

Türkçe - Ağustos 2020

## Giriş

Bu kurulum kılavuzunda kurulum, çalıştırma ve ayar talimatları verilmektedir. Kullanım talimatının bir kopyasını almak için bölgenizdeki Satış Ofisi ile iletişime geçin ya da bir kopyasını [www.fisher.com](http://www.fisher.com) adresinde inceleyin. Daha fazla bilgi almak için bkz.: Tip 1190 Kullanım Talimatı, D101644X012.

## PED Kategorileri

Bu ürün aşağıdaki Basınçlı Ekipmanlar Direktifi kategorilerindeki basınçlı ekipmanla birlikte güvenlik aksesuarı olarak kullanılabilir. Ayrıca aşağıdaki tabloya göre geçerli mühendislik uygulamaları (SEP) kullanılarak Basınçlı Ekipman Direktifi dışında da kullanılabilir. Güncel PED revizyonu hakkında bilgi almak için bkz. Bülten: [D103053X012](#).

| ÜRÜN BOYUTU      |            | KATEGORİLER | SIVI TÜRÜ |
|------------------|------------|-------------|-----------|
| DN               | NPS        |             |           |
| 25               | 1          | SEP         | 1         |
| 50, 80, 100, 150 | 2, 3, 4, 6 | II          |           |

## Spesifikasyonlar

### Gövde Boyutu ve Uç Bağlantı Teknikleri

Bkz. Tablo 1

### Maksimum Ana Vana Giriş Basınçları<sup>(1)</sup>

27,6 bar / 400 psig

### Maksimum Çalışma Giriş Basınçları<sup>(1)</sup>

13,8 bar / 200 psig, dökme demir yapı ile ya da 20,7 bar / 300 psig Çelik ya da Paslanmaz çelik yapı ile

### Maksimum Çıkış (Mahfaza) Basıncı<sup>(1)</sup>

Çelik ya da Paslanmaz çelik: 5,2 bar / 75 psig

### Çıkış Basıncı Aralıkları (Tip T205P Pilot)<sup>(1)</sup>

Bkz. Tablo 2

### Maksimum ve Minimum Diferansiyel Basınçlar

Bkz. Tablo 3

### Doğrulama Testi Basıncı

Tüm Basıncı Sabit Tutma Bileşenleri, Basınçlı Ekipman Direktifi uyarınca doğrulama testine tabi tutulmuştur

### Ana Vana Sıcaklık Şartları<sup>(1)</sup>

**Nitril (NBR):** -29 ila 82°C / -20 ila 180°F  
**Florlanmış Etilen Propilen (FEP):** -29 ila 82°C / -20 ila 180°F  
**Florokarbon (FKM):** 4 ila 149°C / 40 ila 300°F  
**Etilenpropilen (EPDM):** -29 ila 135°C / -20 ila 275°F  
**Perfloroelastomer (FFKM):** -29 ila 149°C / -20 ila 300°F

### Pilot Sıcaklık Şartları<sup>(2)</sup>

**Nitril (NBR):** -29 ila 82°C / -20 ila 180°F  
**Florokarbon (FKM):** 4 ila 82°C / 40 ila 180°F

## Kurulum



**UYARI**

**Bir regülatörün kurulumu ya da bakımı yalnızca kalifiye personel tarafından gerçekleştirilebilir. Regülatörlerin kurulumu, çalıştırılması ve bakımı uluslararası ve yürürlükteki yasalar ve yönetmeliklere ve Emerson Process Management**

Regulator Technologies Inc. talimatlarına uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

**Regülatörden sıvı boşalır veya sistemde bir sızıntı meydana gelirse, bu durum servise alınması gerektiğini gösterir. Regülatörün hemen hizmet dışı bırakılmaması tehlikeli bir durum oluşturabilir.**

**Bu regülatörün aşırı basınç altında olması veya servis koşullarının Spesifikasyonlar bölümünde verilen sınırları aşabileceği veya koşulların bitişik boruların veya boru bağlantılarının herhangi bir değerini aştığı bir yere kurulması halinde sızan sıvı veya basınç içeren parçaların patlaması nedeniyle yaralanma, ekipman hasarı veya kaçak meydana gelebilir.**

