

Fisher® ET ve EAT easy-e™ Valfler CL125 - CL600

İçindekiler

Giriş	1
Kılavuzun Kapsamı	1
Açıklama	2
Teknik Özellikler	3
Eğitim Hizmetleri	3
Kurulum	3
Bakım	4
Salmastranın Yağlanması	5
Sızdırmazlığın Korunması	5
Salmastra Değişimi	6
İç Aksam Bakımı	11
Dağıtma	11
Metal Yuvaların Alıştırılması	12
Valf Tapası Bakımı	13
Toplama	15
ENVIRO-SEAL™ Körüklü Contalı Kapak	16
Düz veya Çıkıntılı Kapağın ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapakla Değişimi (Mil/Körük Grubu)	16
Mevcut ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapağın Değişimi (Mil/Körük Grubu)	19
ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapağın Havasının Alınması	20
Parça Siparişi	21
Parça Kitleri	21
Parça Listesi	24

Şekil 1. Fisher 667 Aktüatörlü ET Kontrol Valfi



W1916-3

Giriş

Kılavuzun Kapsamı

Bu bakım kılavuzu, CL600 derece NPS 1-8 Fisher ET valfler ve NPS 1-6 EAT valfler için kurulum, bakım ve parça bilgilerini içermektedir. Aktüatör ve aksesuarlara yönelik talimatlar için ayrıca verilen kılavuzlara bakın.

Valf, aktüatör ve aksesuar kurulumu, çalıştırması ve bakımı konusunda tam eğitilmiş ve vasıflı olmadan ET valfleri kurmayın, çalıştırmayın ya da bakımını yapmayın. **Kişisel yaralanma veya maddi hasarı engellemek için bu kılavuzun tüm içeriğini, tüm güvenlik uyarıları dahil olmak üzere dikkatlice okumak, anlamak ve uygulamak önemlidir.** Bu yönergeler hakkında herhangi bir sorunuz olursa, devam etmeden önce Emerson Process Management satış ofisinizle irtibata geçin.



Tablo 1. Teknik Özellikler

Uç Bağlantı Tipleri	Akış Özellikleri																													
<p>Dökme Demir Valfler Flanşlı: ASME B16.1'e göre CL125 düz veya 250 faturalı flanşlar</p> <p>Çelik ve Paslanmaz Çelik Valfler Flanşlı: ASME B16.5'e göre CL150, 300 ve 600 faturalı veya halka tipi eklem flanşlar Vidalı veya Soket Kaynaklı: ASME B16.34'e göre CL600'e uygun tüm mevcut ASME B16.11 planları Alın Kaynaklı: ASME B16.25'e uygun</p>	<p>Lineer (tüm muhafazalar), çabuk açılan (Whisper Trim™, WhisperFlo™, ve Cavitrol™ muhafazalar hariç hepsi), veya eşit yüzdeli (Whisper Trim, WhisperFlo, ve Cavitrol muhafazalar hariç hepsi)</p>																													
<p>Maksimum Giriş Basıncı Değeri⁽¹⁾</p> <p>Dökme Demir Valfler Flanşlı: ASME B16.1'e göre CL125B veya 250B basınç-sıcaklık derecelerine uygun</p> <p>Çelik ve Paslanmaz Çelik Valfler Flanşlı: CL150, 300 ve 600'e uygun⁽²⁾ ASME B16.34'e göre basınç-sıcaklık dereceleri Vidalı veya Kaynaklı: ASME B16.34'e göre CL600 basınç-sıcaklık derecelerine uygun</p>	<p>Akış Yönü</p> <p>Lineer, Çabuk Açılan veya Eşit Yüzdeli Muhafaza: Normalde aşağı</p> <p>Whisper Trim ve WhisperFlo Muhafazalar: Daima yukarı</p> <p>Cavitrol Muhafazalar: Daima aşağı</p>																													
<p>Sızdırmazlık Sınıfları</p> <p>Bkz. tablo 2</p>	<p>Yaklaşık Ağırlık Değerleri</p> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">VALF EBADI, NPS</th><th colspan="2">AĞIRLIK</th></tr><tr><th>kg</th><th>Pound</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 ve 1-1/4</td><td>14</td><td>30</td></tr><tr><td>1-1/2</td><td>20</td><td>45</td></tr><tr><td>2</td><td>39</td><td>67</td></tr><tr><td>2-1/2</td><td>45</td><td>100</td></tr><tr><td>3</td><td>54</td><td>125</td></tr><tr><td>4</td><td>77</td><td>170</td></tr><tr><td>6</td><td>159</td><td>350</td></tr><tr><td>8</td><td>408</td><td>900</td></tr></tbody></table>	VALF EBADI, NPS	AĞIRLIK		kg	Pound	1 ve 1-1/4	14	30	1-1/2	20	45	2	39	67	2-1/2	45	100	3	54	125	4	77	170	6	159	350	8	408	900
VALF EBADI, NPS	AĞIRLIK																													
	kg	Pound																												
1 ve 1-1/4	14	30																												
1-1/2	20	45																												
2	39	67																												
2-1/2	45	100																												
3	54	125																												
4	77	170																												
6	159	350																												
8	408	900																												

1. Valf için bu kılavuzdaki geçerli herhangi bir standart ya da kural sınırlamasındaki basınç/sıcaklık sınırları aşılmamalıdır.

2. Bazı civata malzemesi seçimleri, CL600 easy-e valf grubunun performansını düşürülmesini gerektirebilir. Emerson Process Management satış ofisinizle irtibata geçin.

Tablo 2. ANSI/FCI 70-2 ve IEC 60534-4'e göre Mevcut Sızdırmazlık Sınıfları

Valf	Oturma	Sızdırmazlık Sınıfı
Cavitrol III muhafazalı olanlar dışında hepsi	PTFE (standart)	V - hava testi V - su testi (isteğe bağlı)
	Metal	IV V (isteğe bağlı) ⁽²⁾
Cavitrol III tek aşamalı muhafazalı ET	Metal	IV (standart) V (isteğe bağlı)
Cavitrol III iki aşamalı muhafazalı ET	Metal	V
PEEK Çıkıntı Önleme Halkalı ET	Metal	V ila 316°C (600°F)
3,4375 ila 7 inç portlu ET	Yumuşak veya Metal	VI
TSO'lu (Sıkı Sızdırmazlık İç Aksam) ET ve EAT	Değiştirilebilir, korumalı yumuşak yuva.	TSO ⁽¹⁾

1. Bu, özel bir ANSI/FCI olmayan sızıntı sınıfıdır.
2. V sınıfı sızdırmazlık, yayıl sızdırmazlık halkası, yuvarlatılmış yuvalı tapa ve geniş pahlı yuva halkası (8 inç portlu çabuk açılan muhafaza ile mevcut değildir) gerektirir. İç aksam 4, 29 ve 85 ile mevcut değildir.

Açıklama

Tek portlu valflerde, muhafaza kılavuzu, çabuk değiştirmeli iç aksam ve dengeli bastırarak kapatma hareketinden yararlanır. Valf birleşim düzenleri aşağıdaki gibidir:

Zorlayıcı sızdırmazlık gereklilikleri için metal-PTFE oturmali (Cavitrol III hariç tüm muhafazalar için standarttır) veya yüksek sıcaklıklar için metal-metal oturmali (Cavitrol III muhafazalar için standart, tüm diğerleri için isteğe bağlı) ET - Küresel valf (şekil 1).

EAT - ET'nin açılı versiyonu, boru bağlantısını kolaylaştırmak için veya kendinden drenajlı bir valf gerektiren uygulamalarda kullanılır.

Teknik Özellikler

Bu valflerin standart teknik özellikleri tablo 1'de verilmiştir.

Eğitim Hizmetleri

Fisher ET ve ETA valfleri için mevcut kurslar ve diğer çeşitli ürünler hakkında bilgi almak için irtibat bilgileri:

Emerson Process Management
Educational Services - Registration
Telefon: 1-641-754-3771 veya 1-800-338-8158
E-posta: education@emerson.com
http://www.emersonprocess.com/education

Kurulum

⚠ UYARI

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

Valf grubu kullanım koşullarının tablo 1'de veya ilgili isim levhalarında belirtilen sınırları aşabileceği noktalara takıldığı takdirde, ani basınç boşalması nedeniyle yaralanmalar ve maddi hasar meydana gelebilir. Bu gibi yararlanma veya hasarlardan kaçınmak için, yasal veya ilgili sektörel kurallar ve iyi mühendislik uygulamaları gereği, aşırı basınç koruması amaçlı bir emniyet valfi takın.

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

Mevcut bir uygulama üzerine kurulum yapılacaksa, bu talimat kılavuzunun Bakım bölümünün başlangıcında bulunan UYARI kısmına da bakın.

DİKKAT

Sipariş verildiğinde, valfin yapısı ve yapı malzemeleri belirli basınç, sıcaklık, basınç düşüşü ve denetimli sıvı koşullarını karşılayacak şekilde seçilir. Proses sıvısının güvenliği ve valf malzemesinin proses sıvısına uygunluğu ile ilgili sorumluluk yalnızca alıcıya ve son kullanıcıya aittir. Bazı valf gövde/iç aksam malzemesi birleşimleri basınç düşüşü ve sıcaklık aralığı özellikleri bakımından sınırlamalara tabi olduğundan, Emerson Process Management satış ofisinize danışmadan valfi başka koşullara tabi tutmayın.

Valfi takmadan önce, valfte ve boru hatlarında ürün hasarına neden olabilecek hasar veya yabancı maddeler olup olmadığını inceleyin.

1. Valfi takmadan önce, valf ve ilgili ekipmanda hasar veya yabancı maddeler olup olmadığını inceleyin.
2. Valf gövdesinin iç kısımlarının temiz olduğundan, boru hatlarında yabancı madde bulunmadığından ve valfin, boru hattındaki akışın valfin yan kısmındaki ok yönünde olmasını sağlayacak şekilde yönlendirildiğinden emin olun.

- Denetim valfi, sismik kriterlerle sınırlandırılmadıkça istenilen yönde takılabilir. Ancak, normal yöntemde, aktüatör valfin üzerinde dik konumdadır. Diğer pozisyonlar valf tapasında dengesizliğe, muhafaza aşınmasına ve sorunlu işleyişe neden olabilir. Bazı valflerde, aktüatörün dik konumda değilse desteklenmesi de gerekebilir. Daha fazla bilgi için Emerson Process Management satış ofisinize danışın.
- Valfi takarken, izin verilen tesisat ve kaynak uygulamalarını kullanın. Flanşlı valfler için, valf ile boru hattı flanşları arasında uygun bir conta kullanın.

DİKKAT

Valf gövde malzemesine bağlı olarak, kaynak sonrası ısıtım işlemi gerekebilir. Bu işlem sırasında, elastomer ve plastik yapıları iç parçalar ve metal aksam hasar görebilir. Isıtılarak takılan parçalar ve dişli bağlantılar da gevşeyebilir. Kaynak sonrası ısıtım işlemi uygulanacaksa, genellikle tüm iç aksam sökülmelidir. Daha fazla bilgi için Emerson Process Management satış ofisinize danışın.

- Sızıntı tertibatlı kapaklarda, sızıntı borularını bağlamak için boru tapalarını (14 ve 16, şekil 14) sökün. Kontrol ve bakım işlemleri sırasında sürekli çalışma gerekiyorsa, denetim valfi grubunun çevresine üç yönlü bir aşırma takın.
- Aktüatör ve gövde ayrı olarak teslim edildiye, ilgili aktüatör bakım kılavuzundaki aktüatör montaj prosedürüne bakın.

⚠ UYARI

Sızdırmazlık malzemesi sızıntıları yaralanmalara neden olabilir. Valfin sızdırmazlık elemanları sevkiyat öncesine sıkılaştırılır; ancak, belirli hizmet koşullarını karşılayabilmeleri için sızdırmazlık elemanlarının yeniden ayarlanması gerekebilir. Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken önlemleri inceleyin.

ENVIRO-SEAL dinamik yüklü salmastraya veya HIGH-SEAL dinamik yüklü salmastraya sahip valflerde bu ilk ayar işlemi gerekmez. Sürgülü Milli Valflerde, sızdırmazlık talimatları için ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi veya HIGH-SEAL Dinamik Yüklü Salmastra Sistemi başlıklı Fisher bakım kılavuzuna bakın. Mevcut sızdırmazlık sisteminizi ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemine dönüştürmek istiyorsanız, Parça Kiti bölümündeki güçlendirme kitleri listesine bakın.

Bakım

Valf parçaları normal aşınmaya tabi olduğundan, kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir. Kontrol ve bakım sıklığı hizmet koşullarına göre değişir. Bu bölüm, salmastra yağlama, salmastra bakımı, iç aksam bakımı ve ENVIRO-SEAL körüklü contalı kapağın değişimine yönelik talimatları içermektedir. Tüm bakım işlemleri valf hatta takılı olarak gerçekleştirilmelidir.

⚠ UYARI

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

- Valf hala basınçlı durumdayken aktüatörü vanadan ayırmayın.
- Yaralanmalara karşı korunmak için, her türlü bakım işlemi sırasında mutlaka koruyucu kıyafet giyin, koruyucu gözlük ve eldiven takın.
- Aktüatöre hava basıncı, elektrik gücü ya da bir kontrol sinyali besleyen herhangi bir çalışma hattının bağlantısını kesin. Aktüatörün vanayı aniden açık kapayamadığından emin olun.

- Baypas vanaları kullanın ya da prosesi kapatarak vanayı proses basıncından izole edin. Vananın her iki tarafından proses basıncını alın. Vananın her iki tarafından proses malzemesini tahliye edin.
- Pnömatik aktüatörü yükleme basıncından çıkartın ve aktüatör yay ön sıkışmasını boşaltın.
- Siz ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme prosedürlerini 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.
- Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.

DİKKAT

Ürün yüzeylerinin zarar görerek ürün hasarına yol açmaması için, talimatları dikkatli bir şekilde uygulayın.

Not

Contalı parçaların sökülmesi veya yerinden oynatılması sonucunda contanın sızdırmazlığı bozulduğunda, toplama işlemi esnasında yeni bir conta takın. Eski conta gereken sızdırmazlığı sağlayamayacağından, etkili bir conta sızdırmazlığı için bu işlem şarttır.

Salmastranın Yağlanması

Not

ENVIRO-SEAL ve HIGH-SEAL salmastra yağlama gerektirmez.

⚠ UYARI

Oksijen uygulamalarında veya sıcaklığı 260°C'yi (500°F) geçen proseslerde kullanılan salmastraları yağlamayın, aksi takdirde yaralanma veya maddi hasara yol açabilen yangın veya patlamalar meydana gelebilir.

PTFE/kompozit veya diğer tip salmastralar için bir gresör veya gresör/sızdırmazlık vanası kullanılacaksa (şekil 2), bu donanımlar boru tapasının (14, şekil 14) yerine takılmalıdır. Kaliteli bir silikon bazlı yağlayıcı kullanın. Oksijen uygulamalarında veya sıcaklığı 260°C'yi (500°F) geçen proseslerde kullanılan salmastraları yağlamayın. Gresörü kullanmak için, kapak vidasını saatin tersi yönde çevirerek yağlayıcının salmastra kutusu içerisine boşalmasını sağlayın. Gresör/sızdırmazlık vanası, kapak vidası çevrilmeden öncelikle sızdırmazlık vanasının açılması ve yağlama işleminin ardından kapatılması gerekmesi dışında, aynı şekilde çalışır.

Sızdırmazlığın Korunması

Not

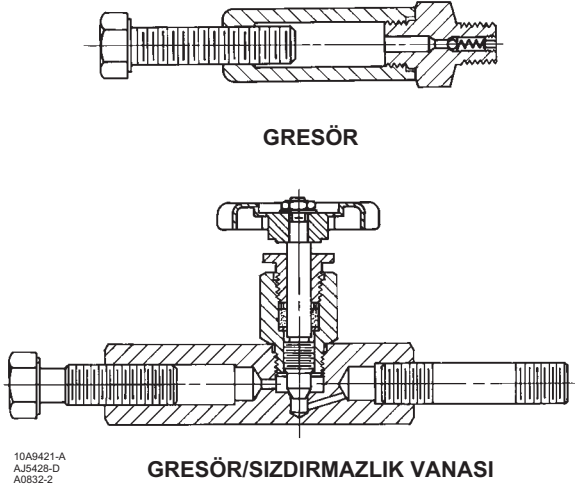
ENVIRO-SEAL salmastraya sahip valflerin sızdırmazlık talimatları için, Sürgülü Milli Valfler için ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi, D101642X012 adlı Fisher talimat kılavuzuna bakın.

HIGH-SEAL salmastraya sahip valflerin sızdırmazlık talimatları için, HIGH-SEAL Dinamik Yüklü Sızdırmazlık Sistemi, D101453X012 adlı Fisher talimat kılavuzuna bakın.

Parantez içinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe PTFE V halkalı salmastra için şekil 3'e, PTFE/kompozit salmastra için şekilde 4'e aittir.

Yay yüklü tekli PTFE V-halkalı salmastra için, yay (8) salmastrada üzerindeki sızdırmazlık kuvvetini korur. Salmastra izleyicinin (13) çevresinde sızıntı görülüyorsa, salmastra izleyicideki omzun kapağa temas ettiğinden emin olun. Omuz kapağa temas etmiyorsa, salmastra flanş somunlarını (5, şekil 14) omuz kapağa temas edene dek sıkın. Sızıntı bu şekilde durdurulamıyorsa, Salmastra Değişimi prosedürüne geçin.

Şekil 2. Gresör ve Gresör/Sızdırmazlık Vanası (İsteğe bağlı)



Yayı salmastra dışındaki salmastralarda istenmeyen sızıntılara rastlandığında, öncelikle sızıntıyı kontrol altına alın ve salmastra flanş somunlarını sıkarak suretiyle mil sızdırmazlığını sağlayın.

Conta nispeten yeni ise ve mil üzerinde sıkı duruyorsa ya da conta flanşı somunlarını sıkılması sızıntıyı durdurmuyorsa, valf milinde sızdırmazlık sağlanamayacak şekilde aşınma veya çentikler olabilir. Yeni valf milinin yüzey kalitesi, salmastranın etkili bir sızdırmazlık sağlayabilmesi açısından son derece önemlidir. Sızıntı contanın dış çapından geliyorsa, sızıntı salmastra kutusu çeperinin çevresindeki çentik veya çiziklerden kaynaklanıyor olabilir. Aşağıdaki işlemlerden herhangi biri gerçekleştirilecekse, öncelikle valf mili ve salmastra kutusu çeperinde çentik veya çizikler olup olmadığını inceleyin.

Salmastra Değişimi

⚠ UYARI

Bu bakım kılavuzunun Bakım bölümünün başlangıcındaki UYARI'ya bakın.

