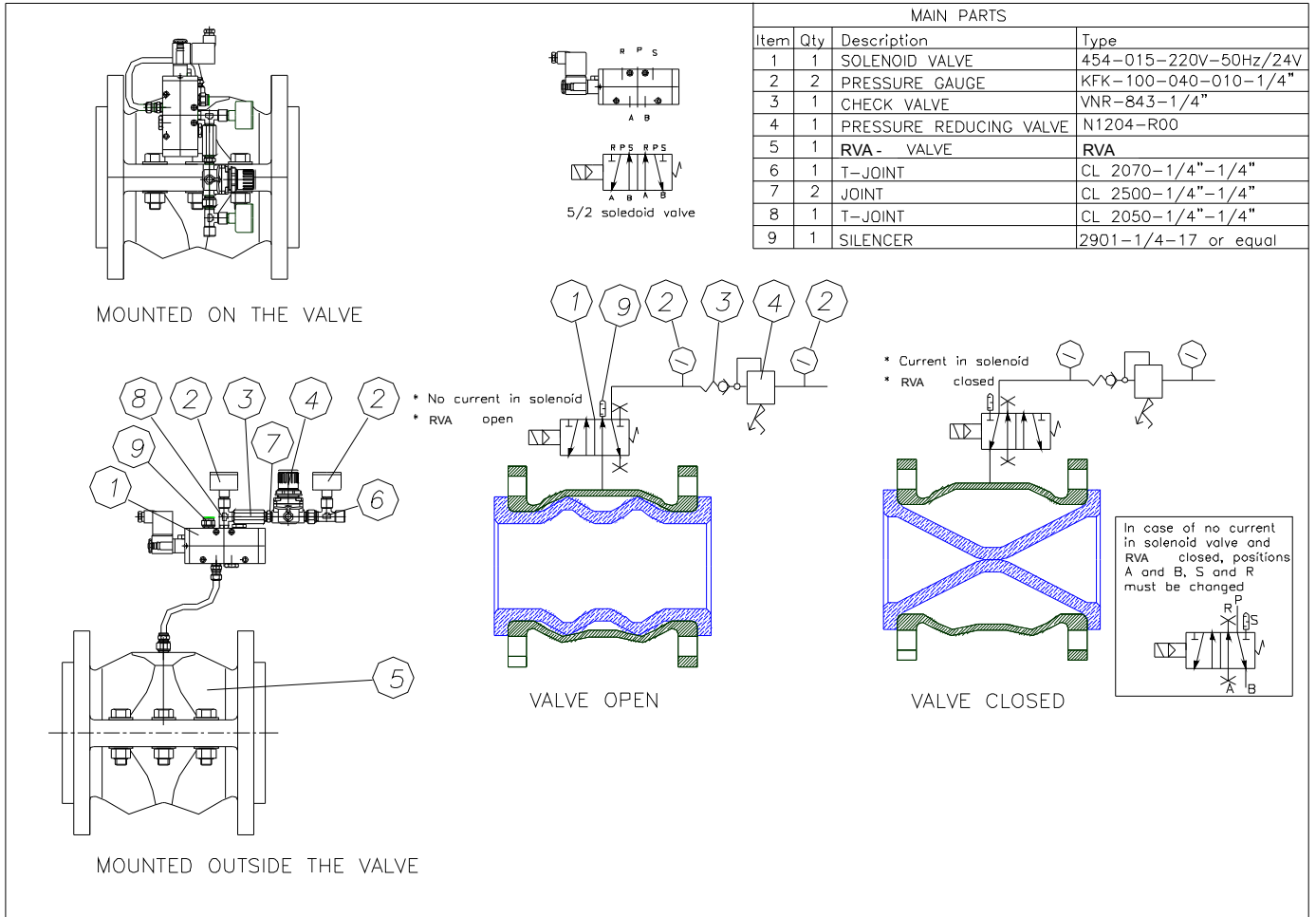
Tekniğine uygun olarak kurulumu tamamlanan RVA vanası çalışmaya hazırdır. RVA vanasının işletimi için gereken tek şey, basit bir 3 yollu pnömatik vanadır. Aşağıdaki Şekil 3-1'de RVA vanasının işletimine yönelik bir örnek gösterilmiştir.

#### RVA vanasını kapatmak için:

Vana gövdesinin içine Bölüm 2.4'teki diyagramda gösterildiği gibi basınç verin.

#### RVA vanasını açmak için:

Vana gövdesinin içindeki havayı boşaltın.



Şekil 3-1: RVA vanası kumanda etme örnekleri

Teknik değişiklik hakkı saklıdır

## 4.0 BAKIM

RVA vanasının bakımı elastomer hortumun değiştirilmesiyle veya vana gövdesi yarılarının arasındaki contanın değiştirilmesiyle gerçekleştirilir. RVA vanasının benzersiz özelliği, tüm bu bakım çalışmalarının RVA vanasını boru hattından çıkarmadan gerçekleştirilebilmesidir. Aşağıdaki talimatlar vananın boru hattından sökülmeden bu bakım çalışmalarının uygulanması için öngörülmüştür.