**Bu tür yaralanmaları veya hasarları önlemek amacıyla, servis koşullarının sınırları aşmasını önlemek için basınç tahliye edici veya basınç sınırlayıcı cihazlar (uygun yasa, yönetmelik veya standardın gerektirdiği şekilde) sağlayın.**

**Ek olarak, regülatördeki fiziksel hasar, sızan sıvı nedeniyle kişisel yaralanmalara ve maddi hasara neden olabilir. Bu tür yaralanmaları ve hasarı önlemek amacıyla regülatörü güvenli bir yerde kurun.**

Regülatör kurulumundan önce tüm boru hatlarını temizleyin ve regülatörün nakliye sırasında hasar görmediğinden veya yabancı madde toplamadığından emin olun. NPT gövdeler için harici boru dişlerine boru macunu uygulayın. Flanşlı gövdeler için uygun hat contaları ile onaylı boru döşeme ve civatalama uygulamalarından yararlanın. Aksi belirtilmediği sürece, regülatörü istediğiniz herhangi bir yere kurun ancak gövdeden geçen akışın gövde üzerindeki okla gösterilen yönde olduğundan emin olun.

### Not

**Regülatörün yaylı kasadaki havalandırma deliği her zaman açık olacak şekilde kurulması önemlidir. Dış mekanlardaki kurulumlar için regülatör, araç trafiğinden uzakta ve su, buz ve diğer yabancı maddeler hava menfezinden yaylı kasaya giremeyecek şekilde yerleştirilmelidir. Regülatörü saçaklar veya yağmur oluklarının altına yerleştirmekten kaçının ve olası kar seviyesinin üzerinde olduğundan emin olun.**

## Aşırı Basınç Koruması

Önerilen basınç sınırlamaları, regülatör tanım plakasında basılıdır. Fıllı giriş basıncının maksimum çalışma çıkış basıncı değerini aşması durumunda bir tür aşırı basınç koruması gereklidir. Regülatör giriş basıncının, aşağı akış ekipmanının güvenli çalışma basıncından daha büyük olması durumunda da aşırı basınç koruması sağlanmalıdır.

Regülatörün maksimum basınç sınırlamalarının altında çalışması, harici kaynaklardan veya hattaki kalıntılardan hasar görme olasılığını ortadan kaldırmaz. Regülatör herhangi bir aşırı basınç durumundan sonra hasar olup olmadığını görmek üzere incelenmelidir.

1. Bu Kurulum Kılavuzundaki basınç/sıcaklık sınırları ve yürürlükteki herhangi bir standart veya yasa sınırlaması aşılmamalıdır..

**Tablo 1. Gövde Boyutları ve Uç Bağlantı Teknikleri**

| GÖVDE BOYUTU <sup>(1)</sup> |                  | UÇ BAĞLANTI TEKNİĞİ                 |  |
|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|--|
| DN                          | NPS              | Dökme Demir                         | WCC Çelik veya CF8M Paslanmaz Çelik                                  |
| 25, 50                      | 1, 2             | NPT, CL125 FF veya CL250 RF flanşlı | NPT, SWE, BWE, CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF veya PN 16/25/40 flanşlı |
| 80, 100, 150                | 3, 4, 6          | CL125 FF veya CL250 RF flanşlı      | BWE, CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF veya PN 16 flanşlı                 |
| 200 x 150,<br>300 x 150     | 8 x 6,<br>12 x 6 | ----                                | BWE, CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF veya PN 25 flanşlı                 |

1. Genellikle ABD standardı dışındaki uç bağlantılar temin edilmektedir; yerel Satış Ofisinize danışın.

**Tablo 2. Çıkış Basıncı Aralıkları (Tip T205P Pilot)**

| ÇIKIŞ BASINCI ARALIĞI <sup>(1)</sup>                                  |  |
|---|--|
| mbar  | İnç w.c.   |
| 0,6 ila 6 <sup>(2)</sup><br>5 ila 17 <sup>(2)</sup><br>12 ila 40      | 0,25 ila 2,5 <sup>(2)</sup><br>2 ila 7 <sup>(2)</sup><br>5 ila 16            |
| 34 ila 83<br>76 ila 172<br>172 mbar ila 0,31 bar<br>0,31 ila 0,48 bar | 0,5 ila 1,2 psig<br>1,1 ila 2,5 psig<br>2,5 ila 4,5 psig<br>4,5 ila 7,0 psig |

1. Çıkış basıncı aralıklarında yaylı kasa aşağı bakacak şekilde monte edilen pilot esas alınır.  
2. 16°C / 60°F'den düşük diyafram sıcaklıklarında bu yay ile Florokarbon (FKM) diyafram kullanmayın.