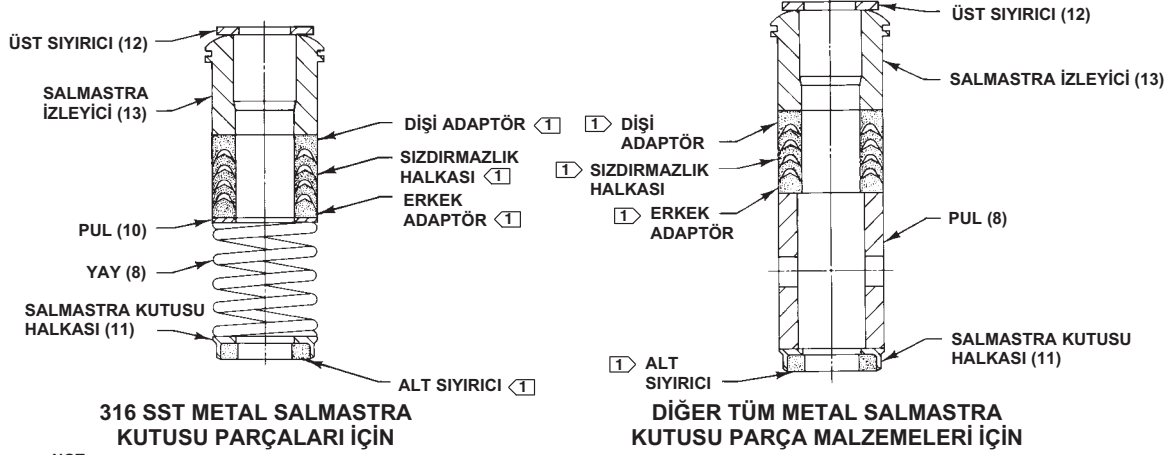
1. Kontrol valfini hat basıncından ayırın, valfin her iki tarafından basıncı alın ve kalan proses malzemesini valfin her iki tarafından tahliye edin. Hidrolik aktüatör kullanılıyorsa, ayrıca hidrolik aktüatöre uygulanan tüm hat basınçlarını kesin ve aktüatörün basıncını tümüyle tahliye edin. Siz ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme prosedürlerini kullanın.
2. Çalışma hatlarını aktüatörden ve varsa sızıntı borularını kapaktan ayırın. Gövde konektörünü ayırın ve ardından çatal kilit somununu (15, şekil 14) veya altıgen somunları (26, şekil 14) sökerek aktüatörü valften ayırın.

3. Salmastra flanş somunlarını (5, şekil 14) gevşeterek salmastranın valf milinden gevşemesini sağlayın. Hareket göstere elemanlarını (varsa) ve mil kilit somunlarını valf milinin dışlarından çıkarın.

⚠ UYARI

Kapağın kontrol dışı şekilde hareket ederek yaralanmalara veya maddi hasara neden olmaması için, kapağı aşağıdaki adımda açıklanan talimatları uygulayarak 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.

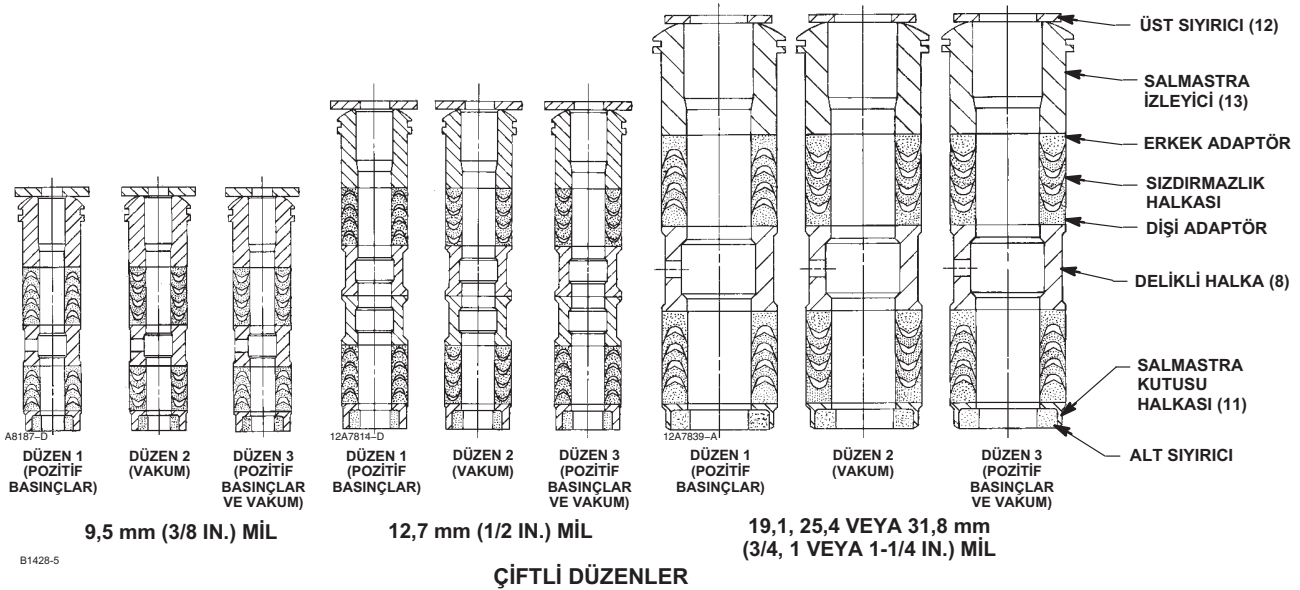
Şekil 3. Düz ve Uzatmalı Kapaklar için PTFE V-Halkalı Salmastra Düzenlemeleri



NOT:
1 ERKEK ADAPTÖR, SIZDIRMAZLIK HALKASI, DİŞİ ADAPTÖR VE ALT SIYIRICI, SALMASTRA SETİNİN (6) PARÇALARIDIR.
2 ALT SIYIRICI HARİCİNDE İKİLİ DÜZENLEMELER İÇİN GEREKLİDİR.

12A7837-A
B1428-5

TEKLİ DÜZENLER



A8187-D

DÜZEN 1 (POZİTİF BASINÇLAR)

DÜZEN 2 (VAKUM)

DÜZEN 3 (POZİTİF BASINÇLAR VE VAKUM)

12A7814-D

DÜZEN 1 (POZİTİF BASINÇLAR)

DÜZEN 2 (VAKUM)

DÜZEN 3 (POZİTİF BASINÇLAR VE VAKUM)

12A7839-A

DÜZEN 1 (POZİTİF BASINÇLAR)

DÜZEN 2 (VAKUM)

DÜZEN 3 (POZİTİF BASINÇLAR VE VAKUM)

9,5 mm (3/8 IN.) MİL

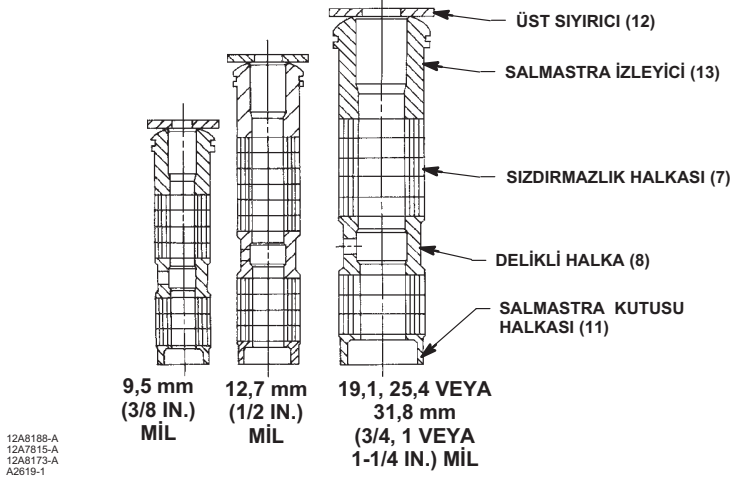
12,7 mm (1/2 IN.) MİL

19,1, 25,4 VEYA 31,8 mm
(3/4, 1 VEYA 1-1/4 IN.) MİL

B1428-5

ÇİFTLİ DÜZENLER

Şekil 4. Düz ve Uzatmalı Kapaklar için PTFE/Kompozit Salmastra Düzenlemeleri Detayı



Tablo 3. Gövde-Kapak Cıvatası Tork Değerleri

VALF EBADI, NPS		CIVATA TORQLARI ⁽¹⁾			
ET	EAT	SA193-B7, SA193-B8M ^(3, 4)		SA193-B8M ^(2, 4)	
		Nm	Lbf-ft	Nm	Lbf-ft
1-1/4 veya daha az	1	129	95	64	47
1-1/2, 1-1/2 x 1, 2, veya 2 x 1	2 veya 2 x 1	96	71	45	33
2-1/2 veya 2-1/2 x 1-1/2	3 veya 3 x 1-1/2	129	95	64	47
3, 3 x 2, veya 3 x 2-1/2	4 veya 4 x 2	169	125	88	65
4, 4 x 2-1/2, veya 4 x 3	6 veya 6 x 2-1/2	271	200	156	115
6	---	549	405	366	270
8	---	746	550	529	390

1. Laboratuvar testleriyle belirlenmiştir.
2. SA193-B8M tavlı.
3. SA193-B8M pekleştirilmiş.
4. Diğer malzemeler için Emerson Process Management satış ofisinize irtibat kurun.

Not

Aşağıdaki adım ayrıca valf gövdesi sıvı basıncının tahliyesini sağlamaya da yardımcı olur.

DİKKAT

Parçalar kaldırdıktan sonra valf tapasının ve mil grubunun kapaktan (1, şekil 14) düşmesi sonucu oturma yüzeyinin hasar görmesinden sakının. Kapağı kaldırırken valf mili üzerine geçici olarak bir valf mili kilit somunu takın. Kilit somunları valf tapa ve mil grubunun kapaktan düşmesini önleyecektir.

4. Kapak (1, şekil 14) valf gövdesine (1, şekil 16, 17 veya 20) altıgen somunlarla (16, şekil 16, 17 veya 20) ya da kapak vidalarıyla (gösterilmemiştir) sabitlenmiştir. Bu somunları veya kapak vidalarını yaklaşık 3 mm (1/8 in.) gevşetin. Ardından, kapağı sallayarak veya kapak ile valf arasından kanıtarak gövde-kapak arası contalı bağlantıyı gevşetin. Kapak gevşeyinceye dek, kanırtma aletini kapak çevresinde gezdirin. Eğer bağlantıdan sıvı sızmiyorsa, somunları ya da kapak vidalarını tamamen çıkartın ve kapağı dikkatlice kaldırarak valften ayırın.

Tablo 4. Salmastra Flanş Somunları İçin Önerilen Tork Değerleri

VALF GÖVDE ÇAPI		NOMİNAL BASINÇ	GRAFİT SALMASTRA				PTFE SALMASTRA			
			Minimum Tork		Maksimum Tork		Minimum Tork		Maksimum Tork	
mm	in.		Nm	Lbf-in.	Nm	Lbf-in.	Nm	Lbf-in.	Nm	Lbf-in.
9,5	3/8	CL125, 150	3	27	5	40	1	13	2	19
		CL250, 300	4	36	6	53	2	17	3	26
		CL600	6	49	8	73	3	23	4	35
12,7	1/2	CL125, 150	5	44	8	66	2	21	4	31
		CL250, 300	7	59	10	88	3	28	5	42
		CL600	9	81	14	122	4	39	7	58
19,1	3/4	CL125, 150	11	99	17	149	5	47	8	70
		CL250, 300	15	133	23	199	7	64	11	95
		CL600	21	182	31	274	10	87	15	131
25,4	1	CL300	26	226	38	339	12	108	18	162
		CL600	35	310	53	466	17	149	25	223
31,8	1-1/4	CL300	36	318	54	477	17	152	26	228
		CL600	49	437	74	655	24	209	36	314

5. Kilit somununu sökerek valf tapa ve mil grubunu kapaktan ayırın. Conta veya oturma yüzeylerinin zarar görmemesi için parçaları koruyucu bir yüzeye yerleştirin.

DİKKAT

Muhtemel ürün hasarını önlemek için, yabancı maddelerin valf gövdesi boşluğuna girmesini önleyecek şekilde aşağıdaki prosedürü izleyerek valfteki açıklığı örtün.

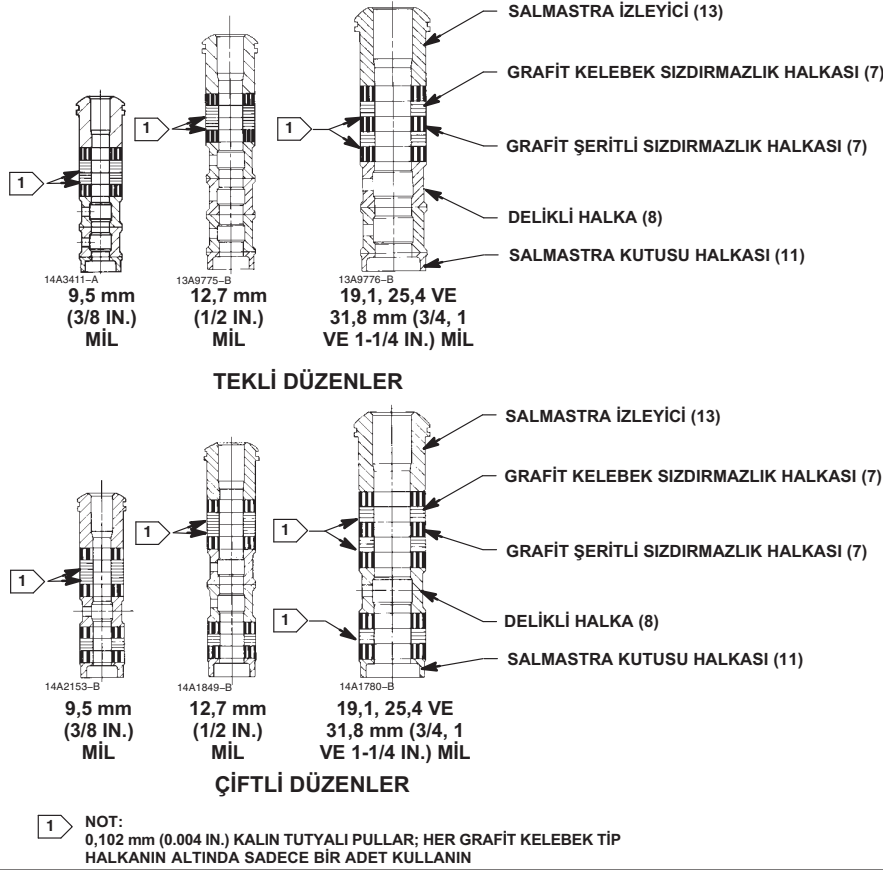
6. Kapak contasını (10, şekil 16, 17 veya 20) sökün ve ardından conta yüzeyini korumak ve valf gövdesi boşluğuna yabancı madde girişini engellemek için valfteki açıklığı kapatın.
7. Salmastra flanş somunları, salmastra flanşı, üst sıyırıcı ve salmastra izleyiciyi (5, 3, 12 ve 13, şekil 14) sökün. Yuvarlatılmış bir çubuk veya salmastra kutusu çeperini çizmeyecek başka bir alet kullanarak, kalan tüm salmastra parçalarını kapağın valf tarafından sökün. Salmastra kutusunu ve metal salmastra parçalarını temizleyin.
8. Valf mili dişlerinde ve salmastra kutusu yüzeylerinde salmastrayı kesebilecek keskin kenarlar olup olmadığını inceleyin. Çizik veya çapaklar salmastra kutusunda sızıntıya veya yeni salmastrada hasara neden olabilir. Yüzey hafif kumlama ile düzeltilemiyorsa, İç Aksam Bakımı prosedüründeki ilgili adımları uygulayarak hasarlı parçaları değiştirin.
9. Valf gövde boşluğu yüzeyindeki koruyucu kaplamayı kaldırın ve conta oturma yüzeylerinin temiz ve düzgün olduğundan emin olduktan sonra yeni kapak contasını (10, şekil 16, 17 veya 20) takın. Ardından, kapağı mil üzerinden ve saplama cıvatalarına (15, şekil 16, 17 veya 20) ya da eğer kapak vidaları (gösterilmemiştir) kullanılacaksa valf gövdesi boşluğuna geçirin.

Not

10. adımdaki cıvatalama işlemleri doğru şekilde gerçekleştirildiğinde, spiral sargılı conta (12, şekil 16 veya 17) veya yükleme halkası (26, şekil 20) yuva halkasında (13, şekil 20, 16 veya 17) gerekli yükleme ve sızdırmazlığı sağlayacak oranda sıkıştırılmış olur. Bu işlemler ayrıca kapak contasının dış kenarının (10, şekil 16 ila 20) gövde-kapak bağlantısında sızdırmazlığı sağlayacak oranda sıkıştırılmasını da sağlar.

10. adımda açıklanan cıvatalama işlemlerinin uygun şekilde gerçekleştirilmesi, saplama dişlerinin temiz olmasını ve kapak vidalarının ya da somunların saplamalara eşit miktarda ve çapraz düzende sıkılmasını -bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla- gerektirir. Bir kapak vidasının ya da somunun sıkılanması, bitişiğindeki bir kapak vidasını ya da somunu gevşetebilir. Her kapak vidası ya da somun tam olarak sıkılıp, gövde-kapak sızdırmazlığı sağlanıncaya dek çapraz düzende sıkma işlemini tekrarlayın. Çalışma sıcaklığına ulaşıldığında, bu sıkma işlemini bir kez daha gerçekleştirin.

Şekil 5. Düz ve Uzatmalı Kapaklar için Grafit Kelebek/Şeritli Salmastra Detayı



Not

Vida(lar) ve somun(lar), ürünle birlikte verilen Emerson/Fisher seri kartta seçilen ve belgelenen malzemelerle kolay şekilde karşılaştırmaya izin vererek üreticinin ticari markası ve malzeme derecesi işareti görünür şekilde takılmalıdır.

UYARI

Uygun olmayan vida ve somun malzemelerinin veya parçalarının kullanılması, kişisel yaralanmaya veya ekipmanda hasara neden olabilir. Bu ürünü Emerson/Fisher mühendislik tarafından onaylanmayan ve/veya bu ürünle verilen seri kartta listelenen vida(lar) ve somun(lar)la kullanmayın veya bunları monte etmeyin. Onaysız malzemelerin ve parçaların kullanılması, bu özel hizmete yönelik tasarım veya kod sınırlarını aşan gerilime neden olabilir. Vidaları, malzeme derecesi ve üretici marka işareti görünür şekilde takın. Mevcut parçalar ve onaylı parçalar arasında bir farklılıktan şüphe duyulursa derhal Emerson Process Management temsilcinizle irtibat kurun.

10. Gövde-kapak bağlantısının test basınçlarına ve ilgili uygulama koşullarına dayanıklılık gösterebilmesi için, civataları yağlayın (fabrikada önceden yağlanan saplama civatası somunları yağlama gerektirmez) ve kabul edilen civatalama prosedürleri ile sıkın. Tablo 3'teki civata torku değerlerine riayet edin.
11. Yeni salmastra ve metal salmastra kutusu parçalarını şekil 3, 4 veya 5'teki ilgili düzene uygun olarak takın. Valf milinin üzerine yumuşak kenarlı bir boru yerleştirin ve her bir yumuşak salmastra parçasını hafifçe vurarak salmastra kutusuna yerleştirin.

12. Salmastra izleyici, üst sıyrıcı ve salmastra flanşını (13, 12 ve 3, şekil 14) kaydırarak yerlerine yerleştirin. Salmastra flanş saplamalarını (4, şekil 14) ve salmastra flanş somunlarının (5, şekil 14) alınlarnı yağlayın. Salmastra flanş somunlarını takın.
13. **Yaylı PTFE V-halkalı salmastra için**, salmastra izleyicideki (13, şekil 14) omuz kapağa temas edinceye dek salmastra flanş somunlarını sıkın.

