

## İçindekiler

Tüm Ürünler	Tr-170
Kontrol Valfleri	Tr-171
Kontrol Valfi Aktüatörleri	Tr-172
Regülatörler	Tr-173
Emniyet Valfleri	Tr-173
Aygıtlar, Anahtarlar ve Aksesuarlar	Tr-174
2006/66/EC Akümülatör Kontrolü Yönetmeliği Kapsamındaki Ürünler	Tr-176
Fisher Ürünü Olmayan (OEM) Ekipman	Tr-176

## Giriş

Bu Güvenlik Talimatları Basınçlı Ekipman Yönetmeliği (PED) 2014/68/EU ve Patlayıcı Ortamlar Yönetmeliği (ATEX) 2014/34/EU kapsamındaki ekipmanlara yöneliktir.

Bu Güvenlik Talimatları ayrıca EU Direktifi-2006/66/EC Akümülatör Kontrolü Yönetmeliği kapsamındaki ürünlerle ilgili bilgileri de içermektedir.

## Güvenlik Talimatları

Ürünü kullanmadan önce lütfen bu güvenlik uyarı ve talimatlarını dikkatle okuyun.

Bu talimatlar tüm kurulum ve durumları içermiyor olabilir. Valf, aktüatör ve aksesuar kurulumu, çalıştırması ve bakımı konusunda tam eğitimli ve vasıflı olmadan bu ürünü kurmayın, çalıştırmayın ya da bakımını yapmayın. Kişisel yaralanma veya maddi hasarı engellemek için ilgili bakım kılavuzunun tüm içeriğini, tüm güvenlik uyarıları dahil üzere dikkatlice okumak, anlamak ve uygulamak önemlidir. Bu ürünün kurulum veya kullanımı hakkında herhangi bir sorunuz olursa, devam etmeden önce Emerson Automation Solutions satış ofisinizle irtibata geçin.

## Tüm Ürünler

### Teknik Özellikler

Bu ürün, basınç, basınç düşüşü, proses ve ortam sıcaklığı, sıcaklık değişiklikleri, proses sıvısı ve olası diğer teknik koşulları da içeren belirli hizmet koşulları kapsamında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. **Ürünü belirtilen kullanım koşulları dışındaki koşullara veya değişikliklere tabi tutmayın.** Bu koşul veya değişikliklerin neler olduğundan emin değilseniz, yardım için Emerson Automation Solutions satış ofisinizle irtibata geçin. Ürünü seri numarasını ve elinizdeki ilgili tüm diğer bilgileri belirtin.

## Kontrol ve Bakım Programları

Tüm ürünler belirli aralıklarla gereken şekilde kontrol edilmeli ve bakıma tabi tutulmalıdır. Kontrol programı ancak kullanım koşullarınıza göre belirlenebilir. Kurulumunuz ayrıca ilgili yasa ve yönetmeliklerde ve sektörel standartlar, şirket standartları ve tesis standartlarında belirtilen kontrol programlarına da tabi olabilir.

Toz patlaması tehlikesinden kaçınmak için, tüm ekipmandaki toz birikimlerini belirli aralıklarla tam olarak temizleyin.

Ekipman tehlikeli bir yere (muhtemel patlayıcı ortam) monte edilecekse, kıvılcım oluşumuna neden olmamak için uygun aletler seçin ve diğer tip darbe enerjilerinden kaçınin. Ekipmanın iletken olmayan dış yüzeylerinde durgun elektrik oluşumuna yol açmamak için (örneğin, yüzeylerin sürtünmesi) gereken dikkatli gösterin. Kontrol valfinin yüzey sıcaklığı proses yürütme koşullarına bağlıdır.

### ⚠ UYARI

**Kontrol valfinin yüzey sıcaklığı proses yürütme koşullarına bağlıdır. Valf gövdesinin yüzey sıcaklığı tehlikeli alan sınıflandırması için geçerli olan makul sıcaklık değerini aştığı takdirde yangın veya patlama meydana gelebilir ve yaralanma veya maddi hasar oluşabilir. Aygıt ve/veya aksesuar yüzey sıcaklığının proses yürütme koşulları nedeniyle yükselmesini önlemek için, kurulumu tehlikeli veya patlayıcı ortamlarda gerçekleştirilen kontrol valfi parçaları için yeterli havalandırma, koruma ve yalıtımı sağlayın.**

## Parça Siparişi

Eski ürünler için parça siparişi verirken ilgili ürünün seri numarasını ve ürün ebadı, parça malzemesi, ürünün yaşı ve genel kullanım koşulları gibi, elinizdeki ilgili tüm bilgileri mutlaka belirtin. Ürünün ilk teslim alındığı hali üzerinde değişiklik yaptıysanız, parça talebinizde bu bilgiye de yer verin.