**Tablo 3. Tip EGR Ana Vana Yaylı Seçimi için Maksimum ve Minimum Diferansiyel Basınçlar**

| GÖVDE BOYUTU                    |                        | TİP EGR ANA VANA<br>YAYLI PARÇA NUMARASI | YAY RENGİ | İZİN VERİLEN MAKSİMUM DİFERANSİYEL<br>BASINÇ                        |      | TAM STROK İÇİN GEREKEN MİNİMUM<br>DİFERANSİYEL BASINÇ |      |
|---------------------------------|------------------------|--|-----------|---|------|---|------|
| DN                              | NPS                    |  |           | bar   | psig | bar   | psig |
| 25                              | 1                      | 14A9687X012                              | Yeşil     | 4,1   | 60   | 0,17  | 2,5  |
|                                 |                        | 14A9680X012                              | Mavi      | 8,6   | 125  | 0,28  | 4    |
|                                 |                        | 14A9679X012                              | Kırmızı   | 20,7 bar / 300 psig veya gövde anma değerinden hangisi daha düşükse |      | 0,34  | 5    |
| 50                              | 2                      | 14A6626X012                              | Yeşil     | 4,1   | 60   | 0,21  | 3    |
|                                 |                        | 14A6627X012                              | Mavi      | 8,6   | 125  | 0,34  | 5    |
|                                 |                        | 14A6628X012                              | Kırmızı   | 20,7 bar / 300 psig veya gövde anma değerinden hangisi daha düşükse |      | 0,69  | 10   |
| 80                              | 3                      | 14A6629X012                              | Yeşil     | 4,1   | 60   | 0,28  | 4    |
|                                 |                        | 14A6630X012                              | Mavi      | 8,6   | 125  | 0,41  | 6    |
|                                 |                        | 14A6631X012                              | Kırmızı   | 20,7 bar / 300 psig veya gövde anma değerinden hangisi daha düşükse |      | 0,76  | 11   |
| 100                             | 4                      | 14A6632X012                              | Yeşil     | 4,1   | 60   | 0,34  | 5    |
|                                 |                        | 14A6633X012                              | Mavi      | 8,6   | 125  | 0,55  | 8    |
|                                 |                        | 14A6634X012                              | Kırmızı   | 20,7 bar / 300 psig veya gövde anma değerinden hangisi daha düşükse |      | 0,90  | 13   |
| 150,<br>200 x 150,<br>300 x 150 | 6,<br>8 x 6,<br>12 x 6 | 14A9686X012                              | Yeşil     | 4,1   | 60   | 0,66  | 9,5  |
|                                 |                        | 14A9685X012                              | Mavi      | 8,6   | 125  | 1,0   | 14   |
|                                 |                        | 15A2615X012                              | Kırmızı   | 20,7 bar / 300 psig veya gövde anma değerinden hangisi daha düşükse |      | 1,3   | 19   |

## Çalıştırma

Regülatör, fabrikada yay aralığının veya istenen basıncın yaklaşık orta noktasına ayarlanmıştır, bu nedenle istenen sonuçları vermesi için bir başlangıç ayarı gerekebilir. Kurulum doğru şekilde tamamlandığında ve tahliye vanaları gerektiği gibi ayarlandığında, yukarı ve aşağı akış kapatma vanalarını yavaşça açın.

## Ayar

Çıkış basıncını değiştirmek için, kapatma kapağını çıkarın veya kilit somunu gevşetin ve çıkış basıncını artırmak için ayar vidasını saat yönünde veya basıncı azaltmak için saat yönünün tersine çevirin. Ayar sırasında bir test aleti ile çıkış basıncını izleyin. İstenen ayarı korumak için kapatma kapağını yerine takın veya kilit somununu sıkın.