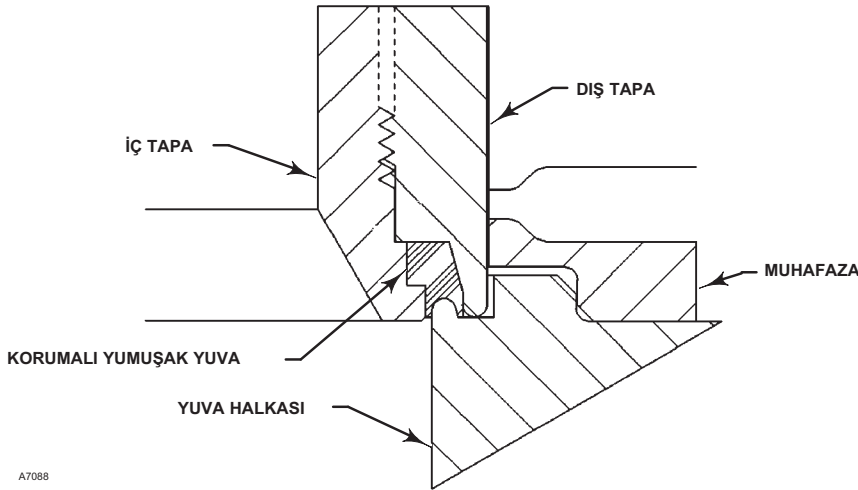
Grafit salmastra için, salmastra flanş somunlarını tablo 4'te tavsiye edilen maksimum tork değerine sıkın. Ardından, salmastra flanş somunlarını gevşetin ve tablo 4'te tavsiye edilen minimum tork değerine sıkın.

Diğer salmastra tipleri için, salmastra flanş somunlarından biri tablo 4'te tavsiye edilen minimum tork değerine ulaşıncaya dek somunları küçük adımlarla sırayla sıkın. Ardından, salmastra flanşı valf miline 90 derece açıyla konumlanıncaya dek kalan flanş somununu da sıkın.

ENVIRO-SEAL veya HIGH-SEAL dinamik yüklü salmastralar için, Salmastra Bakımı bölümünün başındaki nota bakın.

14. Aktüatörü valf grubuna takın ve ilgili aktüatör bakım kılavuzundaki prosedürler doğrultusunda aktüatörü valf millerine bağlayın.

Şekil 6. TSO (Sıkı Sızdırmazlık İç Aksam), Korumalı Yumuşak Yuvanın Ayrıntılı Görünümü



İç Aksam Bakımı

⚠ UYARI

Bu bakım kılavuzunun Bakım bölümünün başlangıcındaki UYARI'ya bakın.

Belirtildiği durumlar haricinde, bu bölümdeki numaralar, standart NPS 1 ila 6 yapıları için şekil 16'da, Whisper Trim III detayı için şekil 17'de, WhisperFlo iç aksam için şekil 18 ve 19'da ve Cavitrol III detayı ile NPS 8 ET için şekil 20'de gösterilmektedir.

Dağıtma

1. Bakım bölümündeki Salmastra Değişimi prosedürünün 1 - 6 arası adımlarını uygulayarak aktüatör ve kapağı sökün.

⚠ UYARI

Sızan sıvıdan kaynaklanan kişisel yaralanmaları önlemek için conta sızdırmazlık yüzeylerine zarar vermekten kaçının. Valf milinin (7) yüzey kalitesi, salmastranın etkili bir sızdırmazlık sağlayabilmesi açısından son derece önemlidir. Valf tapasının kusursuz çalışması için muhafaza ya da muhafaza/bölme grubu (3) ya da muhafaza tutucunun (31) iç yüzeyi son derece önemlidir. Doğru sızdırmazlık için valf tapasının (2) ve yuva halkasının (9) oturma yüzeyleri son derece önemlidir. Muayenede başka şekilde ortaya çıkmadıkça, tüm bu parçaların iyi durumda olduğunu kabul edin ve buna göre koruyun.

2. Salmastra flanş somunları, salmastra flanşı, üst sıyırıcı ve salmastra izleyiciyi (şekil 14'teki 5, 3, 12 ve 13) sökün. Yuvarlatılmış bir çubuk veya salmastra kutusu çeperini çizmeyecek başka bir alet kullanarak, kalan tüm salmastra parçalarını kapağın valf tarafından sökün. Salmastra kutusunu ve metal salmastra parçalarını temizleyin.
3. Valf mili dişlerinde ve salmastra kutusu yüzeylerinde salmastrayı kesebilecek keskin kenarlar olup olmadığını inceleyin. Çizik veya çapaklar salmastra kutusunda sızıntıya veya yeni salmastrada hasara neden olabilir. Yüzey hafif kumlama ile düzeltilemiyorsa, hasarlı parçaları değiştirin.
4. NPS 8 ET valfinden yükleme halkasını (26) ya da kısıtlayıcı iç aksamı NPS 4 ebat valften muhafaza adaptörünü (4) sökün ve uygun bir malzemeyle sararak koruyun.
5. Whisper Trim III veya WhisperFlo muhafazalı bir NPS 6 ET valfte, kapak ara parçasını (32) ve ara parçasının üzerindeki kapak contasını (10) da sökün. Ardından, muhafaza tutucuya (31) sahip tüm valflerde, muhafaza tutucuyu ve contalarını sökün. Whisper Trim III ve WhisperFlo muhafaza tutucuda, kaldırmak amacıyla vida veya civata takılabilmesi için iki adet 3/8-inç -16 UNC vida deliği bulunur.
6. Muhafaza veya muhafaza/bölme grubunu (3), contalarını (10, 11 ve 12) ve şimi (51) sökün. Muhafaza valfe sıkışmışsa, muhafazanın açıkta kalan kısmına çevresi boyunca birkaç noktadan plastik bir çekiçle vurun.
7. **TSO (sıkı sızdırmazlık) iç aksam dışındaki yapılar için**, yuva halkası ya da gömleği (9) veya disk yuvası (22), yuva halkası contası (13), yuva halkası adaptörü (5) ve adaptör contasını (14) sınırlı iç aksamı yuva halkası yapısında kullanıldıkları yerlerden sökün. PTFE-yuvalı tiplerde, disk yuvası ile disk tutucu (21) arasına sıkıştırılan bir disk (23) kullanılır.
8. **TSO'lu (sıkı sızdırmazlık iç aksam) tiplerde**, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin (bkz. şekil 6 ve 7):
 - Tutucu, destek halkası, çıkıntı önleme halkaları ve piston segmanını sökün.
 - Dış tapayı iç tapaya sabitleyen ayar vidalarını çıkarın.
 - Kayışlı anahtar veya benzer bir alet kullanarak dış tapayı iç tapadan sökün. Dış tapanın kılavuz yüzeylerine zarar vermeyin.
 - Korumalı yumuşak yuva contasını sökün.
 - Parçaları hasar bakımından inceleyin ve gerekirse değiştirin.
9. **Tüm tiplerde**, parçalarda valfin gerektiği gibi işlemini engelleyebilecek bir aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. İç aksam değiştirme veya onarım işlemlerini Metal Yuvaların Alıştırılması veya diğer valf tapası bakım prosedürleri doğrultusunda gerçekleştirin.

Metal Yuvaların Alıştırılması

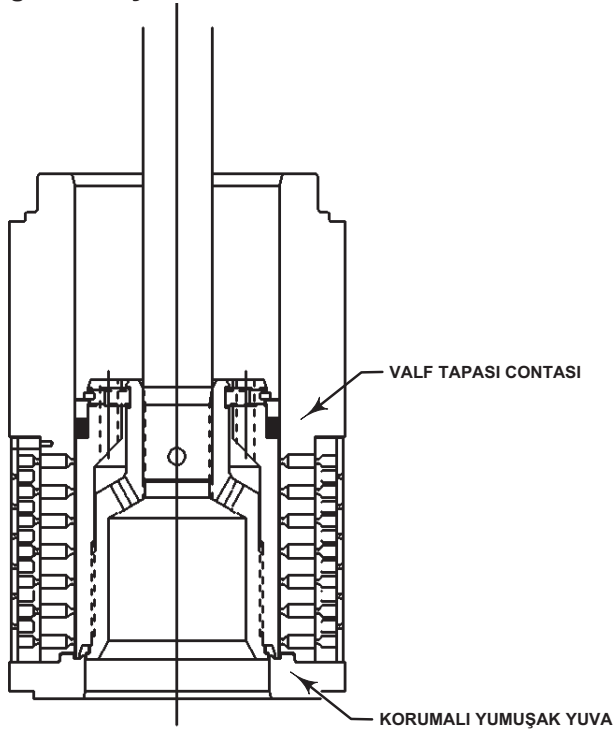
DİKKAT

ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapak grubunda hasara neden olmamak için, metal oturma yüzeylerini alıştırmaya çalışmayın. Grubun tasarımı milin dönmesini engellediğinden, alıştırmak için döndürmeye çalışmak ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı kapağın iç parçalarında hasara yol açar.

Metal yuvalı yapılara sahip ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapak hariç olmak üzere, valf tapası ve yuva halkasının ya da gömleğin (2 ve 9, şekil 16, 17 veya 20) oturma yüzeyleri sızdırmazlık performansını geliştirmek için alıştırılabilir. (Derin çentikler, taşlama yerine işlemeye tabi tutulmalıdır.) 280 - 600 tanecik karışımı kaliteli bir alıştırma macunu kullanın. Macunu valf tapasının alt kısmına uygulayın.

Muhafaza ve (varsa) muhafaza tutucu ve kapak ara parçası yerine takılmış ve kapak valf gövdesine cıvata ile sabitlenmiş hale gelinceye kadar valfi toplayın. Bir demir şerit parçası valf tapası miline somunlarla sabitlenerek basit bir kol yapılabilir. Kolu her iki yönde sırayla döndürmek suretiyle yuvaları alıştırın. Alıştırma işleminin ardından, kapağı sökün ve oturma yüzeylerini temizleyin. İç Aksam Bakım prosedürünün Toplama bölümünde açıklandığı gibi tamamen toplayın ve valfi sızdırmazlık bakımından test edin. Hala aşırı sızıntı varsa, alıştırma işlemini tekrarlayın.

Şekil 7. Tipik Dengeli TSO İç Aksam



Valf Tapası Bakımı

Belirtildiği durumlar haricinde, bu bölümdeki numaralar, standart NPS 1 ila 6 yapıları için şekil 16'da, Whisper Trim III için şekil 17'de, WhisperFlo iç aksam için şekil 18 ve 19'da ve Cavitrol III detayı ile NPS 8 ET için şekil 20'de gösterilmektedir.

DİKKAT

Valf tapası sızdırmazlık halkasının (28) sızdırmazlık özelliğinin bozulmaması için, valf tapasındaki halka oluşunun yüzeylerini ya da yedek halkanın herhangi bir yüzeyini çizmemeye dikkat edin.

1. İç Aksam Bakım prosedürünün Dağıtma bölümü doğrultusunda valf tapası (2) sökülmüş olarak, uygun olan şekilde ilerleyin:

İki parçalı sızdırmazlık halkaları kapalı halka halinde olduğundan tekrar kullanılamaz ve oluktan kanıtılarak ve/veya kesilerek çıkarılmalıdır. Sızdırmazlık halkası çıkartıldıktan sonra, yine bir kapalı halka olan elastometrik yedek halka (29) da oluktan çıkartılabilir.

DİKKAT

Sızdırmazlık halkasının hasar görmesini önlemek için, aşağıdaki prosedürü izleyerek yavaşça ve nazikçe gerdirin. Halkayı sertçe çekmekten kaçının.

Yeni iki parçalı sızdırmazlık halkasını takmak için, destek halkası ve sızdırmazlık halkasına (29 ve 28) genel amaçlı silikon bazlı yağlayıcı uygulayın. Destek halkasını mile (7) ve oluğa yerleştirin. Sızdırmazlık halkasını, valf tapasının (2) tek tarafından oluğa girmesini sağlayacak şekilde valf tapasının üst kenarı üzerine yerleştirin. Sızdırmazlık halkasındaki PTFE malzemesinin gerdirme işlemi sırasında soğuk akışla kurumasına izin verilmelidir; bu nedenle bu halkayı sertçe çekerek gerdirmeyin. Sızdırmazlık halkasının valf tapası üzerinde gerdirilmesi halkanın olukta gereğinden fazla gerdirilmiş gibi görünmesine neden olabilir, fakat muhafaza içerisine yerleştirildikten sonra halka toplanarak eski haline dönecektir.

Yaylı sızdırmazlık halkaları, port çapı 136,5 mm (5,375 inç) veya daha dar olan valf tapalarında kullanıldığında, öncelikle tespit segmanı (27) bir tornavida ile kaldırılarak sızdırmazlık halkası hasarsızca çıkarılabilir. Ardından metal destek halkası (29) ve sızdırmazlık halkasını (28) kuvvetli bir şekilde kaydırarak valf tapasından (2) çıkarın. Port çapı 178 mm (7 inç) veya daha geniş olan valf tapalarında kullanılan yaylı sızdırmazlık halkaları ise dikkatle kanıtılarak ve/veya kesilerek olduğundan çıkarılmalıdır. Bu yüzden, bu halkalar tekrar kullanılamaz.

Yaylı sızdırmazlık halkaları, şekil 16 veya 20'nin A görünümünde gösterildiği gibi açık tarafları akış yönüne bağlı olarak valf miline ya da tapanın yuvasına bakacak şekilde takılmalıdır. Yaylı sızdırmazlık halkasını port çapı 136,5 mm (5,375 inç) veya daha dar olan bir valf tapasına takmak için, sızdırmazlık halkasını (28) valf tapası üzerine kaydırarak yerleştirin ve ardından metal destek halkasını (29) takın. Sonrasında, tespit segmanının (27) bir ucunu oluğa yerleştirin ve tapayı çevirerek segmanı bastırıp oluğa oturtun. Segman veya tapanın yüzeylerini de çizmemeye dikkat edin.

DİKKAT

Sızdırmazlık halkasının hasar görmesini önlemek için, aşağıdaki prosedürü izleyerek yavaşça ve nazikçe gerdirin. Halkayı sertçe çekmekten kaçının.

Sızdırmazlık halkasını port çapı 178 mm (7 inç) veya daha geniş bir valf tapasını takmak için, halkayı genel amaçlı silikon bazlı yağlayıcı ile yağlayın. Ardından sızdırmazlık halkasını yavaşça gerdirerek valf tapasının üst kenarı üzerine yerleştirin. Sızdırmazlık halkasındaki PTFE malzemesinin gerdirme işlemi sırasında soğuk akışla kurumasına izin verilmelidir; bu nedenle halkayı sertçe çekerek gerdirmeyin. Sızdırmazlık halkasının valf tapası üzerinde gerdirilmesi halkanın olukta gereğinden fazla gerdirilmiş gibi görünmesine neden olabilir, fakat muhafaza içerisine yerleştirildikten sonra halka toplanarak eski haline dönecektir.

DİKKAT

Eski bir mil veya adaptörü yeni bir valf tapası ile asla tekrar kullanmayın. Eski bir mil veya adaptörün yeni tapayla kullanılabilmesi için mile (ENVIRO-SEAL körüklü contalı kapak kullanılıyorsa adaptöre) yeni bir pim deliği açılması gerekir. Bu işlem mili veya adaptörü zayıflatır ve işlevlerini yitirmelerine neden olabilir. Ancak, Cavitrol III iç aksam hariç olmak üzere, eski bir valf tapası yeni bir mil veya adaptörle tekrar kullanılabilir.

Not

2 aşamalı Cavitrol III iç aksamın valf tapası ve valf tapası mili eşleşen bir takımdır ve birlikte sipariş edilmelidir. 2 aşamalı Cavitrol III valf tapası veya valf tapası mili hasarlı ise, grubu (2, şekil 20) bütün olarak değiştirin.

Not

Düz kapaklar ve tip 1 uzatmalı kapaklar için, valf tapası (2), valf mili (7) ve pim (8) tamamen toplanmış halde mevcuttur. Parça Listesindeki 2, 7 ve 8 Valf Tapası ve Mil Grubu tablolarına bakın.

2. Valf milini (7) değiştirmek için, öncelikle pimi (8) çıkarın. Valf tapasını çevirerek mil veya adaptörden çıkarın.
3. ENVIRO-SEAL körüklü contalı kapaklarda adaptörü (24, şekil 14) değiştirmek için, tapa mil grubu ve valf tapasını yumuşak ayaklı torna aynasına ya da valf tapasının oturma yüzeyi olmayan bir kısmını kavrayabilen tipte bir mengeneye yerleştirin. Pimi (36, şekil 14) çıkarın. Tapa mil grubunu yumuşak ayaklı torna aynasında veya mengenede ters çevirin. Valf milinin düz kısımlarını aktüatör/mil bağlantı dişlerinin hemen altından kavrayın. Valf tapası /adaptör grubunu (24, şekil 14) çevirerek valf mil grubundan (20, şekil 14) sökün.
4. Yeni mil veya adaptörü çevirerek valf tapasına takın. Tablo 5'te belirtilen tork değerine sıkın. Uygun delik ebadı seçimi için tablo 5'e bakın. Valf tapasındaki deliği kılavuz olarak kullanarak mil veya adaptörde delik açın. Talaş veya çapak varsa temizleyin ve yeni pimi takarak grubu sabitleyin.

Tablo 5. Valf Mili Bağlantı Grubu Torku ve Pim Değişimi

VALF GÖVDE ÇAPI		TORK, (MİNİMUM - MAKSİMUM)		DELİK EBADI	
mm	İn.	Nm	Lbf-ft	mm	İn.
9,5	3/8	40 - 47	25 - 35	2,41 - 2,46	0.095 - 0.097
12,7	1/2	81 - 115	60 - 85	3,20 - 3,25	0.126 - 0.128
19,1	3/4	237 - 339	175 - 250	4,80 - 4,88	0.189 - 0.192
25,4	1	420 - 481	310 - 355	6,38 - 6,45	0.251 - 0.254
31,8	1-1/4	827 - 908	610 - 670	6,38 - 6,45	0.251 - 0.254

5. ENVIRO-SEAL körüklü contalı kapaklar için, yumuşak ayaklı torna aynası veya başka tip bir mengene kullanarak, körük muhafazasının üst tarafından çıkıntı yapan düz kısımlarından mili kavrayın. Valf tapası/adaptör grubunu çevirerek valf miline takın. Mildeki pim deliğini adaptördeki deliklerden biri ile hizalamak için gereken şekilde sıkın. Adaptörü mile yeni bir pimle sabitleyin.

Toplama

Belirtildiği durumlar haricinde, numaralar, standart NPS 1 ila 6 yapıları için şekil 16'da, Whisper Trim III detayı için şekil 17'de, WhisperFlo detayı için şekil 18 ve 19'da ve Cavitrol III detayı ile NPS 8 ET için şekil 20'de gösterilmektedir.