### ⚠ UYARI

**Sadece orijinal Fisher yedek parçaları kullanın. Emerson Automation Solutions tarafından tedarik edilmeyen parçalar herhangi bir Fisher ürününde hiçbir surette kullanılmamalıdır. Emerson Automation Solutions tarafından tedarik edilmeyen parçaların kullanılması garantinizi geçersiz kılabilir, ürünün performansını olumsuz etkileyebilir ve yaralanma ve maddi hasara yol açabilir.**



## Kontrol Valfleri

### Kurulum

#### ⚠ UYARI

- Valf grubu, kullanım koşullarının ilgili ürün belgelerinde ve isim levhalarında veya bağlantı borusu flanşının anma değerlerinde belirtilen sınırları aşabileceği noktalara takıldığı takdirde, ani basınç boşalması veya parçaların patlaması nedeniyle yaralanmalar veya maddi hasar meydana gelebilir. Yasaların veya ilgili sektörel kuralların ve iyi mühendislik uygulamalarının gerektirdiği basınç tahliye donanımlarını kullanın. Bu ürünün anma değerlerini ve sınırlarını tespit edemiyorsanız, devam etmeden önce Emerson Automation Solutions satış ofisinize irtibata geçin.
- Yaralanmalara karşı korunmak için, her türlü kurulum işlemi sırasında mutlaka koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük giyin.
- Valfi kaldırırken, yüzeyleri korumak için bir naylon askı kullanın. Aktüatör borularına ve aksesuarlara zarar vermemek için askıyı dikkatli bir şekilde takın. Ayrıca, vinç veya ilgili kaldırma tertibatının kayarak yaralanmalara neden olma ihtimaline karşı dikkatli olun. Valfi taşımak için kullanacağınız vinç, zincir veya askıların yeterli kapasitede olduğundan emin olun.
- Sızdırmazlık malzemesi sızıntıları yaralanmalara neden olabilir. Valfin sızdırmazlık elemanları sevkiyat öncesine sıkılaştırılır; ancak, belirli hizmet koşullarını karşılayabilmeleri için sızdırmazlık elemanlarının yeniden ayarlanması gerekebilir.
- Döner milli valflerin birçoğu, tehlikeli veya patlayıcı ortamlarda ya da oksijen uygulamalarında kullanıldıklarında boru hattına topraklanmamış olabilir. Valf parçalarından durgun elektrik boşalması nedeniyle patlama meydana gelebilir. Yaralanma veya maddi hasar tehlikesine karşı, kontrol valfini hizmete sokmadan önce valfin boru hattına topraklandığından emin olun. Mil-gövde bağlantı kablo vb. bir alternatif mil-gövde bağlantısı kullanın ve bağlantıyı koruyun.
- Döner milli valfler flanşlar arasına takılmak üzere tasarlanmıştır. Hatalı montaj yaralanmalara veya maddi hasara neden olabilir. Ani basınç boşalması veya parça patlaması sonucunda yaralanma veya maddi hasarla karşılaşmamak için, döner milli valfleri (tek kulaklı tipler dahil) akış kesme uygulamaları için kullanmayın.
- Sipariş verildiğinde, valfin yapısı ve yapı malzemeleri belirli basınç, sıcaklık, basınç düşüşü ve kontrollü sıvı koşullarını karşılayacak şekilde seçilir. Proses sıvısının güvenliği ve valf malzemesinin proses sıvısına uygunluğu ile ilgili sorumluluk yalnızca alıcıya ve son kullanıcıya aittir. Olası yaralanmalardan kaçınmak için ve bazı gövde/iç aksam malzemesi

birleşimleri basınç düşüşü ve sıcaklık aralığı özellikleri bakımından sınırlamalara tabi olduğundan, Emerson Automation Solutions satış ofisinize danışmadan valfi başka koşullara tabi tutmayın.

- Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.
- Valfi mevcut bir uygulamaya takacaksanız, ayrıca Bakım bölümünün UYARI kısmına da bakın..

#### DİKKAT

Valfte ve valfe bağlı boru hatlarında valfin oturma yüzeylerine zarar verebilecek yabancı maddeler bulunmadığından emin olun.