## Hizmet Dışı Bırakma (Kapatma)



**UYARI**

**Basıncın aniden serbest kalmasından kaynaklanan kişisel yaralanmaları önlemek için, sökme girişiminde bulunmadan önce regülatörde bulunan basıncı tamamen boşaltın.**

## Parça Listesi

### Tip EGR Ana Vana

| Anahtar | Açıklama                 | Anahtar | Açıklama                   |
|---------|--------------------------|---------|----------------------------|
| 1       | Vana Gövdesi             | 21      | Gösterge Bağlantısı        |
| 2       | Gövde Flanşı             |         | O-ringi                    |
| 3       | Kapak Vidası             | 22      | Flanş Somunu,              |
| 4*      | Conta                    |         | Kaplanmış çelik            |
| 5       | Alt Gösterge Bağlantısı  | 23      | E-Ring                     |
| 6       | O-ring Tutucu            | 24      | Tahrik Vidası              |
| 7*      | Mil O-ringi              | 25      | Akış Oku                   |
| 8       | Altigen Somun,           | 27      | Tapa                       |
|         | Kaplanmış çelik          | 28      | Yay Yuvası                 |
| 9       | Yay                      | 29      | Altigen Somun              |
| 10      | Gösterge Mili            |         | (Paslanmaz çelik gövdelli) |
| 11      | Kafes                    |         | (gösterilmemiştir)         |
| 12*     | Bağlantı Noktası         |         |                            |
|         | Sızdırmazlık Parçası     | 31      | Boru Tapası                |
| 13*     | Yuva Halkası             | 32      | Hareket Durdurucu          |
| 14*     | Piston Halkası           | 33      | NACE Etiket,               |
| 15*     | Üst Conta                |         | Paslanmaz çelik            |
| 16*     | Vana Tapası,             |         | (gösterilmemiştir)         |
|         | Isıl işlem görmüş        | 34      | Etiket Teli,               |
| 17*     | Kafes O-ring             |         | Paslanmaz                  |
| 18      | Gösterge Ölçeği,         |         | çelik (NACE)               |
|         | Plastik                  |         | (gösterilmemiştir)         |
| 19      | Gösterge Koruyucu, Çinko | 35      | Gösterge Bağlantısı        |
|         | kaplı çelik              | 36      | Yedek Halka                |
| 20      | Tapa O-ringi             | 37      | O-ring                     |
|         |                          | 38      | Boru Tapası                |

\*Önerilen yedek parça

Tip 1098 Aktüatör, Boyut 40

Anahtar Açıklama

|    |  |
|----|--|
| 1  | Alt Diyafram Kasası                                      |
| 2  | Üst Diyafram Kasası                                      |
| 3  | Kapak  |
| 4  | Kapak Vidası (4 adet gereklidir)                         |
| 5* | Mahfaza O-ringi  |
| 6* | Mil O-ringi (2 adet gereklidir)                          |
| 7* | Diyafram   |
| 8  | Diyafram Plakası   |
| 9  | Mil Kapak Vidası   |
| 10 | Kapak Vidası (16 adet gereklidir)                        |
| 11 | Altıgen Somun (16 adet gereklidir)                       |
| 12 | Mil  |
| 13 | Tanım plakası, Paslanmaz çelik                           |
| 27 | Hava Menfezi Ara Parçası                                 |
| 28 | Gres Bağlantısı, Çelik                                   |
| 54 | NACE Etiketli, 18-8 Paslanmaz çelik (gösterilmemiştir)   |
| 55 | NACE Etiket Teli, 303 Paslanmaz çelik (gösterilmemiştir) |
| 56 | Yatak (2 adet gereklidir)                                |
| 57 | Hareketli bağlantı, Halka                                |