1. Kısıtlanmalı iç aksam tipi yuva halkası için, adaptör contası (14) ve yuva halkası adaptörünü (5) takın.
2. Yuva halkası contası (13), yuva halkası veya gömleği (9) veya disk yuvasını (22) takın. PTFE-yuvalı tiplerde, diski ve disk tutucuyu (21 ve 23) takın.
3. Muhafaza veya muhafaza/bölme grubunu (3) takın. Muhafaza veya grubun dönüş yönü, valf gövdesine göre istenilen yönde olabilir. A3, B3 veya C3 seviye Whisper Trim III muhafazalar herhangi bir ucu yukarıya gelecek şekilde takılabilir. Ancak, D3 seviye muhafaza/bölme grubu veya Cavitrol III muhafaza grubu, delik motifli ucu yuva halkasına bakacak şekilde takılmalıdır. Muhafaza tutucu (31) kullanılacaksa, tutucuyu muhafazanın üst kısmına yerleştirin.
4. **TSO'suz (sıkı sızdırmazlık iç aksam) tipler için**, valf tapası (2) ve mil grubunu ya da valf tapası ve ENVIRO-SEAL körüklü conta grubunu muhafaza içerisine kaydırın. Sızdırmazlık halkasının (28) muhafazanın (3) veya muhafaza tutucunun (31) üst kısmındaki giriş yivine eşit miktarda geçirildiğinden emin olun, aksi takdirde halka hasar görebilir.
5. **TSO'lu (sıkı sızdırmazlık iç aksam) tiplerde**, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin (bkz. şekil 6 ve 7).
 - Kayışlı anahtar ya da dış tapa kılavuz yüzeylerine zarar vermeyecek benzer bir alet kullanarak, parçaların metal-metal birleşimi sağlanıncaya dek dış tapayı iç tapaya geçirin.
 - İç tapa ve dış tapanın üst kısmını montaj konumunda hizalama işaretleriyle belirleyin.

- Dış tapayı iç tapadan çıkarın ve contayı dişli bölgenin altına oturacak şekilde iç tapaya takın.
 - Dış tapayı iç tapaya geçirin ve hizalama işaretleri hizalanıncaya dek kayışlı anahtar veya benzer bir aletle sıkın. Bu işlem, tapa parçalarının metal-metal birleşimini ve contanın gereken şekilde sıkıştırılmasını sağlar. Dış tapanın kılavuz yüzeylerine zarar vermeyin.
 - İç tapayı dış tapa içerisinde ortalayarak ayar vidalarını takın ve 11 N•m (8 lbf•ft) torka sıkın.
 - Piston segmanı, çıkıntı önleme halkaları, destek halkası ve tutucuyu takın.
6. **Tüm tipler için**, contaları (12, 11 veya 14 (varsa) ve 10) ve varsa şimi (51) muhafazanın veya muhafaza tutucunun üzerine yerleştirin. Muhafaza adaptörü (4) veya kapak ara parçası (32) varsa, bu parçayı muhafaza veya muhafaza tutucu contaları üzerine yerleştirin ve adaptörün veya ara parçanın üzerine başka bir düz levha conta (10) yerleştirin. Şayet sadece muhafaza tutucu varsa, tutucu üzerine başka bir düz levha conta yerleştirin.
 7. NPS 8 ET valf için, yüklem halkasını (26) takın.
 8. Kapağı valf gövdesine takın ve Salmastra Değişimi prosedürünün 10 - 14 arası adımlarını uygulayarak toplama işlemini tamamlayın. 10. adımın öncesindeki nota mutlaka dikkat edin.

ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapak

Düz veya Çıkıntılı Kapağın ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapakla Değişimi (Mil/Körük Grubu)

1. Bakım bölümündeki Salmastra Değişimi prosedürünün 1 - 5 arası adımlarını uygulayarak aktüatör ve kapağı sökün.
2. Dikkatli bir şekilde valf tapası ve mil grubunu valf gövdesinden sökün. Gerekirse muhafazayı kaldırarak çıkartın.

DİKKAT

Muhtemel ürün hasarını önlemek için, sızdırmazlık yüzeylerini koruyacak ve yabancı maddelerin valf gövdesi boşluğuna girmesini önleyecek şekilde aşağıdaki prosedürü izleyerek valftekki açıklığı örtün.

3. Mevcut kapak contasını çıkarıp atın. Sızdırmazlık yüzeylerini korumak ve valf gövdesi boşluğuna yabancı madde girişini önlemek için valf gövdesi açıklığını kapatın.

Not

Easy-e valflerde kullanılan ENVIRO-SEAL mil/körük grubu sadece dişli ve delikli tapa/adaptör/mil bağlantısıyla mevcuttur. Mevcut valf tapası, yeni mil/körük grubu ile tekrar kullanılabilir veya yeni bir tapa takılabilir.

4. Mevcut valf tapasını inceleyin. Tapa iyi durumdaysa, yeni ENVIRO-SEAL mil/körük grubu ile birlikte tekrar kullanılabilir. Mevcut valf tapasını milden sökmek için, öncelikle mevcut tapa mili grubu ve valf tapasını yumuşak ayaklı bir torna aynasına veya valf tapasının oturma yüzeyi olmayan bir kısmını kavrayabilen tipte bir mengeneye yerleştirin. Pimi (8) çekiç veya matkap kullanarak çıkarın.
5. Tapa mil grubunu yumuşak ayaklı torna aynasında veya mengenede ters çevirin. Valf milini uygun bir yerinden kavrayın ve mevcut tapayı çevirerek valf milinden sökün.

Tablo 6. ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Salmastra Flanşı Somunları İçin Tavsiye Edilen Tork Değerleri

VALF EBADI, NPS	SALMASTRADA VALF MİLİ ÇAPI	MİNİMUM TORK		MAKSİMUM TORK	
		Nm	Lbf-in.	Nm	Lbf-in.
1 - 2	1/2	2	22	4	33
3 - 8	1	5	44	8	67

DİKKAT

ENVIRO-SEAL mil/körük grubuna bir valf tapası takılırken valf mili döndürülmemelidir. Körük hasar görebilir.

Ürünün hasar görmemesi için körük muhafazasını veya mil/körük grubunun herhangi bir kısmını kavramayın. Milin sadece körük muhafazasının dışına çıkan düz kısımlarından kavrayın.

Not

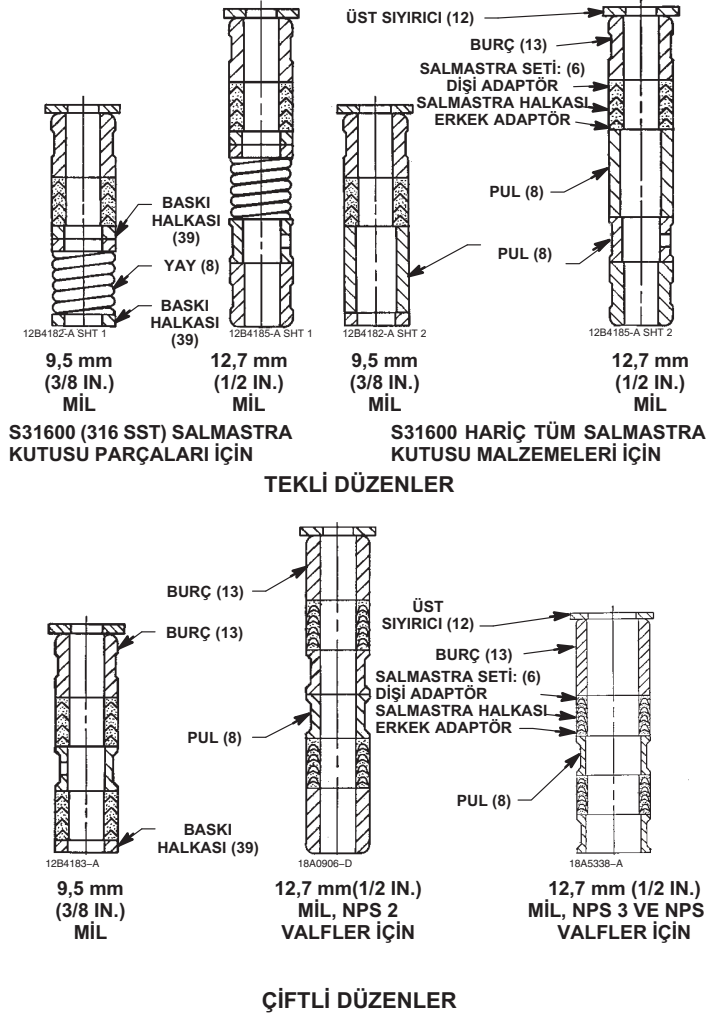
ENVIRO-SEAL mil/körük grubu tek parça mile sahiptir.

DİKKAT

Parçaların hasar görmemesi için, aşağıdaki prosedürde herhangi bir oturma yüzeyi üzerindeki valf tapasını kavramayın.

6. Yeni ENVIRO-SEAL mil/körük grubunun miline valf tapasını takmak için, tapayı öncelikle adaptöre (24) takın. Adaptörü bulun. Tapanın adaptöre geçtiği bölgedeki dişlerde bir delik bulunmadığına dikkat edin. Valf tapasını yumuşak ayaklı bir torna aynasına veya uygun bir mengeneyle alın. Tapayı oturma yüzeylerinden kavramayın. Adaptörün kolayca geçirilmesi için tapayı bir ayna veya mengeneyle alın. Adaptörü valf tapasına geçirin ve ilgili tork değerine sıkın.
7. Uygun ebatlı bir matkap ucu seçin ve valf tapasındaki deliği kılavuz olarak kullanarak adaptörde delik açın. Metal talaşları veya çapak varsa temizleyin ve yeni bir pim takarak tapa/adaptör grubunu birlikte sabitleyin.
8. Tapa/adaptör grubunu ENVIRO-SEAL mil/körük grubuna takmak için, öncelikle yumuşak ayaklı torna aynası veya uygun bir mengene kullanarak, körük muhafazasının üstünden çıkıntı yapan düz kısımlarından mili kavramak suretiyle mil/körük grubunu sabitleyin. Valf tapası/adaptör grubunu çevirerek valf miline takın. Mildeki pim deliğini adaptördeki deliklerden biri ile hizalamak için gereken şekilde sıkın. Adaptörü mile yeni bir pimle sabitleyin.
9. Yuva halkasını (9) ve yumuşak yuva parçalarını (21, 22 ve 23) inceleyin ve gerekliyse değiştirin.
10. Kapak contası yerine, valf gövdesine yeni bir conta (10) yerleştirin. Yeni mil/körük grubunu valf tapası/adaptör ile birlikte yeni körük contasının üzerinden valf gövdesine yerleştirin.
11. Mil/körük grubunun üzerine yeni bir conta (22) yerleştirin. Yeni ENVIRO-SEAL kapağı, mil/körük grubu üzerine yerleştirin.

Şekil 8. ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapaklar İçin PTFE Salmastra Düzenleri



A5863

Not

Vida(lar) ve somun(lar), ürünle birlikte verilen Emerson/Fisher seri kartta seçilen ve belgelenen malzemelerle kolay şekilde karşılaştırmaya izin vererek üreticinin ticari markası ve malzeme derecesi işareti görünür şekilde takılmalıdır.

⚠ UYARI

Uygun olmayan vida ve somun malzemelerinin veya parçalarının kullanılması, kişisel yaralanmaya veya ekipmanda hasara neden olabilir. Bu ürünü Emerson/Fisher mühendislik tarafından onaylanmayan ve/veya bu ürünle verilen seri kartta listelenen vida(lar) ve somun(lar)la kullanmayın veya bunları monte etmeyin. Onaysız malzemelerin ve parçaların kullanılması, bu özel hizmete yönelik tasarım veya kod sınırlarını aşan gerilime neden olabilir. Vidaları, malzeme derecesi ve üretici marka işareti görünür şekilde takın. Mevcut parçalar ve onaylı parçalar arasında bir farklılıktan şüphe duyulursa derhal Emerson Process Management temsilcinizle irtibat kurun.

12. Kapak saplama civatalarını gerektiği gibi yağlayın. Kapağın altıgen somunlarını takın ve ilgili torca sıkın.
13. Yeni salmastra ve metal salmastra kutusu parçalarını şekil 8 veya 9'daki ilgili düzene uygun olarak takın.
14. Salmastra flanşını takın. Salmastra flanşının saplama civatalarını ve flanş somunlarının alınlarını gereken şekilde yağlayın.

Grafit salmastra için, salmastra flanş somunlarını tablo 6'da tavsiye edilen maksimum tork değerine sıkın. Ardından, salmastra flanş somunlarını gevşetin ve tablo 6'da tavsiye edilen minimum tork değerine sıkın.

Diğer salmastra tipleri için, salmastra flanş somunlarından biri tablo 6'da tavsiye edilen minimum tork değerine ulaşıncaya dek somunları küçük adımlarla sırayla sıkın. Ardından, salmastra flanşı valf miline 90 derece açıyla konumlanıncaya dek kalan flanş somununu da sıkın.

15. Hareket gösterge elemanları ve mil kilit somunlarını takın; ilgili aktüatörün bakım kılavuzundaki ilgili prosedür doğrultusunda aktüatörü valf gövdesine takın.

Mevcut ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapağın Değişimi (Mil/Körük Grubu)

1. Bakım bölümündeki Salmastra Değişimi prosedürünün 1 - 5 arası adımlarını uygulayarak aktüatör ve kapağı sökün.

DİKKAT

Muhtemel ürün hasarını önlemek için, sızdırmazlık yüzeylerini koruyacak ve yabancı maddelerin valf gövdesi boşluğuna girmesini önleyecek şekilde aşağıdaki prosedürü izleyerek valfteki açıklığı örtün.

2. Dikkatli bir şekilde ENVIRO-SEAL mil/körük grubunu sökün. Gerekirse muhafazayı kaldırarak çıkartın. Mevcut kapak contasını ve körüklü contayı çıkarıp atın. Sızdırmazlık yüzeylerini korumak ve valf gövdesi boşluğuna yabancı madde girişini önlemek için valf gövdesi açıklığını kapatın.

DİKKAT

Easy-e valflerde kullanılan ENVIRO-SEAL mil/körük grubu sadece dişli ve delikli tapa/adaptör/mil bağlantısıyla mevcuttur. Mevcut valf tapası, yeni mil/körük grubu ile tekrar kullanılabilir veya yeni bir tapa takılabilir. Mevcut valf tapası tekrar kullanılacaksa, iyi durumdaysa adaptör de tekrar kullanılabilir. Ancak, yeni bir valf tapası takılacaksa mutlaka adaptörü de yenisiyle değiştirin. Yeni bir valf tapasının eski bir adaptörle kullanılabilmesi için adaptöre yeni bir pim deliği açılması gerekir. Bu işlem adaptörü zayıflatır ve işlevini yitirmesine neden olabilir. Ancak, Cavitrol III iç aksam hariç olmak üzere, eski bir valf tapası yeni bir adaptörle tekrar kullanılabilir.

3. Mevcut valf tapasını ve adaptörü inceleyin. Bu parçalar iyi durumdaysa, yeni mil/körük grubu ile birlikte tekrar kullanılabilir ve ayrılmaları gerekmez.

DİKKAT

ENVIRO-SEAL mil/körük grubuna valf tapası takma/sökme işlemi sırasında valf mili döndürülmemelidir. Körük hasar görebilir.

Ürünün hasar görmemesi için körük muhafazasını veya mil/körük grubunun herhangi bir kısmını kavramayın. Milin sadece körük muhafazasının dışına çıkan düz kısımlarından kavrayın.

Not

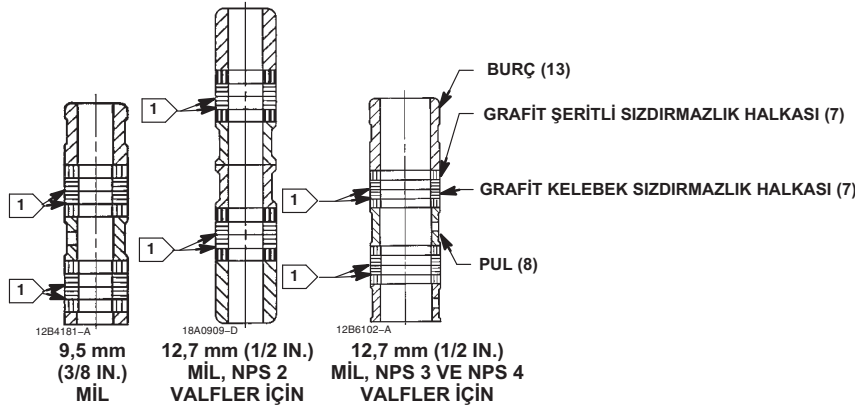
ENVIRO-SEAL mil/körük grubu tek parça mile sahiptir.

- Valf tapası ve adaptör iyi durumda değilse ve değiştirilmeleri gerekiyorsa, öncelikle valf tapası/adaptör grubunu mil/körük grubundan sökün ve ardından valf tapasını adaptörden sökün. Öncelikle mil/körük grubu ve valf tapasını yumuşak ayaklı bir torna aynasına veya valf tapasının oturma yüzeyi olmayan bir kısmını kavrayabilen tipte bir mengeneyle yerleştirin. Pimi (8, şekil 16, 17 veya 20) çekiç veya matkap kullanarak çıkarın. Pimi (36, şekil 14) çıkarın.
 - Mil/körük ve tapa/adaptör grubunu yumuşak ayaklı torna aynasında veya mengenede ters çevirin. Valf milinin düz kısımlarını aktüatör/mil bağlantı dişlerinin hemen altından kavrayın. Tapa/adaptör grubunu mil/körük grubundan sökün. Valf tapasını adaptörden çıkarın.
 - Yeni ENVIRO-SEAL mil/körük grubuna eski valf tapasını veya yeni bir valf tapası takmak için, öncelikle tapayı adaptöre aşağıdaki gibi takın (valf tapası adaptörden sökülmüşse):
- Adaptörü bulun. Tapanın adaptöre geçtiği bölgedeki dişlerde bir delik bulunmadığına dikkat edin.

DİKKAT

Parçaların hasar görmemesi için, aşağıdaki prosedürde herhangi bir oturma yüzeyi üzerindeki valf tapasını kavramayın.

Şekil 9. ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapaklar İçin Çift Grafite Kelebek/Şeritli Düzenler



NOT:
A5870 1 0,102 mm (0.004 IN.) KALIN TUTYALI PULLAR; HER GRAFİT KELEBEK TİP HALKANIN ALTINDA SADECE BİR ADET KULLANIN

- Valf tapasını yumuşak ayaklı bir torna aynasına veya uygun bir mengeneyle alın. Tapayı oturma yüzeylerinden kavramayın. Adaptörün kolayca geçirilmesi için tapayı bir ayna veya mengeneyle alın.
 - Adaptörü valf tapasına geçirin ve ilgili tork değerine sıkın.
- Sayfa 14 ve 15'te bulunan ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapak kurulum talimatlarının 7 ila 9 ve 12 ila 15 adımlarını izleyerek kurulumu tamamlayın.

ENVIRO-SEAL Körüklü Contalı Kapağın Havaasının Alınması

ENVIRO-SEAL körüklü contalı kapağın havası alınabilir ya da sızıntı testine tabi tutulabilir. ENVIRO-SEAL körüklü contalı kapağın gösterimi için şekil 14'e bakın ve hava alma veya sızıntı testi için aşağıdaki adımları izleyin.