### Bakım

#### ⚠ UYARI

Ani süreç basıncı boşalması veya parça fırlamasından gelecek şahsi yaralanma veya maddi hasarlardan kaçının. Her türlü bakım işlemi öncesinde:

- Daima koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük kullanın.
- Aktüatöre hava basıncı, elektrik gücü ya da bir kontrol sinyali besleyen herhangi bir çalışma hattının bağlantısını kesin. Aktüatörün valfi aniden açıp kapayamadığından emin olun.
- Baypas valfleri kullanın ya da prosesi kapatarak valfi proses basıncından izole edin.
- Valf hala basınçlı durumdayken aktüatörü valften ayırmayın.
- Valfin her iki tarafından proses basıncını alın. Valfin her iki tarafından proses malzemesini tahliye edin.
- Pnömatik aktüatör yükleme basıncını tahliye edin ve aktüatör yayının ön sıkıştırması varsa serbest bırakın.
- Siz ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme prosedürlerinin kullanın.
- Valfin salmastra kutusu içerisinde, *valf boru hattından söküldükten sonra dahi basıncını kaybetmeyen proses sıvıları mevcut olabilir*. Sızdırmazlık donanımı veya sızdırmazlık halkaları sökülürken veya salmastra kutusunun boru tapası gevşetilirken proses sıvıları basınçlı bir şekilde fıçkırabilir. Sıvının yavaşça ve güvenli bir şekilde boşalması için parçaları dikkatli sökün.
- Valfin hareketli parçalarını çoğu ezilme, kesilme veya yarıлма şeklinde yaralanmalara neden olabilir. Bu gibi yaralanmalardan olabildiğince kaçınmak için hareketli parçalardan uzak durun.
- Kısmen parçalarına ayrılmış bir valfe asla basınç uygulamayın.

- Valf kapağının kontrol dışı şekilde hareket ederek yaralanmalara veya maddi hasara neden olmaması için, kapağı aşağıdaki talimatlar doğrultusunda gevşetin. Sıkışmış bir kapağı, gerilmeye veya başka bir şekilde enerji depolanmasına neden olabilecek ekipmanlarla çekmeyin. Depolanan enerjinin aniden boşalması kapağın kontrolsüz şekilde hareket etmesine neden olabilir. Kapak somunlarını yaklaşık 3 mm (0,125 in.) gevşetin. Ardından, kapağı sallayarak veya kapak ile valf gövdesi arasından kanırtarak gövde-kapak arası contalı bağlantıyı gevşetin. Kapak gevşeyinceye dek, kanırtma aletini kapak çevresinde gezdirin. Bağlantıda sıvı sızıntısı yoksa, kapak sökülmüş olarak devam edin.
- Valf milleri vb. parçalar sökülürken disk vb. diğer parçalar valf gövdesinden ayrılıp düşebilir. Düşen parçalarla yaralanmamak için, valfi parçalarına ayırırken parçaları mutlaka destekleyin.
- Sızdırmazlık malzemesi sızıntıları yaralanmalara neden olabilir. Salmastra parçalarını sökerken tahrik milini veya salmastra kutusu çeperini çizmeyin.
- Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.

## Kontrol Valfi Aktüatörleri

Bu güvenlik talimatları hava veya azotla (asal gazlar) çalışan pnömatik aktüatörlerle sınırlıdır. Yanıcı veya tehlikeli gaz kullanımını gerektiren uygulamalarda, yardım için Emerson Automation Solutions satış ofisinizle irtibata geçin.

## Kurulum

### ⚠ UYARI

- Parçaların patlaması sonucunda oluşan yaralanmalar ve maddi hasardan ya da aşırı basıncın neden olduğu proses kontrolü kaybı, parça hasarı veya kontrol valfi arızalarından kaçınmak için, aktüatörün ilgili ürün belgelerinde veya isim levhasında belirtilen maksimum basınç veya sıcaklık değerlerini aşmayın. Aktüatör basıncının belirtilen sınırları aşmasını önlemek için basınç tahliye veya basınç sınırlama donanımları kullanın. Bu ürün için geçerli olan sınırları tespit edemiyorsanız, devam etmeden önce Emerson Automation Solutions satış ofisinizle irtibata geçin.
- Yaralanmalara karşı korunmak için, her türlü kurulum işlemi sırasında mutlaka koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük giyin.
  - Aktüatörü kaldırırken, yüzeyleri korumak için bir naylon askı kullanın. Aktüatör borularına ve aksesuarlara zarar vermemek için askıyı dikkatli

bir şekilde takın. Ayrıca, vinç veya ilgili kaldırma tertibatının kayarak yaralanmalara neden olma ihtimaline karşı dikkatli olun. Aktüatör grubunu taşımak için kullanacağınız vinç, zincir veya askıların yeterli kapasitede olduğundan emin olun.

- Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.
- Valfi mevcut bir uygulamaya takacaksanız, ayrıca Bakım bölümünün UYARI kısmına da bakın.

## İşlem

### ⚠ UYARI

Aktüatör milini yükleme basıncı uygulayarak hareket ettirirken, ellerinizi ve aletleri aktüatörün hareket alanına sokmamaya dikkat edin. Aktüatör gövdesi ile kontrol valfi grubunun parçaları arasına herhangi bir nesnenin sıkışması yaralanmalara ve maddi hasara neden olabilir.

## Bakım

### ⚠ UYARI

Ani proses basıncı boşalması veya parçaların kontrolsüz hareketinden kaynaklanabilecek yaralanma veya maddi hasarlardan kaçınin. Her türlü bakım işlemi öncesinde:

- Daima koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük kullanın.
- Aktüatöre hava basıncı, elektrik gücü ya da bir kontrol sinyali besleyen herhangi bir çalışma hattının bağlantısını kesin. Aktüatörün valfi aniden açıp kapayamadığından emin olun.
- Valf hala basınçlı durumdayken aktüatörü valften ayırmayın.
- Aktüatördeki hava basıncını tahliye edin ve aktüatör yayının ön sıkıştırması varsa serbest bırakın.
- Siz ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme prosedürlerinin kullanın.
- Parçaların kontrolsüz ani hareketleri nedeniyle yaralanmalara maruz kalmamak için, gövde konektörü yay kuvvetine tabi durumdayken gövde konektörü kapak vidalarını gevşetmeyin.
- Tüm basınçlı parçalar doğru şekilde takılmadan, kısmen parçalarına ayrılmış bir aktüatöre asla basınç uygulamayın.
- Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.

## Regülatörler

### Kurulum

#### ⚠ UYARI

• Bu regülatör aşırı basınca tabi tutulduğu veya kullanım koşullarının regülatörün tasarım sınırlarını aşabileceği ya da regülatör takılacağı boru tesisatı veya bağlantılarının nominal değerlerini aşabilen noktalara takıldığı takdirde gaz kaçakları veya parça patlaması meydana gelerek sızıntılara, yaralanmalara veya maddi hasara yol açabilir. Bu gibi yaralanma veya hasarlardan kaçınmak için, kullanım koşullarının söz konusu sınırları aşmasını önlemeye yönelik basınç tahliye veya basınç sınırlama donanımları kullanın (ilgili kural, düzenleme veya standardın gerektirdiği gibi).

• Ayrıca, kılavuz kontrollü regülatörlerin fiziksel hasara maruz kalması kılavuzun kırılıp ana valften ayrılarak gaz kaçaklarına ve sonucunda yaralanma veya maddi hasara yol açmasına neden olabilir. Bu gibi yaralanma ve hasarlardan kaçınmak için, regülatörü güvenli bir yere takın.

• Yaralanmalara karşı korunmak için, her türlü kurulum işlemi sırasında mutlaka koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük giyin.

• Regülatör, tehlikeli veya yanıcı gaz uygulamalarında kullanıldığında bir miktar gazı atmosfere verebilir. Salınan gaz birikerek patlamaya veya yangına neden olabilir ve neticesinde yaralanma, ölüm veya maddi hasar meydana gelebilir. Tehlikeli gaz uygulamalarında kullanılan regülatörlerin havalandırmasını hava girişlerinden veya tehlikeli alanlardan uzak, güvenli bir yere verin. Havalandırma hattı veya gaz tahliye borusu yoğunlaşma ve tıkanmaya karşı korunmalıdır.

• Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.

• Valfi mevcut bir uygulamaya takacaksanız, ayrıca Bakım bölümünün UYARI kısmına da bakın.