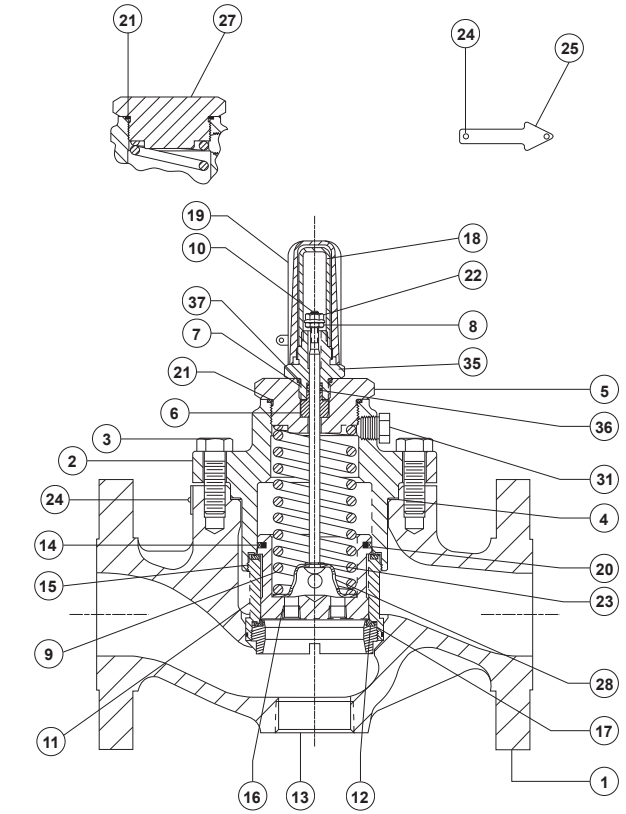
Tip T205P Pilot

Anahtar Açıklama

|     |   |
|-----|---|
| 1   | Gövde, 3/4 NPT  |
| 2   | Kapak Vidası (2 adet gereklidir)                        |
| 3   | Yaylı Kasa Grubu  |
| 4   | Alt Diyafram Mahfazası                                  |
| 5   | Orifis  |
| 6   | Yay   |
| 7   | Üst Diyafram Kafası, 304 Paslanmaz çelik                |
| 8   | İtici Dikme   |
| 9*  | Diyafram Contası  |
| 10* | Diyafram  |
| 11* | Gövde Sızdırmazlık                                      |
| 12* | Ara Parça Sızdırmazlık Parçası                          |
| 13* | Disk Grubu  |
| 14  | Mil   |
| 15* | Çatallı Pim, 302 Paslanmaz çelik                        |
| 16  | Kol Grubu, 302 Paslanmaz çelik                          |
| 17  | Makine Vidası (2 adet gereklidir), 18-8 Paslanmaz çelik |
| 18  | Kılavuz Ara Parçası, 316 Paslanmaz çelik                |

Anahtar Açıklama

|     |  |
|-----|--|
| 19  | Üst Yay Yuvası (gösterilmemiştir)      |
| 20  | Kilit Somunu (gösterilmemiştir)        |
| 22  | Kapama Kapağı                          |
| 23  | Altıgen Somun (gösterilmemiştir)       |
| 24  | Kapak Vidası (gösterilmemiştir)        |
| 25* | Kapama Kapağı Contası                  |
| 26* | Hava Menfezi Grubu (gösterilmemiştir)  |
| 31* | Boğaz Sızdırmazlık Parçası O-ring      |
| 33  | Alt Diyafram Kafası                    |
| 34  | Makine Vidası, Paslanmaz çelik         |
| 35  | Ayar Vidası                            |
| 36  | Rondela                                |
| 38  | Kapak Vidası                           |
| 45* | Diyafram Kapak Contası                 |
| 46  | Tanım Plakası (gösterilmemiştir)       |
| 47  | Tahrik Vidası (gösterilmemiştir)       |
| 48  | Akış Oku (gösterilmemiştir)            |
| 49  | Destek Halkası                         |
| 50  | Alt Yay Yuvası                         |
| 51  | Alt Diyafram Kafası (gösterilmemiştir) |



35A3167\_E

TAMAMEN DÖKME DEMİR TAM KAPASİTELİ ANA VANA GRUBU

Şekil 1. Tip EGR Ana Vana

Tip MR95H Regülatör

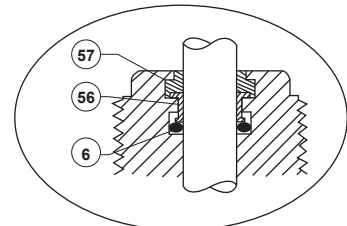
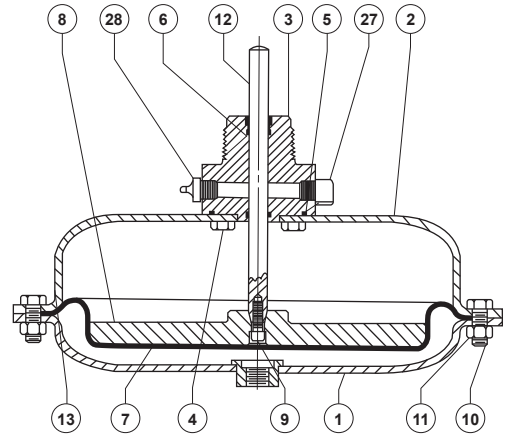
Anahtar Açıklama