- Çapraz konumlu iki boru tapasını (16) sökün.
- Boru tapası bağlantılarından birine bir tahliye sıvısı bağlayın.
- Tahliye sıvısını uzaklaştırmak veya kaçak testi amacıyla bir analiz cihazına bağlamak için, diğer boru tapası bağlantısına uygun bir boru veya hortum takın.

4. Hava alma veya sızıntı testi işlemleri tamamlandığında boru veya hortumu sökün ve boru tapalarını (16) yerlerine takın.

Tablo 7. Standart Malzeme İsimleri

Standart İsim	Yaygın İsim veya Ticari Marka
CoCr-A Sert Kaplama Alaşım R30006 S17400 SST S31600 SST	CoCr-A Alaşım 6 Döküm 17-4PH Paslanmaz Çelik 316 Paslanmaz Çelik
S41000 SST S41600 SST WCC Karbon Çelik Döküm	410 Paslanmaz Çelik 416 Paslanmaz Çelik WCC

Parça Siparişi

Her gövde-kapak grubuna belirli bir seri numarası verilmiş ve bu numara valfe işlenmiştir. Valf bir denetim valfi grubunun bir parçası olarak teslim edilmişse, bu numara aktüatörün isim levhasında da yer alır. Teknik yardım için Emerson Process Management satış ofisinizle irtibatlarınızda seri numarasını belirtin. Yedek parça siparişi sırasında aşağıdaki parça kiti veya parça listesi bilgilerinde verilen 11 haneli parça numarasını ve seri numarasını belirtin.

Standart ve yaygın malzeme isimleri için tablo 7'ye bakın.

UYARI

Sadece orijinal Fisher yedek parçaları kullanın. Emerson Process Management tarafından sağlanmayan parçalar herhangi bir Fisher valfinde hiçbir surette kullanılmamalıdır, aksi takdirde garantiniz geçerliliğini yitirebilir, valfin performansı olumsuz etkilenebilir ve yaralanmalar ve maddi hasar meydana gelebilir.

Parça Kitleri

Conta Kitleri

Gasket Kits (includes keys 10, 11, 12, 13, and 51; plus 14 and 20 on some restricted capacity valves)

DESCRIPTION	Standard Trim Cage Whisper Trim I Cage Cavitrol III - 1 Stage Cage	Cavitrol III - 2 Stage Cage Whisper Trim III Cage WhisperFlo Cage
	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)	
Full Capacity Valves	Part Number	Part Number
NPS 1 & 1-1/4	RGASKETX162	RGASKETX422
NPS 1-1/2 (NPS 2 EAT)	RGASKETX172	RGASKETX432
NPS 2	RGASKETX182	RGASKETX442
NPS 2-1/2 (NPS 3 EAT)	RGASKETX192	RGASKETX452
NPS 3 (NPS 4 EAT)	RGASKETX202	RGASKETX462
NPS 4 (NPS 6 EAT)	RGASKETX212	RGASKETX472
NPS 6	RGASKETX222	RGASKETX482
NPS 8	RGASKETX232	10A3265X152
Restricted Capacity Valves w/ Metal Seating		
NPS 1-1/2 x 1 (NPS 2 x 1 EAT)	RGASKETX242	---
NPS 2 x 1	RGASKETX252	---
NPS 2-1/2 x 1-1/2 (NPS 3 x 1-1/2 EAT)	RGASKETX262	---
NPS 3 x 2 (NPS 4 x 2 EAT)	RGASKETX272	---
NPS 4 x 2-1/2 (NPS 6 x 2-1/2 EAT)	RGASKETX282	---

Salmastra Kitleri

Standart Salmastra Onarım Kitleri (Dinamik Yüklü Olmayan)

Standard Packing Repair Kits (Non Live-Loaded)

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	9.5 (3/8) 54 (2-1/8)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
PTFE (Contains keys 6, 8, 10, 11, and 12)	RPACKX00012	RPACKX00022	RPACKX00032	RPACKX000342	RPACKX000352
Double PTFE (Contains keys 6, 8, 11, and 12)	RPACKX00042	RPACKX00052	RPACKX00062	RPACKX000362	RPACKX000372
PTFE/Composition (Contains keys 7, 8, 11, and 12)	RPACKX00072	RPACKX00082	RPACKX00092	---	---
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], 8, and 11)	RPACKX00102	RPACKX00112	RPACKX00122	---	---
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], and 11)	---	---	---	RPACKX000532	RPACKX000542
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring])	RPACKX00132	RPACKX00142	RPACKX00152	---	---
Double Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], 8, and 11)	RPACKX00162	RPACKX00172	RPACKX00182	---	---

ENVIRO-SEAL Salmastra Güçlendirme Kitleri

Güçlendirme kitleri, mevcut standart kapaklara sahip valfleri ENVIRO-SEAL salmastra kutulu valflere dönüştürmek için gereken parçaları içerir. PTFE salmastra parça kodları için şekil 11'e, Grafit ULF salmastra parça kodları için şekil 12'ye ve çiftli salmastra parça kodları için şekil 13'e bakın. PTFE kitler, 200, 201, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, etiket ve kablo bağı içerir. Grafit ULF kitler 200, 201, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 217, etiket ve kablo bağı içerir. Çiftli kitler, 200, 201, 207, 209, 211, 212, 214, 215, 216, 217, etiket ve kablo bağı içerir.

Emerson Process Management mil yüzey kalitesi standartlarını, ebat toleranslarını ve tasarım özelliklerini karşılamayan mil ve salmastra kutusu yapılar bu sızdırmazlık kitinin performansını olumsuz etkileyebilir.

ENVIRO-SEAL salmastra kitlerinde bulunan ayrı ayrı bileşenlerin parça numaraları için, Sürgülü Milli Valfler için ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi (D101642X012) talimat kılavuzuna bakın.

ENVIRO-SEAL Packing Retrofit Kits

PACKING MATERIAL	STEM DIAMETER AND YOKE BOSS DIAMETER, mm (INCH)				
	9.5 (3/8) 54 (2-1/8)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
Double PTFE	RPACKXRT012	RPACKXRT022	RPACKXRT032	RPACKXRT042	RPACKXRT052
Graphite ULF	RPACKXRT262	RPACKXRT272	RPACKXRT282	RPACKXRT292	RPACKXRT302
Duplex	RPACKXRT212	RPACKXRT222	RPACKXRT232	RPACKXRT242	RPACKXRT252

ENVIRO-SEAL Salmastra Onarım Kitleri

ENVIRO-SEAL salmastra düzenlerine zaten sahip olan ya da ENVIRO-SEAL güçlendirme kitleri ile iyileştirilmiş olan valflerdeki yumuşak salmastra malzemelerini değiştirmek için gereken parçaları içerir. PTFE salmastra parça kodları için şekil 11'e, Grafit ULF salmastra parça kodları için şekil 12'ye ve çiftli salmastra parça kodları için şekil 13'e bakın. PTFE onarım kitleri 214, 215, ve 218 içerir. Grafit ULF onarım kitleri 207, 208, 209, 210 ve 214 içerir. İkili onarım kitleri 207, 209, 214 ve 215 içerir.

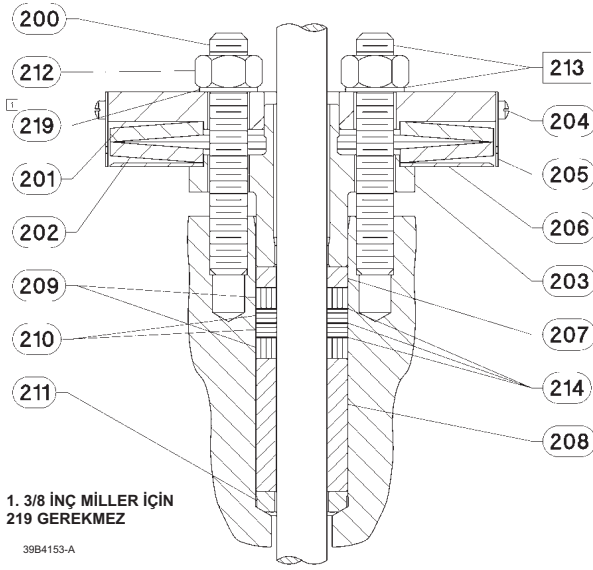
Emerson Process Management mil yüzey kalitesi standartlarını, ebat toleranslarını ve tasarım özelliklerini karşılamayan mil ve salmastra kutusu yapılar bu sızdırmazlık kitinin performansını olumsuz etkileyebilir.

ENVIRO-SEAL salmastra kitlerinde bulunan ayrı ayrı bileşenlerin parça numaraları için, Sürgülü Milli Valfler için ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi (D101642X012) talimat kılavuzuna bakın.

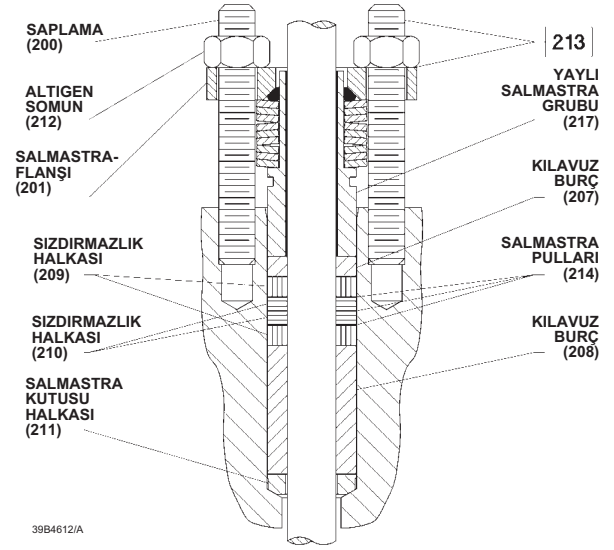
ENVIRO-SEAL Packing Repair Kits

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	9.5 (3/8) 54 (2-1/8)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
Double PTFE (contains keys 214, 215, & 218)	RPACKX00192	RPACKX00202	RPACKX00212	RPACKX00222	RPACKX00232
Graphite ULF (contains keys 207, 208, 209, 210, and 214)	RPACKX00592	RPACKX00602	RPACKX00612	RPACKX00622	RPACKX00632
Duplex (contains keys 207, 209, 214, and 215)	RPACKX00292	RPACKX00302	RPACKX00312	RPACKX00322	RPACKX00332

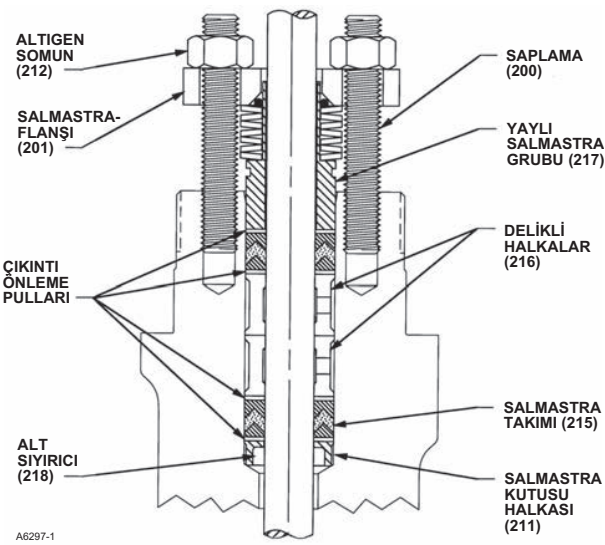
Şekil 10. Tipik HIGH-SEAL Grafit ULF Sızdırmazlık Sistemi



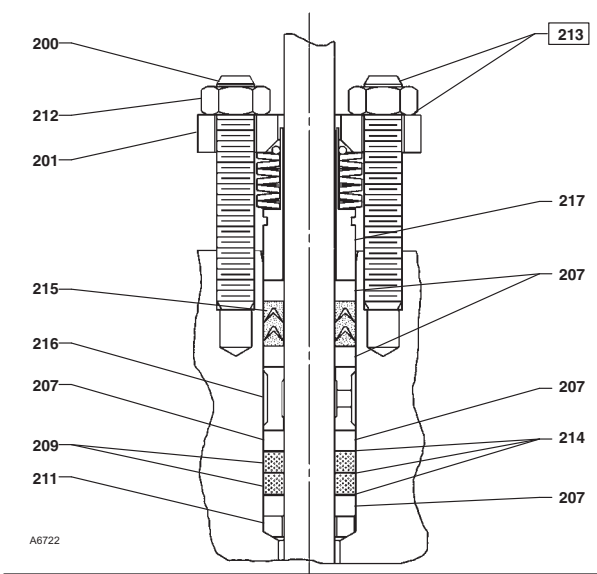
Şekil 12. Grafit ULF Salmastıralı Tipik ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi



Şekil 11. PTFE Salmastıralı Tipik ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi



Şekil 13. Duplex Salmastıralı Tipik ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi



Parça Listesi

Not

Burada sadece önerilen yedek parçaların parça numaraları gösterilmiştir. Gösterilmeyen parça numaraları için Emerson Process Management satış ofisi ile irtibata geçin.

Kapak (şekil 3 ila 9 ve şekil 14)

Parça Açıklama Kodu	Parça Numarası
1 Bonnet/ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet If you need a bonnet or an ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet as a replacement part, order by valve size and stem diameter, serial number, and desired material.	
2 Extension Bonnet Baffle	
3 Packing Flange	
3 ENVIRO-SEAL bellows seal packing flange	
4 Packing Flange Stud	
4 ENVIRO-SEAL bellows seal stud bolt	
5 Packing Flange Nut	
5 ENVIRO-SEAL bellows seal hex nut	
6* Packing set, PTFE	see following table
6* ENVIRO-SEAL bellows seal packing set PTFE for 9.5 mm (3/8 inch) stem (1 req'd for single packing, 2 req'd for double packing)	12A9016X012
PTFE for NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd for double packing)	12A9016X012
PTFE for NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd for double packing)	12A8832X012
7* Packing ring, PTFE composition	see following table
7* ENVIRO-SEAL bellows seal packing ring for low chloride graphite ribbon/filament packing arrangement Ribbon packing ring for 9.5 mm (3/8 inch) and NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	18A0908X012
Filament packing ring for 9.5 mm (3/8 inch) and NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	1P3905X0172
Ribbon packing ring for NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	18A0918X012
Filament packing ring for NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	14A0915X042
8 Spring	
8 Lantern ring	
8 ENVIRO-SEAL bellows seal spring	
8 ENVIRO-SEAL bellows seal spacer	
10 Special washer	
11* Packing Box Ring, S31600 9.5 mm (3/8 inch) stem, 12.7 mm (1/2 inch) stem, 19.1 mm (3/4 inch) stem, 25.4 mm (1-inch) stem, 31.8 mm (1-1/4 inch) stem,	1J873135072 1J873235072 1J873335072 1J873435072 1J873535072

Parça Açıklama Kodu	Parça Numarası
12* Upper Wiper, felt 9.5 mm (3/8 inch) stem 12.7 mm (1/2 inch) stem 19.1 mm (3/4 inch) stem 25.4 mm (1-inch) stem 31.8 mm (1-1/4 inch) stem	1J872606332 1J872706332 1J872806332 1J872906332 1J873006332
12* ENVIRO-SEAL bellows seal upper wiper For 9.5 mm (3/8 inch) and NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem	18A0868X012
For NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem	18A0870X012
13 Packing Follower	
13* ENVIRO-SEAL bellows seal bushing For 9.5 mm (3/8 inch) stem (1 req'd), for NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd) S31600/PTFE R30006 S31600/Cr Coated	18A0820X012 18A0819X012 11B1155X012
For NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (1 req'd)	
S31600/PTFE R30006 S31600/Cr Coated	18A0824X012 18A0823X012 11B1157X012
13* ENVIRO-SEAL bellows seal bushing/liner For 9.5 mm (3/8 inch) stem (1 req'd), for NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd) N10276 bushing, PTFE/glass liner N10276 bushing, PTFE/carbon liner	12B2713X012 12B2713X042
For NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (1 req'd) N10276 bushing, PTFE/glass liner N10276 bushing, PTFE/carbon liner	12B2715X012 12B2715X042
14 Pipe Plug	
14 Lubricator	
14 Lubricator/Isolating Valve	
15 Yoke Locknut	
15 ENVIRO-SEAL bellows seal Locknut	
16 Pipe Plug	
16 ENVIRO-SEAL bellows seal pipe plug	
20* ENVIRO-SEAL bellows seal stem/bellows assembly 1 Ply Bellows S31600 trim mat'l, N06625 bellows mat'l NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem N06022 trim mat'l, N06022 bellows mat'l NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4224X012 32B4225X012 32B4226X012 32B4227X012 32B4228X012 32B4224X022 32B4225X022 32B4226X022 32B4227X022 32B4228X022
2 Ply Bellows S31600 trim mat'l, N06625 bellows mat'l NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4224X032 32B4225X032 32B4226X032 32B4227X032

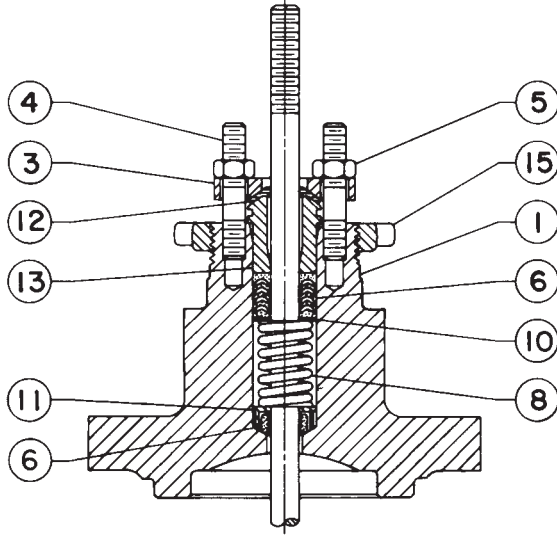
Keys 6*, 7*, 8, and 10 Packing Box Parts⁽¹⁾

DESCRIPTION	KEY NO.	STEM DIAMETER, mm (INCHES)						
		9.5 (3/8)	12.7 (1/2)	19.1 (3/4)	25.4 (1)	31.8 (1-1/4)		
PTFE V-Ring Packing	Packing Set, PTFE (1 req'd for single, 2 req'd for double) ⁽²⁾	6	1R290001012	1R290201012	1R290401012	1R290601012	1R290801012	
	Spring, Stainless Steel (for single only)	8	1F125437012	1F125537012	1F125637012	1D582937012	1D387437012	
	Lantern Ring, Stainless Steel (for double only)	8	1F364135072	1J962335072	0N028435072	0U099735072	0W087135072	
	Quantity required	Double	---	1	2	1	1	1
	Special Washer, Stainless Steel (for single only)	10	1F125236042	1F125136042	1F125036042	1H982236042	1H995936042	
PTFE/Composition Packing	Packing Ring, PTFE composition	7	1F3370X0012	1E319001042	1E319101012	1D7518X0012	1D7520X0012	
	Quantity required	Double	---	7	10	8	8	8
	Lantern Ring, Stainless Steel (1 required)	8	1F364135072	1J962335072	0N028435072	0U099735072	0W087135072	
Graphite Ribbon/Filament	Graphite Ribbon Ring	7	1V3160X0022	1V3802X0022	1V2396X0022	1U6768X0022	1V5666X0022	
	Quantity required	Single	---	2	2	2	2	2
		Double	---	3	3	3	3	3
	Graphite Filament Ring	7	1F3370X0322	1E3190X0222	1E3191X0282	1D7518X0132	1D7520X0162	
	Quantity required	Single	---	2	2	3	3	3
		Double	---	4	4	5	5	5
	Lantern Ring	8	1F364135072	1J962335072	0N028435072	0U099735072	0W087135072	
	Quantity required	Single	---	2	3	2	2	2
		Double	---	1	2	1	1	1
Warning Tag			11B9513X012	11B9513X012	11B9513X012	11B9513X012	11B9513X012	

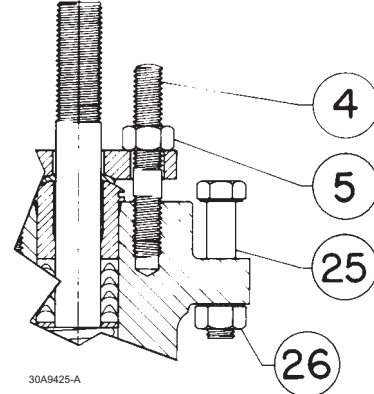
1. For ENVIRO-SEAL or HIGH-SEAL packing box parts, see instruction manual ENVIRO-SEAL Packing System for Sliding-Stem Valves, D101642X012 or HIGH-SEAL Live-Loaded Packing System, D101453X012.
2. Key 6 for double construction contains one extra packing ring for the 9.5 mm (3/8 inch) stem and one extra lower wiper for all sizes. Discard upon assembly.