### Bakım

#### ⚠ UYARI

Basınç, gaz veya diğer proses sıvısının ani boşalmasından kaynaklanabilecek yaralanmalara veya maddi hasara karşı dikkatli olun. Parçalara ayırma işlemine başlamadan önce, kılavuz veya regülatörü tüm basınç beslemelerinden ayırın ve kılavuz veya regülatörde kalan basıncı dikkatli bir şekilde tahliye edin. Bu basınçları tahliye

ederken, uygun manometreler kullanarak giriş, yükleme ve çıkış basınçlarını gözlemleyin.

• Yaralanmalara karşı korunmak için, her türlü bakım işlemi sırasında mutlaka koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük giyin.

• Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.

## Emniyet Valfleri

### Kurulum

#### ⚠ UYARI

Emniyet valfi veya ters basınç regülatörü kapasitelerinin aşılabileceği veya kullanım koşullarının ilgili boru tesisatı veya bağlantılarının nominal değerlerini aşabileceği noktalara takıldığı takdirde gaz kaçakları veya parça patlaması meydana gelerek sızıntılara, yaralanmalara veya maddi hasara yol açabilir. Bu gibi durumlardan kaçınmak için, emniyet valfi veya ters basınç regülatörünü aşağıdaki noktalara takın:

• Kullanım koşulları ilgili ürünün kapasiteleri dahilinde olan,

• Kullanım koşulları ilgili kural, düzenleme veya standartlarda belirtilen sınırlar dahilinde olan.

Ayrıca, emniyet valfi veya ters basınç regülatörünün fiziksel hasara maruz kalması kılavuzun kırılıp ana valften ayrılarak gaz kaçaklarına ve sonucunda yaralanma veya maddi hasara yol açmasına neden olabilir. Bu gibi yaralanma veya hasarlardan kaçınmak için, ürünü güvenli bir yere takın.

Emniyet valfi ve kılavuz, emniyet valfi olarak kullanıldıklarında gaz salımı yapar. Tehlikeli veya yanıcı gaz uygulamalarında, ortamda biriken gaz patlama veya yangına yol açarak yaralanma, ölüm veya maddi hasara neden olabilir. Bu gibi yaralanma veya hasarlardan kaçınmak için, gaz salımını güvenli bir yere yönlendirecek bir boru veya hortum tesisatı sağlayın. Egzoz boruları aşırı akış sınırlamasına karşı koruma sağlayacak şekilde tasarlanmalı veya takılmalıdır. Borular yoğunlaşmaya veya tıkanmalarına neden olabilecek durumlara karşı korunmalıdır.

• Yaralanmalara karşı korunmak için, her türlü kurulum işlemi sırasında mutlaka koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük giyin.

• Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.

• Valfi mevcut bir uygulamaya takacaksanız, ayrıca Bakım bölümünün UYARI kısmına da bakın.

## İşlem

### ⚠ UYARI

Kapatma sırasında güvenliği sağlamak için, ters basınç veya aşırma tesisatlarında ana valfin giriş ve çıkışının hemen başlangıcına havalandırma valfleri takılmalıdır.

## Bakım

### ⚠ UYARI

Basınç, gaz veya diğer proses sıvısının ani boşalmasından kaynaklanabilecek yaralanmalara veya maddi hasara karşı dikkatli olun. Parçalara ayırma işlemine başlamadan önce, tüm basıncı dikkatli bir şekilde tahliye edin. Tahliye (giriş) basıncını gözlemek için bir manometre kullanın.

- Yaralanmalara karşı korunmak için, her türlü bakım işlemi sırasında mutlaka koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük giyin.
- Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.

## Aygıtlar, Anahtarlar ve Aksesuarlar

### Not

Bazı aygıtlar, besleme malzemesi olarak doğalgaz kullanılan uygulamalar için uygun veya onaylı değildir. Aygıtlarla ilgili bilgiler için ilgili bakım kılavuzuna bakın.

## Kurulum

### ⚠ UYARI

Ani süreç basıncı boşalması veya parça fırlamasından gelecek şahsi yaralanma veya maddi hasarlardan kaçının. Ürünün montajı öncesinde:

- Sistem parçalarını kullanım koşullarının ürünün bakım kılavuzunda veya ilgili isim levhalarında belirtilen sınırları aşabileceği yerlere takmayın. Yasaların veya kabul gören sektörel kurallar ve iyi mühendislik uygulamalarının gerektirdiği basınç tahliye donanımlarını kullanın.
- Her türlü kurulum çalışması öncesinde mutlaka koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük giyin.

- Aktüatöre hava basıncı, elektrik gücü ya da bir kontrol sinyali besleyen herhangi bir çalışma hattının bağlantısını kesin. Aktüatörün valfi aniden açıp kapayamadığından emin olun.