|    |  |
|----|--|
| 1  | Gövde  |
| 2  | Yaylı Kasa   |
| 3* | Orifis   |
| 4* | Vana Tapası, Metal yatak   |
| 4* | Disk Tutucu Grubu, Yapı yatağı                                       |
| 4a | Disk Tutucu  |
| 4b | Disk   |
| 5  | Vana Tapası Kılavuzu   |
| 6  | Mil/Mil Grubu  |
| 6a | Mil  |
| 6b | İtici Plaka  |
| 7  | Mil Kılavuz Burcu  |
| 8  | Alt Yay Yuvası, NACE <sup>(1)</sup>                                  |
| 9  | Üst Yay Yuvası, NACE <sup>(1)</sup>                                  |
| 11 | Kontrol Yay, 1,0 ila 2.1 bar / 15 ila 30 psi, NACE <sup>(1)(2)</sup> |

Anahtar Açıklama

|     |  |
|-----|--|
| 12* | Diyafram   |
| 14* | Diyafram Korumucu PTFE, NACE <sup>(1)</sup>                      |
| 15  | Ayar Vidası  |
| 16  | Kapak Vidası, NACE <sup>(1)(2)</sup>                             |
| 17  | Kilit Somunu, NACE <sup>(1)(2)</sup>                             |
| 18  | Tanım Plakası Tahrik Vidası, Paslanmaz Çelik (4 adet gereklidir) |
| 19* | Diyafram Contası   |
| 20  | Pito Borusu (kontrol hattı olmayan yapılar için)                 |
| 26  | İç Vana Yay  |
| 47  | NACE Etiketli  |
| 48  | Etiket Teli  |
| 63* | Alt Tapa Sızdırmazlık Parçası                                    |