Parça Açıklama Kodu	Parça Numarası	Parça Açıklama Kodu	Parça Numarası
NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X032	NPS 3	12B6319X022
N06022 trim mat'l, N06022 bellows mat'l		NPS 4	12B6320X022
NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4224X042	24 ENVIRO-SEAL bellows seal adaptor	
NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4225X042	25 Cap Screw	
NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4226X042	26 Hex Nut	
NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4227X042	27 Pipe Nipple for lubricator/isolating valve	
NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X042	28 ENVIRO-SEAL bellows seal nameplate, warning	
22* ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet gasket (graphite/S31600)		29 ENVIRO-SEAL bellows seal drive screw	
NPS 1/2 through 1-1/4	12B6316X022	34 Lubricant, Anti-Seize (not included with valve)	
NPS 1-1/2	12B6317X022	36* ENVIRO-SEAL bellows seal pin	12B3951X012
NPS 2	12B6318X022	37 ENVIRO-SEAL bellows seal warning tag	
		38 ENVIRO-SEAL bellows seal tie	
		39 ENVIRO-SEAL bellows seal thrust ring	

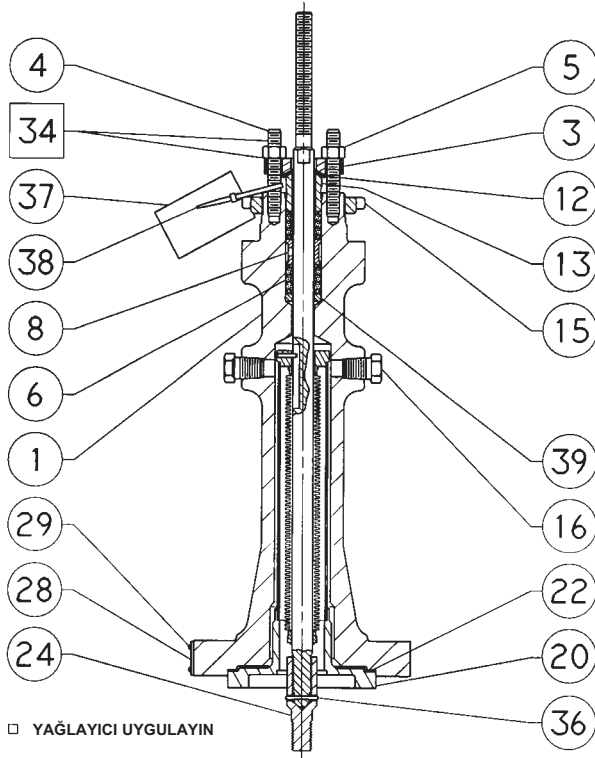
Şekil 14. Tipik Kapaklar



DÜZ KAPAK

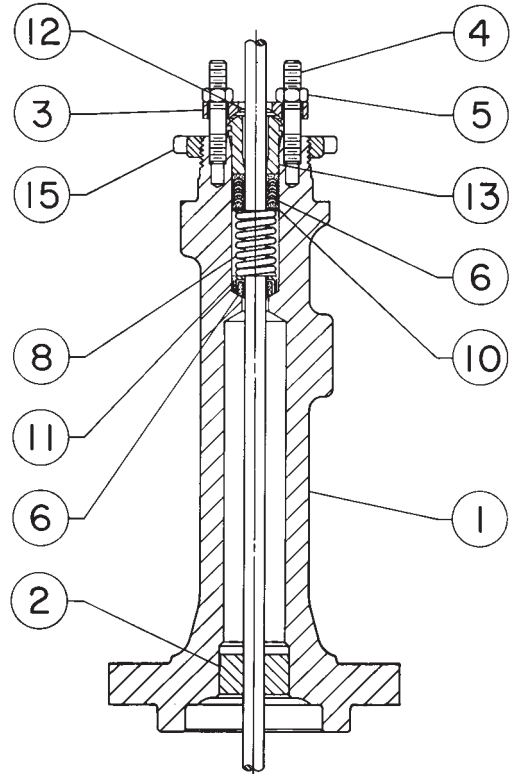


127 mm (5-IN.) ÇATAL KILAVUZLU
AKTÜATÖRÜN CIVATALAMA AYRINTILARI



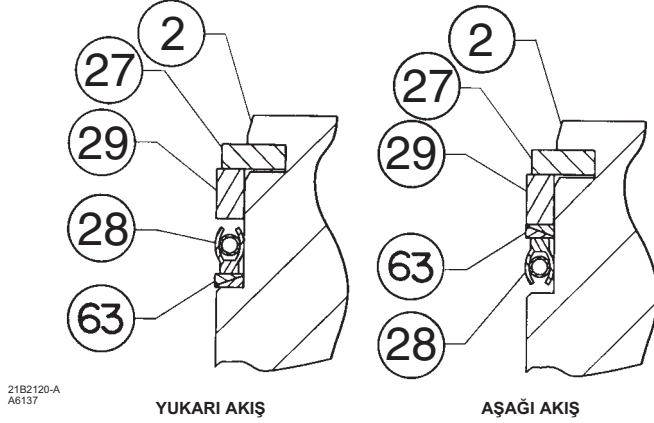
42B3947-A

ENVIRO-SEAL KÖRÜKLÜ CONTALI KAPAK



TİP 1 VEYA 2 ÇIKINTILI KAPAK

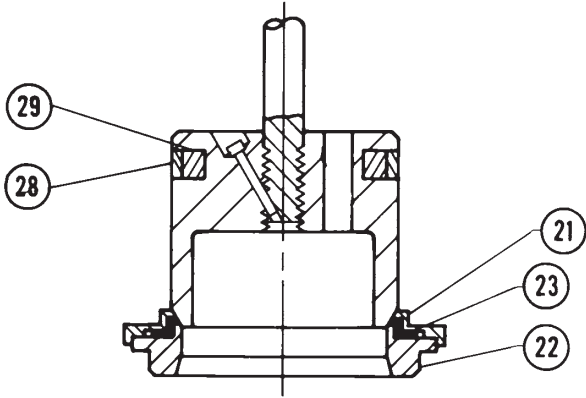
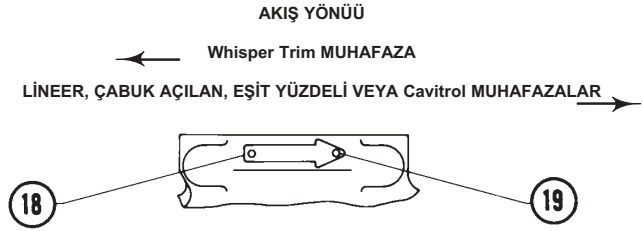
Şekil 15. Alternatif Yapılandırmalar



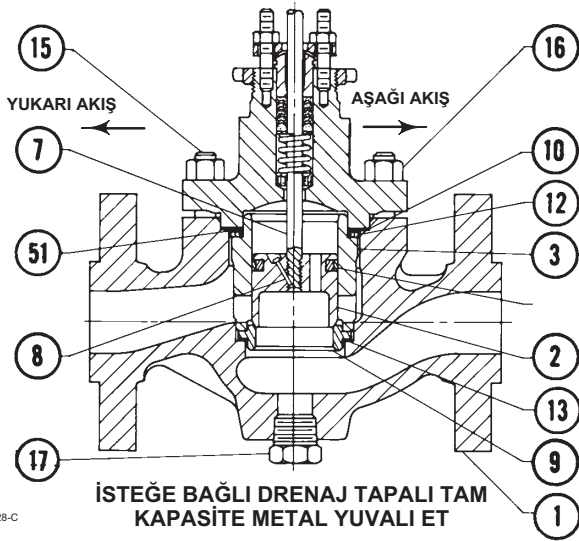
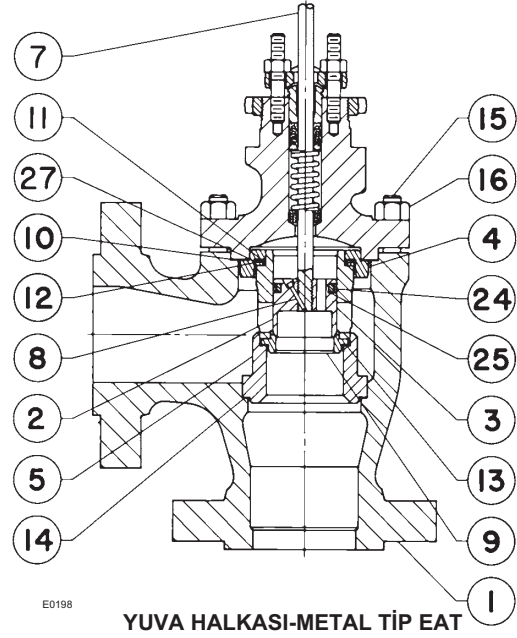
PEEK ÇIKINTI ÖNLEME HALKALARI KULLANAN NPS 1 İLA 8 ET

Parça Açıklama Kodu	Parça Numarası	Parça Açıklama Kodu	Parça Numarası
Valf Gövdesi (şekil 16 ila 21)			
1 Valve Body If you need a valve body as a replacement part, order by valve size, serial number, and desired material.		23* Disk	see following table
2* Valve plug	see following table	24* Seal Ring (EAT)	see following table
3* Cage	see following table	25* Backup Ring (EAT)	see following table
4 Trim adaptor		26 Load Ring (for NPS 8 ET only)	
5 Trim adaptor		27* Retaining Ring	see following table
7* Valve plug stem	see following table	27* Shim (EAT)	see following table
8* Pin, 316 Stainless Steel		28* Seal Ring (ET)	see following table
9.5 mm (3/8 inch) stem	1V322635072	29* Backup Ring (ET)	see following table
12.7 mm (1/2 inch) stem	1V322735072	31* Whisper Trim III Cage Retainer for Levels A3, B3 & C3 (NPS 6 ET only)	
19.1 mm (3/4 inch) stem	1V326035072	410 Stainless steel	22A3255X012
25.4 mm (1 inch) or 31.8 mm (1-1/4 inch) stem	1V334035072	WCC steel (ENC)	22A3256X012
9* Liner	see following table	316 Stainless Steel (ENC)	22A3256X022
9* Seat Ring	see following table	316 Stainless Steel w/CoCr-A bore	22A3257X012
10* Bonnet Gasket	see following table	316 Stainless Steel (Cr Cr)	31A9792X012
11* Cage Gasket	see following table	31* Whisper Trim III Cage Retainer & Baffle Ass'y for Level D3 (NPS 6 ET only)	
12* Spiral-Wound Gasket	see following table	410 Stainless Steel retainer & steel baffle	22A3258X012
13* Seat Ring or Liner Gasket	see following table	WCC steel (ENC) retainer & steel baffle	22A3258X022
14* Adaptor Gasket	see following table	316 Stainless Steel (ENC) retainer & steel baffle	22A3258X052
15 Cap Screw		316 Stainless Steel w/CoCr-A retainer & steel baffle	22A3258X032
15 Stud		316 Stainless steel (ENC) retainer & 316 stainless steel baffle	22A3258X042
16 Nut		316 Stainless Steel (Cr Cr) retainer & 316 Stainless Steel baffle	22A3258X062
17 Pipe Plug, for use in valves with drain tapping only		32 Cavitrol III Bonnet Spacer	
18 Flow Direction Arrow		32 Whisper Trim III Bonnet Spacer (NPS 6 ET only)	
19 Drive Screw, Stainless Steel		51* Shim	see following table
20* Adaptor Gasket	see following table	54 Wire	
21* Seat Disk Retainer	see following table	63* Anti-Extrusion Ring	see following table
22* Disk Seat	see following table		

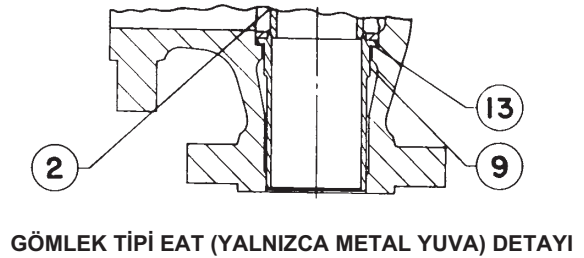
Şekil 16. NPS 1 ila 6 Fisher ET ve EAT Valfler



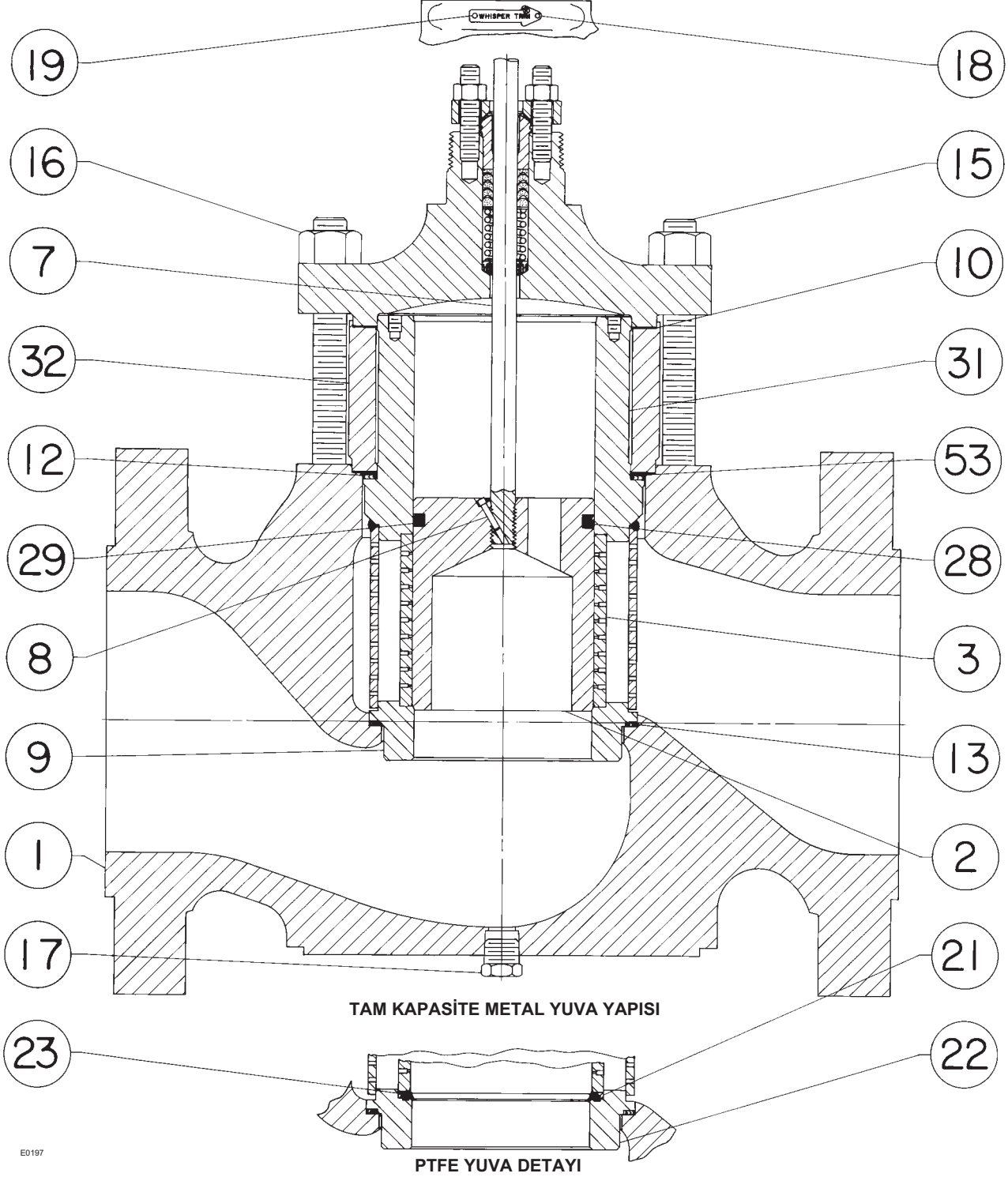
PTFE YUVASI VE İKİ PARÇALI SIZDIRMAZLIK HALKASI DETAYI



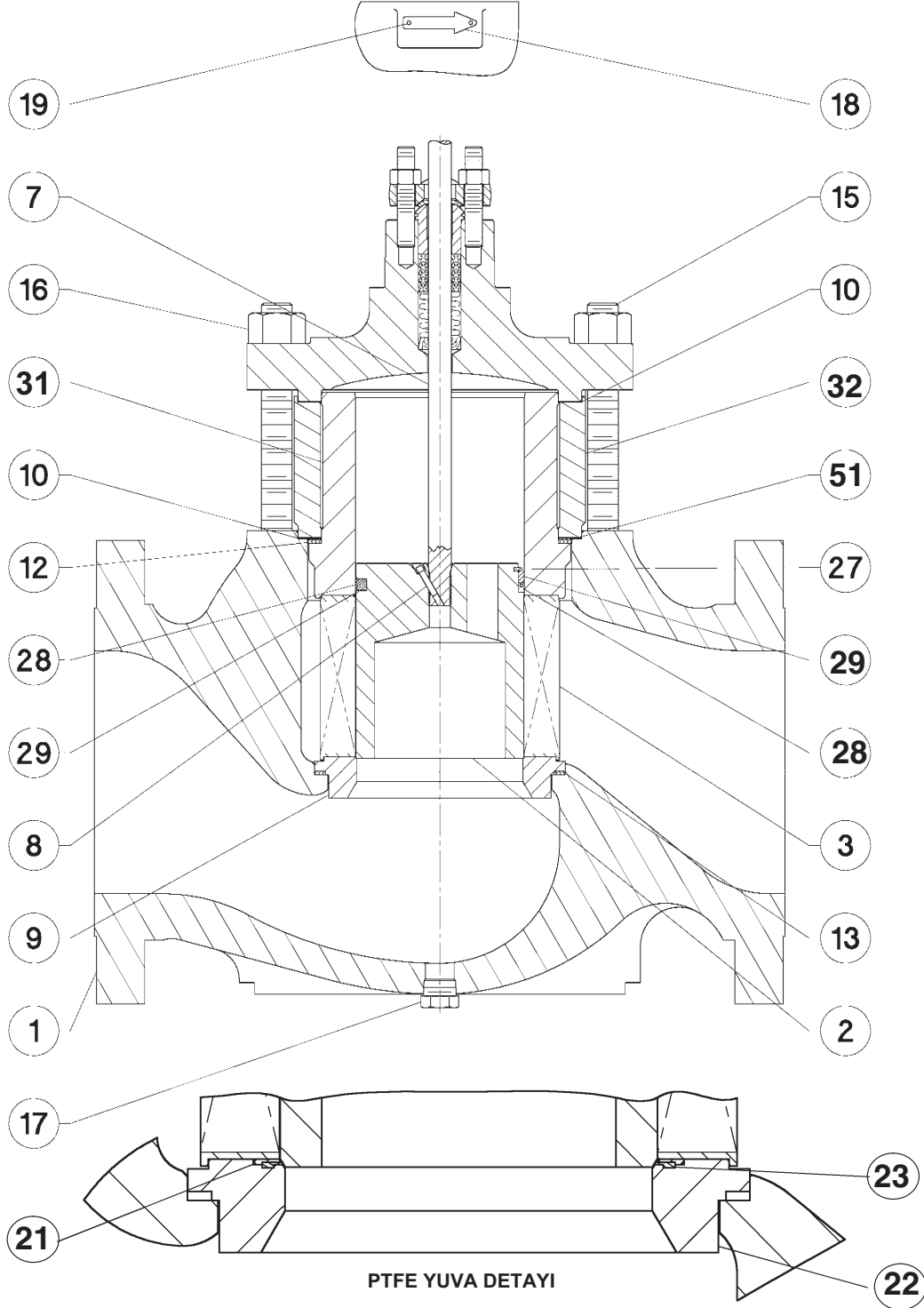
44A7928-C



Şekil 17. Whisper Trim III Muhafaza ve İsteğe Bağlı Drenaj Tapalı Fisher ET Valf Grubu