- Baypas valfleri kullanın ya da prosesi kapatarak valfi proses basıncından izole edin. Valfin her iki tarafından proses basıncını alın.

- Pnömatik aktüatör yüklem basıncını tahliye edin ve aktüatör yayının ön sıkıştırması varsa serbest bırakın.

- Siz ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme prosedürlerinin kullanın.

- Valfin salmastra kutusu içerisinde, *valf boru hattından söküldükten sonra dahi basıncını kaybetmeyen proses sıvıları mevcut olabilir*. Sızdırmazlık donanımı veya sızdırmazlık halkaları sökülürken veya salmastra kutusunun boru tapası gevşetilirken proses sıvıları basınçlı bir şekilde fışkırabilir. Sıvının yavaşça ve güvenli bir şekilde boşalması için parçaları dikkatli sökün.

- Aygıt, bağlandığı ekipmana tam besleme basıncı sağlayabilecek kapasitededir. Ani proses basıncı boşalması veya parça fırlamasından gelecek yaralanma veya maddi hasarlardan kaçınmak için, besleme basıncının bağlı olan ekipmanın maksimum güvenli çalışma basıncını aşmamasını sağlayın.

- Ani proses basıncı boşalmasından kaynaklanabilecek yaralanma veya maddi hasarlardan kaçınmak için, bir kumanda veya vericiyi yüksek basınç kaynağından çalıştırırken bir yüksek basınç regülatör sistemi kullanın.

- Aygıtın hava beslemesi temiz, kuru ve yağsız değilse, proses kontrol dışına çıkarak yaralanma veya maddi hasara neden olabilir. 40 mikrondan büyük parçacıkları gideren bir filtrenin kullanımı ve düzenli bakımı çoğu uygulama için yeterli olmakla birlikte, ürün aşındırıcı gazlarla kullanılacaksa veya uygun olan hava filtreleme miktarı ya da yönteminden veya filtre bakımından emin değilseniz bir Emerson Automation Solutions saha ofisiyle görüşün ve Endüstriyel Aygıt hava kalite standartlarına bakın.

- Aşındırıcı akışkanlar için, ilgili akışkana temas eden borular ve aygıt parçalarının aşınmaya dayanıklı uygun bir malzemedenden üretilmişinden emin olun. Uygun olmayan malzemeler kullanılması, aşındırıcı akışkanın kontrolsüz şekilde boşalması sonucunda yaralanmalara veya maddi hasara neden olabilir.

- Besleme basıncı malzemesi olarak doğalgaz veya diğer yanıcı ya da tehlikeli gazlar kullanılacaksa, gerekli önleyici tedbirler alınmadığı takdirde, biriken gazın yangın veya patlamaya yol açması ya da tehlikeli gazla temas sonucunda yaralanmalar veya maddi hasar meydana gelebilir. Önleyici tedbir olarak aşağıdakilerden bir veya birkaçı -bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla- uygulanabilir: ürün havalandırmasının uzak bir noktaya verilmesi, tehlikeli alan sınıflandırmasının yeniden değerlendirilmesi, yeterli havalandırma

sağlanması ve tutuşturma kaynaklarının alan dışına çıkarılması.

Aygıt veya aygıt/aktüatör grubu bir gaz sızdırmayan bir yapı meydana getirmediğinden, grup kapalı bir ortamda takılacaksa uzak bir havalandırma hattı kullanılmalı, yeterli havalandırma sağlanmalı, gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır. Havalandırma hattı yerel ve bölgesel yönetmeliklere uygun olmalı ve muhafazada basınç birikimi oluşmaması için, yeterli iç çapa sahip olmak kaydıyla olabildiğince kısa ve az bükümlü olmalıdır. Bununla birlikte, uzak bir havalandırma hattı tehlikeli gazların tamamen tahliye edilmesi için yeterli değildir ve yine de kaçak oluşabilir.

- İçi boş bir seviye gösterge şamandırası kullanılan aygıtlarda, şamandıra proses sıvısı veya basıncını tutabilir. Proses basıncı veya sıvısı içeren bir şamandıranın delinmesi, ısıtılması veya onarılması ani basınç boşalması, tehlikeli sıvılarla temas, yangın veya patlamaya yol açarak yaralanma veya maddi hasara neden olabilir. Sensör parçalarına ayrılırken veya şamandıra sökülürken bu tehlike gözle görülemeyebilir. Sensörü parçalarına ayırmadan veya şamandırayı sökmeden önce, sensörün talimat kılavuzunda verilen ilgili uyarılara bakın.