34A5692\_C



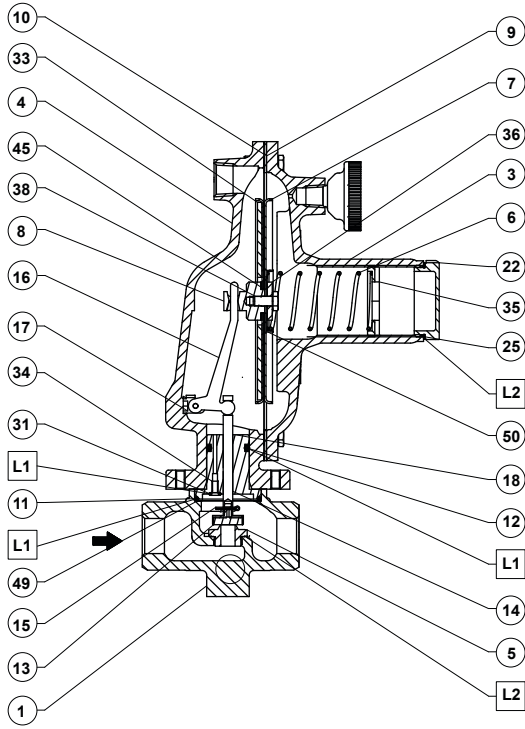
Şekil 2. Tip 1098 Aktüatör

\* Önerilen yedek parça

1. NACE MR0175-2002 ve MR0103.

2. Parça, yalnızca parçanın asitli gaza maruz kalmadığı uygulamalar için NACE gerekliliklerini karşılar.

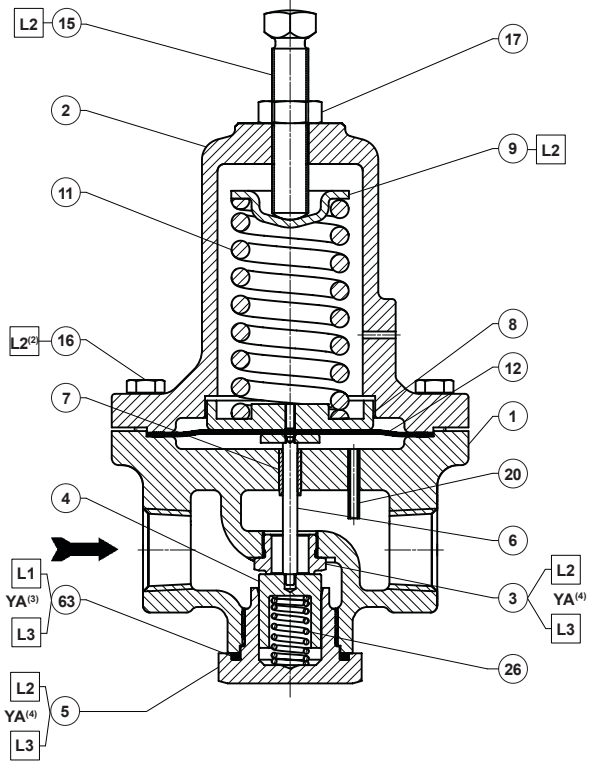
# Tip 1190



ERAA06806

□ YAĞLAYICILARI UYGULAYIN (L)  
L1 = SİLİKON BİLEŞİK  
L2 = KAYDIRICI BİLEŞİK

Şekil 3. Tip T205P Pilot İç Kısım Grubu



GF04914

□ YAĞLAYICILARI UYGULAYIN (L)<sup>(1)</sup>:  
L1 = GENEL AMAÇLI PTFE YA DA LİTYUM GRES  
L2 = KAYDIRICI BİLEŞİK  
L3 = GRAFİT DOLGU

Şekil 4. Tip MR95H Besleme Basıncı Regülatörü

1. Yağlayıcılar ve dolgular sıcaklık gerekliliklerini karşılayacak şekilde seçilmelidir.
2. Paslanmaz çelik civatalar için anahtar 16'ya L2 (kaydırıcı bileşik) uygulayın.
3. Grafit halka için anahtar 63'e L1 (genel amaçlı PTFE ya da lityum gres) yerine L3 (grafit dolgu) uygulayın.
4. Tip MR95HT için anahtar 3 ve 5'e L2 (kaydırıcı bileşik) yerine L3 (grafit dolgu) uygulayın.

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Fisher.com

📘 Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

🌐 LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

🐦 Twitter.com/emr\_automation

## Emerson Automation Solutions

### Amerika Kıtası

McKinney, Texas 75070 ABD  
T +1 800 558 5853  
+1 972 548 3574

### Avrupa

Bolonya 40013, İtalya  
T +39 051 419 0611

### Asya Pasifik

Singapur 128461, Singapur  
T +65 6777 8211

### Orta Doğu ve Afrika

Dubai, Birleşik Arap Emirlikleri  
T +971 4 811 8100

D101644XTR4 © 2022 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Her hakkı saklıdır. 04/22.  
Emerson logosu, Emerson Electric Co. Şirketinin ticari markası ve servis markasıdır. Diğer markaların tümü ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir. Fisher™, bir Emerson Automation Solutions işletmesi olan Fisher Controls International LLC'ye ait bir markadır.

Bu yayının içeriği yalnızca bilgilendirme amaçlı olup bunların doğruluğunun sağlanması için her tür çabanın gösterilmiş olmasına rağmen, söz konusu içerik burada açıklanmış olan ürün ya da hizmetler veya bunların kullanımı ya da uygulanabilirliği açısından açık ya da zımni garantiler olarak yorumlanmayacaktır. Satışların tamamı talep üzerine sunulacak olan şart ve koşullarımıza tabidir. Söz konusu ürünlerin tasarımları veya spesifikasyonlarını herhangi bir zamanda bildirimde bulunmaksızın değiştirme hakkımız saklıdır.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc herhangi bir ürünün seçimi, kullanımı veya bakımı ile ilgili sorumluluk üstlenmez. Herhangi bir Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. ürününün doğru şekilde seçilmesi, kullanılması veya bakımı ile ilgili sorumluluk yalnızca satın alan kişiye aittir.



Güncel PED revizyonu hakkında bilgi almak için Bülten [D103053X012](#)'ye bakın ya da karekodu tarayın.