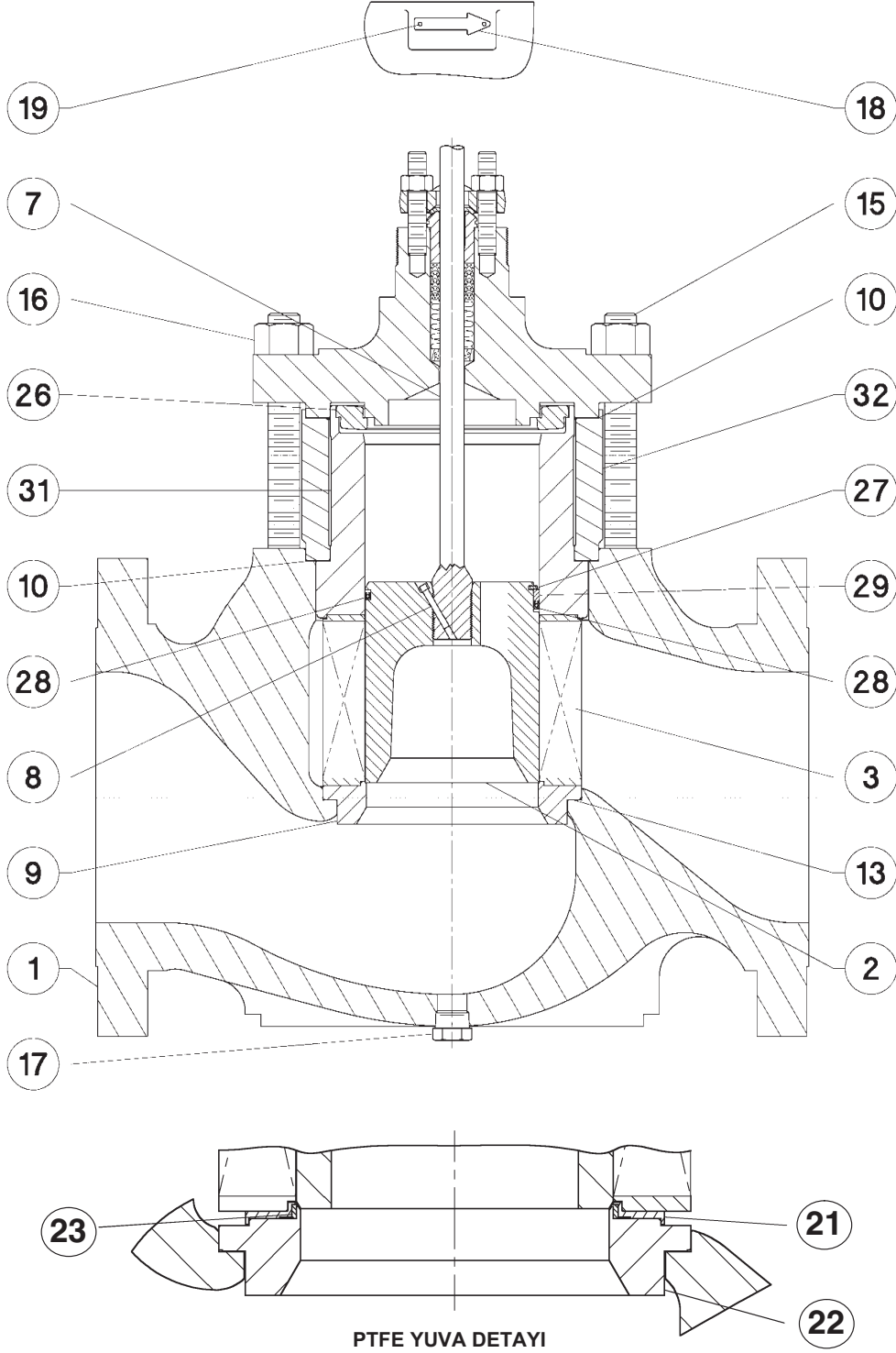


Şekil 18. WhisperFlo Muhafaza ve İsteğe Bağlı Drenaj Tapalı Fisher ET Valf Grubu



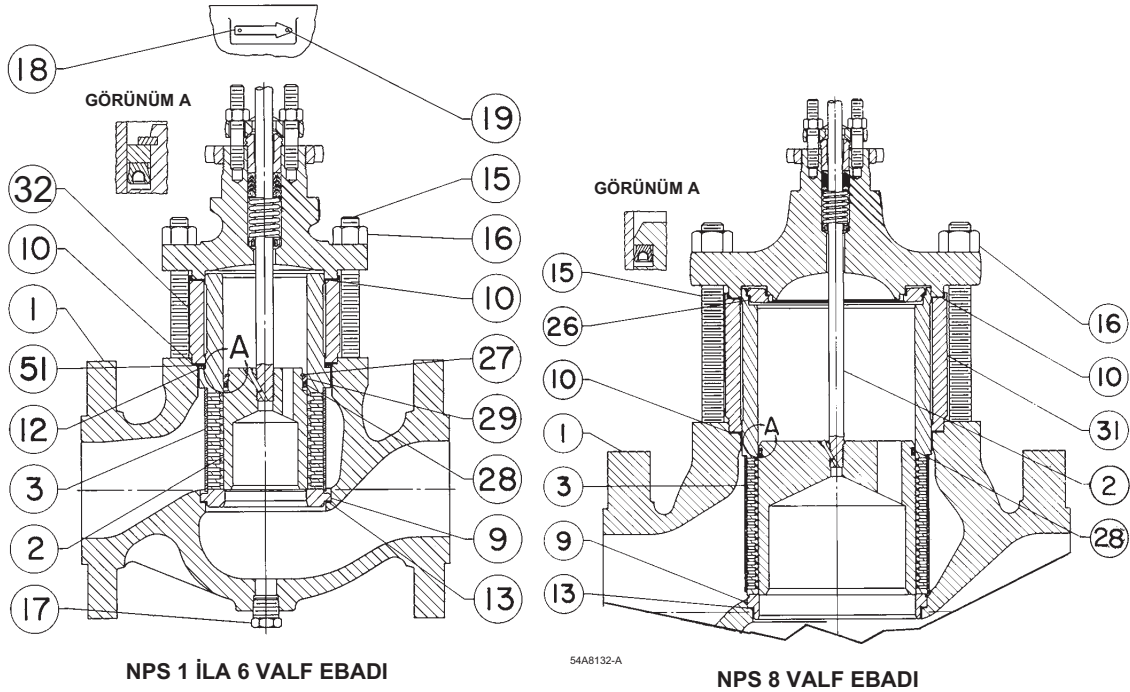
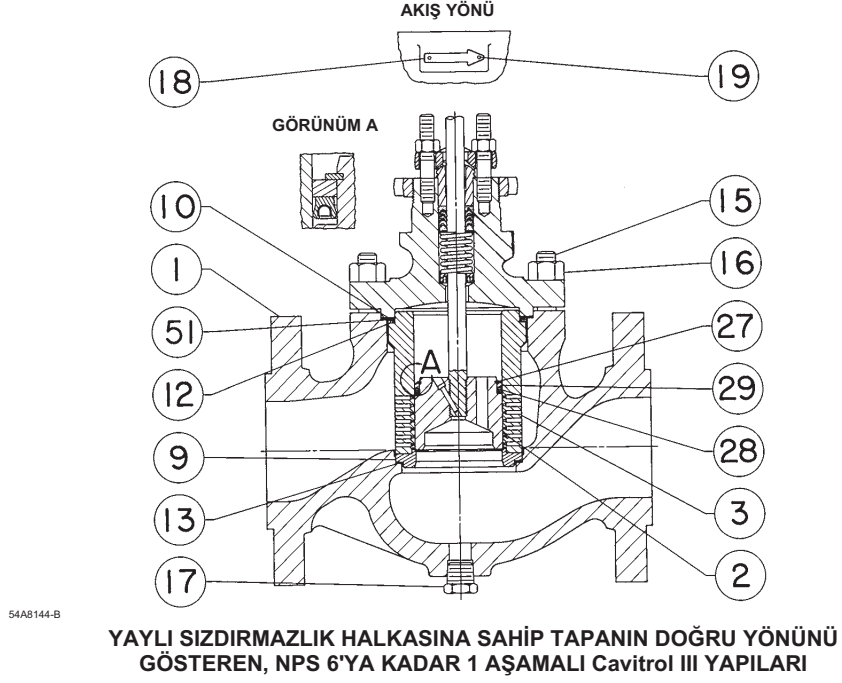
E0199

Şekil 19. WhisperFlo Muhafaza ve İsteğe Bağlı Drenaj Tapalı NPS 8 Fisher ET Valf Grubu



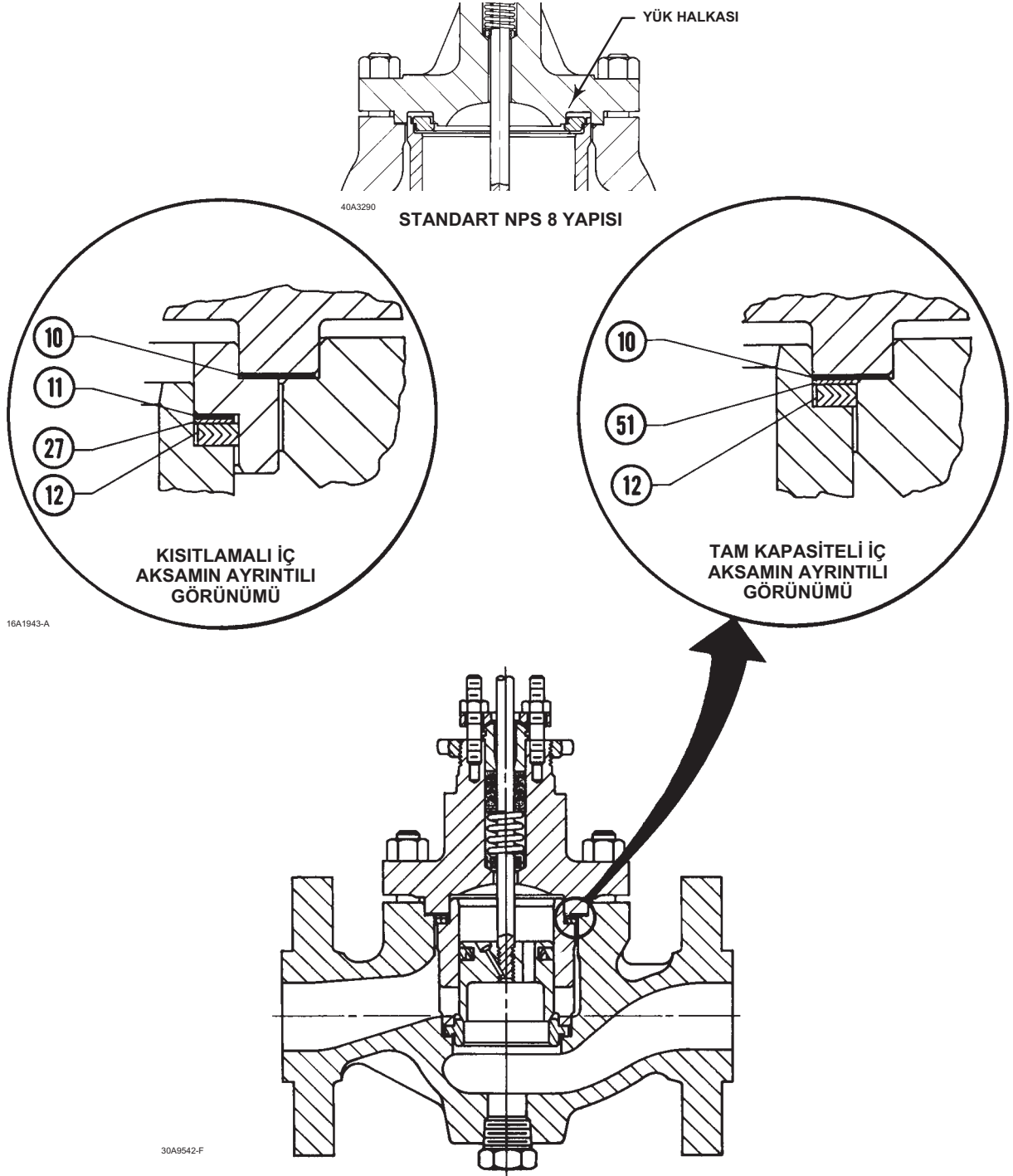
E0200

Şekil 20. Cavitrol III ve İsteğe Bağlı Drenaj Tapalı NPS 8 Fisher ET Valflerin Detayları



2 AŞAMALI Cavitrol III MUHAFAZANIN DOĞRU YÖNÜNDE GÖSTERİLEN YAYLI TAPA VE SIZDIRMAZLIK HALKASI

Şekil 21. İsteğe Bağlı Drenaj Tapasıyla gösterilen Conta Seti Detayı



Actuator Groups

Group 1 54 mm (2-1/8 inches), 71 mm (2-13/16 inches), or 90 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss	Group 100 127 mm (5 inches) Yoke Boss 3 inches maximum travel	Group 401 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 3.25 to 4 inches maximum travel	Group 404 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	
585C 1B 618 644 & 645 657 & 667—76.2 mm (3 inches) maximum travel 1008—71.4 mm (2-13/16 inches) Yoke Boss	585C 657 1008	657 657 MO 657-4 657-4 MO 667 667 MO 667-4 667-4 MO	667 667-4 Group 405 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel 657 MO 657-4 MO	
		Group 402 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	Group 406 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	
		Group 101 127 mm (5 inches) Yoke Boss 3 inches maximum travel	457-7 585C 667 MO 667-4 MO	
	667	Group 403 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	Group 407 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	
	Group 400 71.4 mm (2-13/16 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	585C 1008	585C 657	
	585C	585C	Group 801 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 8 inches maximum travel	Group 802 127 mm (5 inches) Yoke Boss 8 inches maximum travel
			585C	585C

Key 2* Valve Plug for Constructions with Two-Piece Seal Ring

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		416 STAINLESS STEEL HARDENED (STD)	316 STAINLESS STEEL ⁽¹⁾	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT ⁽¹⁾	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT & GUIDE ⁽¹⁾
ET	EAT	mm	Inches				
1, 1-1/4, or 1-1/2 x 1	1 or 2 x 1	9.5	3/8	1V657146172	1V657135072	11A5315X012	11A5317X012
		12.7	1/2	1V657246172	1V657235072	11A5316X012	11A5318X012
1-1/2	2	9.5	3/8	1V657346172	1V657335072	11A5321X012	10A4438X012
		12.7	1/2	1V657446172	1V657435072	10A4439X012	10A4611X012
2 or 3 x 2	4 x 2	12.7	1/2	1V657546172	1V657535072	11A5324X012	11A5326X012
		19.1	3/4	1V657646172	1V657635072	11A5325X012	11A5327X012
2 x 1	---	12.7	1/2	1V657246172	1V657235072	11A5316X012	11A5318X012
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	12.7	1/2	1V657746172	1V657735072	11A5330X012	11A5332X012
		19.1	3/4	1V657846172	1V657835072	11A5331X012	11A5333X012
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	12.7	1/2	1V657446172	1V657435072	10A4439X012	10A4611X012
3	4	12.7	1/2	1V657946172	1V657935072	11A5336X012	11A5337X012
		19.1	3/4	1V658046172	1V658035072	11A5014X012	11A5338X012
4	6	12.7	1/2	1V658146172	1V658135072	11A5341X012	11A5344X012
		19.1	3/4	1V6582X0022	1V6582X0072	11A5342X012	11A5345X042
		25.4	1	1V658346172	1V658335072	11A5343X012	11A5346X012
6	---	19.1	3/4	1V658446172	1V658435072	11A5350X012	11A5351X012
		25.4	1	1V658546172	1V658535072	10A5107X012	20A0103X012
		31.8	1-1/4	1V658646172	1V658635072	10A5108X012	20A4608X012

1. Not for use with 17-4PH stainless steel cages above 210°C (410°F).

Keys 2*, 7*, and 8* Valve Plug and Stem Assembly for Plain Bonnet with Two-Piece Seal Ring