- Durgun elektrik boşalması yaralanmalara veya maddi hasara neden olabilir. Yanıcı veya tehlikeli gazlar varsa, aygıt ile şasi bağlantısı arasına 2,08 mm<sup>2</sup> (14 AWG) kesitli bir şasi kablosu bağlayın. Topraklama gereklilikleri için yerel veya bölgesel yönetmeliklere bakın.

- Uygun bir boru contası takılmadığı takdirde, oluşan yanıcı veya tehlikeli gaz kaçaqları yangın veya patlamalara yol açarak yaralanma veya maddi hasara neden olabilir. Patlama emniyetli uygulamalarda, isim levhasında belirtiliyorsa contayı aygıtın en fazla 457 mm (18 in.) uzağına takın. ATEX uygulamaları için, gerekli kategoride onaylı olan uygun bir kablo rakoru kullanın. Ekipman yerel ve ulusal elektrik yönetmeliklerine uygun olarak takılmalıdır.

- Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.

- Valfi mevcut bir uygulamaya takacaksanız, ayrıca Bakım bölümünün UYARI kısmına da bakın.

## İşlem

Valfleri veya diğer son kontrol elemanlarını denetleyen aygıtlar, anahtarlar ve diğer aksesuarlar kullanıldığında, aygıtın kalibrasyonu sırasında son kontrol elemanının kontrolünü kaybetme ihtimali mevcuttur. Kalibrasyon veya diğer ayar işlemleri için aygıtın kullanım dışı bırakılması gerektiğinde, devam etmeden önce aşağıdaki uyarıyı dikkate alın.

### ▲ UYARI

Kontrol dışı prosesin neden olabileceği yaralanma veya maddi hasardan kaçının. Aygıtı

kullanım dışı bırakmadan önce, geçici bir yöntemle prosesin kontrolünü sağlayın.

## Bakım

### ▲ UYARI

Aktüatöre takılan aygıt veya aksesuarların her türlü bakım işlemi öncesinde:

- Yaralanmalardan kaçınmak için daima koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük kullanın.

- Aygıtı kullanım dışı bırakmadan önce, geçici bir şekilde prosesin kontrolünü sağlayın.

- Aktüatöre hava basıncı, elektrik gücü ya da bir kontrol sinyali besleyen herhangi bir çalışma hattının bağlantısını kesin. Aktüatörün valfi aniden açıp kapayamadığından emin olun.

- Valf hala basınçlı durumdayken aktüatörü valften ayırmayın.

- Baypas valfleri kullanın ya da süreci kapatarak valfi proses basıncından izole edin. Valfin her iki tarafından proses basıncını alın.

- Aktüatör ve aygıttaki hava basıncını tahliye edin ve aktüatör yayının ön sıkıştırması varsa serbest bırakın.

- Besleme malzemesi olarak doğalgaz kullanılan uygulamalarda, uygun önleyici tedbirler alınmadığı takdirde yangın veya patlamalar meydana gelerek yaralanma veya maddi hasara yol açabilir. Önleyici tedbir olarak aşağıdakilerden bir veya birkaçı -bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla- uygulanabilir: ürün havalandırmasının uzak bir noktaya verilmesi, tehlikeli alan sınıflandırmasının yeniden değerlendirilmesi, yeterli havalandırma sağlanması ve tutuşturma kaynaklarının alan dışına çıkarılması.

- Siz ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme prosedürlerinin kullanın.

- Valfin salmastra kutusu içerisinde, *valf boru hattından söküldükten sonra dahi basıncını kaybetmeyen proses sıvıları mevcut olabilir*. Sızdırmazlık donanımı veya sızdırmazlık halkaları sökülürken veya salmastra kutusunun boru tapası gevşetilirken proses sıvıları basınçlı bir şekilde fıskırabilir. Sıvının yavaşça ve güvenli bir şekilde boşalması için parçaları dikkatli sökün.

- Patlama emniyetli ekipmanlarda, tehlikeli bir ortamda ise aygıtın kapağını (kapaklarını) çıkarmadan önce elektrik bağlantısını ayırın. Aygıtı kapağı (kapakları) çıkarılmış olarak güç uygulandığı takdirde yangın veya patlama meydana gelerek yaralanma veya maddi hasara neden olabilir.

- Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.

## Depo veya Muhafazaya Takılan Aygıtlar

### ⚠ UYARI

Depo veya şamandıra muhafazasına takılan aygıtlar için, depoda hapsolan basıncı tahliye edin ve sıvı seviyesini bağlantının altında bir noktaya düşürün. Proses sıvısına temas sonucunda oluşabilecek yaralanmalardan kaçınmak için bu önlem şarttır.

## İçi Boş Şamandıralı Aygıtlar

### ⚠ UYARI

İçi boş bir seviye gösterge şamandırası kullanılan aygıtlarda, şamandıra proses sıvısı veya basıncı tutabilir. Bu basınç veya sıvının aniden boşalması yaralanma ve maddi hasara neden olabilir. Proses basıncı veya sıvısı içeren bir şamandıranın delinmesi, ısıtılması veya onarılması tehlikeli sıvılarla temasa, yangına veya patlamaya yol açabilir. Proses basıncı veya sıvısı altında olan bir şamandıra aşağıdakileri içerebilir:

- bir basınçlı hazne içerisinde bulunma sonucunda oluşan basınç
- sıcaklık değişimi sonucunda basınç kazanan sıvı
- yanıcı, tehlikeli veya aşındırıcı sıvı

Şamandırayı dikkatli bir şekilde tutun. Kullanılan özel proses sıvısının özelliklerini dikkate alın. Şamandırayı sökmeden önce, sensörün talimat kılavuzunda verilen ilgili uyarılara bakın.

## 2006/66/EC Akümülatör Kontrolü Yönetmeliği Kapsamındaki Ürünler

Son kullanıcılar aşağıdaki simgeyi taşıyan tüm akümülatörler için bu uyarıya riayet etmek zorundadır:



2006/66/EC Avrupa Yönetmeliği gereği, yukarıdaki simgeyi üzerinde ve/veya ambalajında taşıyan hiçbir akümülatör işlenmemiş kentsel atıklarla birlikte atılmamalıdır. Yukarıdaki simgeyi taşıyan akümülatörlerin resmi veya yerel merciler tarafından belirlenen toplama tesisleri aracılığıyla imha edilmesini sağlamak sizin sorumluluğunuzdur. Uygun toplama ve geri dönüşüm, çevreyi ve insan sağlığını olumsuz etkileyebilecek sonuçları önlemeye yardımcı olacaktır. İlgili akümülatör bilgileri için ürün belgelerine bakın. Uygun şekilde geri dönüşüme tabi tutulması için akümülatörü belirtilen toplama noktasına iade edin. Daha fazla bilgi için yerel Emerson Automation Solutions satış ofisinizle irtibata geçin.

## Fisher Ürünü Olmayan (OEM) Ekipman

Bu üniteye Fisher Ürünü Olmayan (OEM) Ekipman bulunabilir. Her bir orijinal ekipman üreticisi (OEM) Kurulum, Kullanma ve Bakım güvenlik bilgilerini oluşturmak, bu dokümantasyonu edinmek ve referans vermektten sorumludur.

For more information, visit [www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)

Emerson, Emerson Automation Solutions ya da herhangi bir bağlı kurumları herhangi bir ürünün seçimi, kullanımı veya bakımı için sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir ürünün uygun seçimi, kullanımı ve bakımı ile ilgili sorumluluk tamamen satın alan ve son kullanıcıya aittir.

Fisher, Emerson Electric Co.'nun Emerson Automation Solutions ticaret bölümündeki şirketlerden birinin mülkiyeti olan bir markadır. Emerson Automation Solutions, Emerson ve Emerson logosu Emerson Electric Co.'nun ticari markaları ve hizmet markalarıdır. Tüm diğer markalar ilgili sahiplerine aittir.

Bu yayının içeriği yalnızca bilgilendirme amacıyla sunulmuştur, ve her ne kadar doğruluğu için her türlü çaba sarf edilmiş olsa da, açıkça veya ima edilmiş olarak, burada tanımlanmış ürünler veya hizmetler veya onların kullanımı ve geçerliliği konusunda bir garanti veya güvence olarak algılanmamalıdır. Tüm satışlar, istek üzerine tedarik edilebilecek olan şartlar ve koşullarımız ile yönetilmektedir. Söz konusu ürünlerin tasarımlarını veya teknik özelliklerini önceden bildirimde bulunmadan değiştirme veya geliştirme hakkını saklı tutarız.

[www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)