### 4.1 Elastomer hortumun sökülmesi

RVA vanası içindeki elastomer hortumun ömrünün mümkün olduğunca uzun olması için basınçlı hava besleme hattı alta duran eğri temel alınarak ayarlanmalıdır. Düşük basınçta RVA vanası tamamen kapanmaz, bu da elastomer hortumun aşırı aşınmasına yol açabilir. Yüksek basınçta elastomer hortuma aşırı yüklenme olur.

- ADIM 1: Hava beslemesini RVA vanasından ayırın.
- ADIM 2: Flanş cıvatalarını, elinizle çevirebileceğiniz kadar gevşetin (fakat çıkarmayın).
- ADIM 3: Yalnızca alt vana gövdesindeki cıvataları çıkarın.
- ADIM 4: RVA vana gövdesinin her iki yarısını bir arada tutan cıvataları çıkarın ve alt vana gövdesini çıkarın.
- ADIM 5: Elastomer hortum şimdi boşta ve değiştirilebilir.

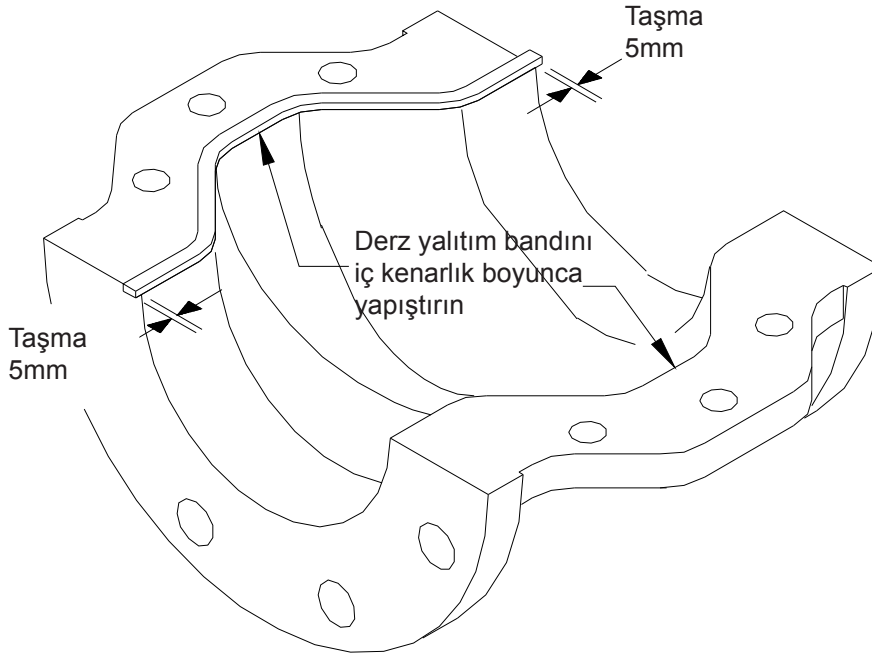
### 4.2 Elastomer hortumun takılması

- ADIM 1: Elastomer hortumun flanşın dış kısmında gri/beyaz işaretlerin bulunduğundan emin olun.
- ADIM 2: Vana gövdesi yarılarının arasındaki contanın sorunsuz olduğundan emin olun. Değilse, Bölüm 4.3'te tarif edildiği gibi yeni bir conta takın.
- ADIM 3: Elastomer hortumu RVA vanasının bir yarısına oturtun. Elastomer hortumun dış flanşının üzerinde gri/beyaz işaretlerin vana gövdesinin boşluğuna en fazla 5° ile hizalandığından emin olun.
- ADIM 4: Vana gövdesinin iki yarısını birleştirin. Cıvata, somun ve pullarla eşit olarak emniyete alın. Her iki vana gövdesi yarısı arasında iyi bir yalıtım etkisi elde etmek için cıvata ve somunları aynı tork ile sıkın.
- ADIM 5: Flanş cıvatalarını RVA vana gövdesinin alt yarısına oturtun.
- ADIM 6: Flanş cıvatalarını Şekil 2-2'de tarif edildiği gibi sıkın.

Teknik değişiklik hakkı saklıdır

### 4.3 Gövde contasının değiştirilmesi

- ADIM 1: RVE vanasını parçalara ayırmak ve contasına ulaşmak için Bölüm 4.1'deki adımları takip edin.
- ADIM 2: Eski contayı vana gövdesi yarısından çıkarın. Ardından vana gövdesi yarılarının temiz ve yağlama maddesi, yağ ve çözelti maddesinden arındırıldığından emin olun.
- ADIM 3: Vana gövdesi yarılarının yalıtımı için 5 mm kalınlığında bir PTFE Teflon derz yalıtım bandı yeterlidir. Bandı yalnızca vana gövdesinin bir yarısına uygulayın, her iki yarısına değil. Bant vana gövdesi yarısının i çevresi boyunca uygulanmalı ve kenarlıktan 1/16" ile 1/8" arası taşmalıdır (bkz. Şekil 4-1).
- ADIM 4: RVA vanasını tekrar birleştirmek için Blm 4.2'deki adımları takip edin.



Şekil 4-1: Derz yalıtım bandının uygulanması

Teknik değişiklik hakkı saklıdır