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		416 STAINLESS STEEL HARDENED (STD)	316 STAINLESS STEEL ⁽¹⁾	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT ⁽¹⁾	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT & GUIDE ⁽¹⁾
ET	EAT	mm	Inches				
1 or 1-1/4	1	9.5 12.7	3/8 1/2	1V6571X0032 1V6572X0022	1V6571X0052 1V6572X0062	11A5315X032 11A5316X022	11A5317X042 11A5318X042
1-1/2	2	9.5 12.7	3/8 1/2	1V6573X0042 1V6574X0012	1V6573X0052 1V6574X0032	11A5321X022 ---	10A4438X022 10A4611X042
1-1/2 x 1	2 x 1	9.5 12.7	3/8 1/2	1V6571X0042 1V6572X0042	1V6571X0092 ---	---	11A5317X072 11A5318X032
2 or 3 x 2	4 x 2	12.7 19.1	1/2 3/4	1V6575X0052 1V6576X0012	1V6575X0062 ---	11A5324X022 ---	11A5326X022 11A5327X032
2 x 1	---	12.7	1/2	1V6572X0022	1V6572X0062	11A5316X022	11A5318X042
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	12.7 19.1	1/2 3/4	1V6577X0042 1V6578X0012	1V6577X0062 1V6578X0022	11A5330X022 11A5331X022	11A5332X022 ---
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	12.7	1/2	1V6574X0012	1V6574X0032	---	10A4611X112
3	4	12.7	1/2	1V6579X0092	1V6579X0112	11A5336X032	11A5337X082
4	6	12.7 19.1	1/2 3/4	1V6581X0042 1V6582X0022	1V6581X0052 1V6582X0072	11A5341X032 ---	11A5344X022 11A5345X042
6	---	19.1	3/4	1V6584X0042	1V6584X0062	11A5350X032	21A5351X062

1. Not for use with 17-4PH stainless steel cages above 210°C (410°F).

Keys 2*, 7*, and 8* Valve Plug and Stem Assembly for Style 1 Extension Bonnet with Two-Piece Seal Ring

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		416 STAINLESS STEEL HARDENED (STD)	316 STAINLESS STEEL ⁽¹⁾	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT ⁽¹⁾	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT & GUIDE ⁽¹⁾
ET	EAT	mm	Inches				
1 or 1-1/4	1	9.5 12.7	3/8 1/2	1V6571X0072 1V6572X0032	1V6571X0062 ---	---	11A5317X082 ---
1-1/2	2	9.5 12.7	3/8 1/2	1V6573X0072 1V6574X0052	---	11A5321X042 ---	10A4438X032 10A4611X112
1-1/2 x 1	2 x 1	9.5 12.7	3/8 1/2	1V6571X0102 1V6572X0152	---	---	11A5317X052 ---
2 or 3 x 2	4 x 2	12.7	1/2	1V6575X0182	1V6575X0122	11A5324X042	11A5326X062
2 x 1	---	12.7	1/2	1V6572X0032	---	11A5316X032	---
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	12.7	1/2	1V6577X0052	---	---	11A5332X202
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	12.7	1/2	1V6574X0052	---	---	10A4611X112
3	4	12.7	1/2	1V6579X0082	1V6579X0072	---	11A5337X062
4	6	12.7	1/2	1V6581X0072	1V6581X0062	---	11A5344X052
6	---	19.1	3/4	1V6584X0052	1V6584X0112	---	21A5351X052

1. Not for use with 17-4PH stainless steel cages above 210°C (410°F).

Key 2* Valve Plug for Spring-Loaded Seal Ring Constructions

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		416 STAINLESS STEEL HARDENED	316 STAINLESS STEEL ⁽¹⁾	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A SEAT & GUIDE ⁽¹⁾
ET	EAT	mm	Inches			
1, 1-1/4, or 1-1/2 x 1	1	9.5	3/8	20A4103X012	20A4103X022	20A4104X012
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	9.5 12.7	3/8 1/2	20A6711X012 20A4150X012	20A6711X022 20A4150X022	22A5941X012 20A4151X012
2 or 3 x 2	4 x 2	12.7 19.1	1/2 3/4	20A4097X012 20A4098X012	20A4097X022 20A4098X022	20A4099X012 20A4100X012
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	12.7 19.1	1/2 3/4	20A9533X012 20A4144X012	20A9533X022 20A4144X022	20A9534X012 20A4146X012
3	4	12.7 19.1	1/2 3/4	20A5414X012 20A5342X012	20A5414X022 20A5342X022	22A3458X012 20A5344X012
4	6	12.7 19.1 25.4	1/2 3/4 1	20A2641X012 20A4194X012 20A4195X012	20A2641X022 20A4194X022 20A4195X032	21A0187X012 20A4197X012 20A4198X012
6	---	19.1 25.4	3/4 1	20A2642X012 20A5621X012	20A2642X022 20A5621X022	21A8443X012 20A6706X012
8	---	19.1 25.4 31.8	3/4 1 1-1/4	21A5356X012 21A5357X012 21A5358X012	21A5356X022 21A5357X022 21A5358X022	21A5362X012 21A5363X012 21A5364X012

1. Not for use with 17-4PH stainless steel cages above 210°C (410°F).

Keys 2*, 7*, and 8* Valve Plug and Stem Assembly for Plain Bonnet for Spring-Loaded Seal Ring Constructions

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		416 STAINLESS STEEL HARDENED	316 STAINLESS STEEL ⁽¹⁾	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A SEAT & GUIDE ⁽¹⁾
ET	EAT	mm	Inches			
1, 1-1/4	1	9.5	3/8	20A4103X052	---	---
1-1/2	2	9.5 12.7	3/8 1/2	20A6711X032 20A4150X062	20A6711X042	22A5941X022
1-1/2 x 1	2 x 1	9.5	3/8	20A4103X042	---	---
2 or 3 x 2	4 x 2	12.7	1/2	20A4097X062	20A4097X182	20A4099X102
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	12.7	1/2	20A9533X052	20A9533X062	20A9534X092
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	12.7	1/2	20A4150X062	---	---
3	4	12.7 19.1	1/2 3/4	20A5414X062 20A5342X082	20A5414X052	22A3458X022 20A5344X042
4	6	12.7 19.1	1/2 3/4	20A2641X042 20A4194X052	20A2641X162	---
6	---	19.1	3/4	20A2642X052	20A2642X062	21A8443X032
8	---	19.1	3/4	21A5356X052	21A5356X132	21A5362X062

1. Not for use with 17-4PH stainless steel cages above 210°C (410°F).

Key 2* 1-Stage Cavitrol III Valve Plug (Fisher ET only)

VALVE SIZE, NPS	STEM DIAMETER		420 STAINLESS STEEL	316 STAINLESS STEEL w/CoCr-A ON SEAT & GUIDE ⁽¹⁾
	mm	Inches		
1	12.7	1/2	28A1001X012	28A2226X012
1-1/2	12.7	1/2	28A1002X012	28A2227X012
2	12.7 19.1	1/2 3/4	28A1003X012 28A1004X012	28A2228X012 28A2229X012
2-1/2	12.7 19.1	1/2 3/4	28A1005X012 28A1006X012	28A2230X012 28A2231X012
3	12.7 19.1	1/2 3/4	28A1007X012 28A1008X012	28A2232X012 28A2233X012
4	19.1 25.4	3/4 1	28A1010X012 28A1011X012	28A2234X012 28A2235X012
6	25.4 31.8	1 1-1/4	28A1013X012 28A1014X012	28A2236X012 28A2237X012
8	25.4 31.8	1 1-1/4	28A1016X012 28A1017X012	28A2238X012 28A2239X012

1. Not for use with 17-4PH stainless steel cages above 210°C (410°F).

Key 2* 2-Stage Cavitrol III Valve Plug & Stem Ass'y (Fisher ET only)

VALVE SIZE, NPS	TRAVEL		ACTUATOR GROUP (FROM PRECEDING TABLE)	STEM DIAMETER		316 STAINLESS STEEL STEM		17-4PH STAINLESS STEEL STEM	
	mm	Inches		mm	Inches	420 HT Valve Plug	316 Stainless Steel Valve Plug w/CoCr-A Seat & Guide	420 HT Valve Plug	316 Stainless Steel Valve Plug w/CoCr-A Seat & Guide
1	25	1	1	12.7	1/2	24A5265X022	24A5519X022	---	---
1-1/2	38	1.5	1	12.7	1/2	24A5266X022	24A5286X022	---	---
2	51	2	1	12.7 19.1	1/2 3/4	24A3038X022 24A5550X022	24A5287X022 24A5551X022	24A3038X032 ---	24A5287X032 ---
2-1/2	64	2.5	1 400 1, 402, 403	12.7 12.7 19.1	1/2 1/2 3/4	24A5267X022 24A5267X032 24A5268X022	24A5288X022 24A5288X032 24A5289X022	24A5267X042 24A5267X052 ---	24A5288X042 24A5288X052 ---
3	76	3	1, 400 1, 402, 403	12.7 19.1	1/2 3/4	24A5269X022 23A9452X012	24A5290X022 24A5291X022	24A5269X032 ---	24A5290X032 ---
4	76	3	1, 402, 403	19.1	3/4	23A5818X022	24A5292X022	---	---
	102	4	401, 402, 403	19.1	3/4	23A5818X032	24A5292X032	---	---
	76	3	100, 101	25.4	1	24A5270X022	24A5293X022	---	---
	102	4	404	25.4	1	24A5270X022	24A5293X022	---	---
6	102	4	405, 406	25.4	1	24A5270X042	24A5293X042	---	---
	102	4	407	25.4	1	24A5270X032	24A5293X032	---	---
	76	3	1	19.1	3/4	23A5803X022	24A5294X022	23A5803X032	24A5294X032
	102	4	401, 403	19.1	3/4	23A5803X022	24A5294X022	23A5803X032	24A5294X032
8	102	4	402	19.1	3/4	23A5803X042	24A5294X042	23A5803X052	24A5294X052
	76	3	100, 101	25.4	1	24A3028X042	24A5295X022	---	---
	102	4	405, 406	25.4	1	24A3028X052	24A5295X032	---	---
	102	4	407	25.4	1	24A3028X062	24A5295X042	---	---
8	76	3	1	19.1	3/4	24A1141X092	34A4269X042	24A1141X072	34A4269X052
	102	4	401, 403	19.1	3/4	24A1141X092	34A4269X042	24A1141X072	34A4269X052
	102	4	402	19.1	3/4	24A1141X042	34A4269X062	24A1141X082	34A4269X072
	153	6	801	19.1	3/4	24A1141X032	34A4269X022	24A1141X062	34A4269X032
	76	3	100, 101	25.4	1	24A5273X022	34A4270X022	24A5273X032	34A5270X032
	102	4	404	25.4	1	24A5273X022	34A4270X022	24A5273X032	34A4270X032
	153	6	802	25.4	1	24A5273X022	34A4270X022	24A5273X032	34A4270X032
	102	4	407	25.4	1	24A5273X042	34A4270X042	24A5273X052	34A4270X052
	102	4	405, 406	25.4	1	24A5273X062	34A4270X062	24A5273X072	34A4270X072
	76	3	100, 101	31.8	1-1/4	24A7259X022	34A7260X022	---	---
	102	4	404	31.8	1-1/4	24A7259X022	34A7260X022	---	---
	153	6	802	31.8	1-1/4	24A7259X022	34A7260X022	---	---
102	4	407	31.8	1-1/4	24A7259X032	34A7260X032	---	---	
102	4	405, 406	31.8	1-1/4	24A7259X042	34A7260X042	---	---	

Key 2* Whisper Trim III Valve Plug with Two-Piece Seal Ring (NPS 6 Fisher ET only)

STEM DIAMETER		17-4PH STAINLESS STEEL (H900)	316 STAINLESS STEEL	316 STAINLESS STEEL W/CoCr-A ON SEAT	316 STAINLESS STEEL W/CoCr-A ON SEAT AND GUIDE	316 STAINLESS STEEL W/CoCr-A ON SEAT AND GUIDE ⁽¹⁾
mm	Inches					
19.1	3/4	22A3259X012	22A3259X022	22A3260X012	22A3261X012	22A3267X012
25.4	1	22A3262X012	22A3262X022	22A3263X012	22A3264X012	22A3268X012

1. High temperature.

Key 2* Whisper Trim III Valve Plug for Spring Loaded Seal Ring (NPS 6 Fisher ET only)

STEM DIAMETER		17-4PH (H900)	316 STAINLESS STEEL	316 STAINLESS STEEL W/CoCr-A ON SEAT	316 STAINLESS STEEL W/CoCr-A ON SEAT AND GUIDE
mm	Inches				
19.1	3/4	22A3269X012	22A3269X022	22A3270X012	22A3271X012
25.4	1	22A3272X012	22A3272X022	22A3273X012	22A3274X012

Key 3* Quick Opening Cage

VALVE SIZE, NPS		17-4PH STAINLESS STEEL (H900)	316 STAINLESS STEEL		ALLOY 6
ET	EAT		Chrome Plated	ENC	
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1 1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2 2 or 3 x 2 2-1/2 or 4 x 2-1/2 3 4 6 8	1 or 2 x 1 2 or 3 x 1-1/2 4 x 2 3 or 6 x 2-1/2 4 6 --- ---	2U215033272 2U219233272 2U223433272 2U227633272 2U231833272 2U236033272 2U506333272 20A3249X012	2U691146102 2U691846102 2U692146102 2U692446102 2U692746102 2U693046102 2U693546102 20A4350X012	2U740348932 2U725448932 2U740448932 2U740548932 2U740648932 2U740748932 2U806948932 20A5469X012	2U215039102 2U219239102 2U223439102 2U227639102 2U231839102 2U236039102 2U506339102 20A3249X092

Key 3* Linear Cage

VALVE SIZE, NPS		17-4PH STAINLESS STEEL (H900)	316 STAINLESS STEEL		ALLOY 6
ET	EAT		Chrome Plated	ENC	
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1 1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2 2 or 3 x 2 2-1/2 or 4 x 2-1/2 3 4 6 8	1 or 2 x 1 2 or 3 x 1-1/2 4 x 2 3 or 6 x 2-1/2 4 6 --- ---	2U215633272 2U219833272 2U224033272 2U228233272 2U232433272 2U236633272 2U506133272 20A3247X012	2U691746102 2U692046102 2U692346102 2U692646102 2U692946102 2U693346102 2U693846102 20A4349X012	2U741448932 2U741548932 2U741648932 2U741748932 2U741848932 2U741948932 2U806848932 20A5468X012	2U215639102 2U219839102 2U224039102 2U228239102 2U232439102 2U236639102 2U506139102 20A3247X092

Key 3* Equal Percentage Cage

VALVE SIZE, NPS		17-4PH STAINLESS STEEL (H900)	316 STAINLESS STEEL		ALLOY 6
ET	EAT		Chrome Plated	ENC	
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1 1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2 2 or 3 x 2 2-1/2 or 4 x 2-1/2 3 4 6 8	1 or 2 x 1 2 or 3 x 1-1/2 4 x 2 3 or 6 x 2-1/2 4 6 --- ---	2U215333272 2U219533272 2U223733272 2U227933272 2U232133272 2U236333272 2U505933272 20A3245X012	2U691346102 2U691946102 2U692246102 2U692546102 2U692846102 2U693146102 2U693746102 20A4348X012	2U740848932 2U740948932 2U741048932 2U741148932 2U741248932 2U741348932 2U806748932 20A5467X012	2U215339102 2U219539102 2U223739102 2U227939102 2U232139102 2U236339102 2U505939102 20A3245X092

Key 3* Whisper Trim I Cage

VALVE SIZE, NPS		17-4PH STAINLESS STEEL (H900)
ET	EAT	
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1 1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2 2 or 3 x 2 2-1/2 or 4 x 2-1/2 3 4 6	1 or 2 x 1 2 or 3 x 1-1/2 4 x 2 3 or 6 x 2-1/2 4 6 ---	2V502333272 2V502433272 2V502533272 2V502633272 2V502733272 23A8915X032 23A8913X032

Key 3* Whisper Trim III Cage (NPS 6 Fisher ET only)

LEVEL	416 STAINLESS STEEL	316 STAINLESS STEEL (ENC)	316 STAINLESS STEEL (Cr Cr)
A3	32A3248X012	32A3251X012	32A3336X012
B3	32A3249X012	32A3252X012	32A3337X012
C3	32A3250X012	32A3253X012	32A3338X012
D3	32A6217X012	32A6220X012	32A6741X012

Key 3* Cavitol III Cage Assembly, 17-4PH stainless steel (H900)

ET VALVE SIZE, NPS	STAGE		
	1	2	Characterized 2
1	38A1018X012	24A5558X012	24A5558X022
1-1/2	38A1019X012	24A5559X012	24A5559X022
2	38A1020X012	24A3031X032	24A3031X022
2-1/2	38A1021X012	24A5560X012	24A5560X022
3	38A1023X012	23A9453X022	23A9453X012
4	38A1025X012	23A5817X032	23A5817X022
6	38A1027X012	23A5804X012	23A5804X022
8	38A1029X012	24A3020X032	24A3020X042

Key 7* Fisher ET Valve Plug Stem, 316 stainless steel (not for Cavitol III or Whisper Trim III cage)

VALVE SIZE, NPS	STEM DIAMETER & VSC ⁽¹⁾ SIZE	PLAIN BONNET ⁽³⁾					EXTENSION BONNET					
		Stem Length		Part Number	Style 1 ⁽⁴⁾			Style 2				
		mm	Inches		Stem Length		Part Number	Stem Length		Part Number		
					mm	Inches		mm	Inches			
Full Capacity	1, 1-1/4, or 1-1/2	9.5	3/8	225	8.875	1U388835162	311	12.25	1U217735162	405	15.9375	10A8823X022
		12.7	1/2	300	11.8125	1U389035162	402	15.8125	1U217935162	473	18.625	1U218035162
	2	12.7	1/2	311	12.25	1K586935162	413	16.25	1U226335162	614	24.1875	1U226435162
		19.1	3/4	372	14.625	1U226535162	483	19	1L400135162	---	---	---
	2-1/2 or 3	12.7	1/2	321	12.625	1U230535162	421	16.5625	1U230635162	624	24.5625	1U230735162
		19.1	3/4	381	15	1U230835162	502	19.75	1U444635162	---	---	---
4	12.7	1/2	321	12.625	1U230535162	421	16.5625	1U230635162	624	24.5625	1U230735162	
	19.1	3/4	394	15.5	1K587735162	502	19.75	1U444635162	694	27.3125	1U240035162	
	25.4 ⁽¹⁾	1 ⁽¹⁾	464	18.25	1K759035162	---	---	---	---	---	---	
	25.4 ⁽²⁾	1 ⁽²⁾	489	19.25	1U217535162	---	---	---	---	---	---	
6	19.1	3/4	403	15.875	1L996435162	511	20.125	1U507135162	699	27.5	1U524435162	
	25.4	1	499	19.625	1N704735162	630	24.8125	1K785135162	---	---	---	
	31.8	1-1/4	508	20	1K415435162	656	25.8125	1R562435162	---	---	---	
8	19.1	3/4	492	19.375	1K588035162	533	21	1U928235162	---	---	---	
	25.4	1	614	24.1875	1K7891X0012	614	24.1875	1K7891X0012	---	---	---	
	31.8	1-1/4	705	27.4375	1L268835162	705	29.4375	1L268835162	---	---	---	
Restricted Capacity	1-1/2 x 1	9.5	3/8	241	9.375	1U223635162	324	12.75	1U227035162	418	16.4375	1U227235162
		12.7	1/2	311	12.25	1K586935162	413	16.25	1U226335162	486	19.125	1U227335162
	2 x 1 or 2-1/2 x 1-1/2	12.7	1/2	300	11.8125	1U389035162	402	15.8125	1U217935162	605	23.8125	1U3893X0012
		19.1	3/4	372	14.625	1U226535162	483	19	1L400135162	---	---	---
3 x 2	12.7	1/2	311	12.25	1K586935162	413	16.25	1U226335162	614	24.1875	1U226435162	
	19.1	3/4	372	14.625	1U226535162	483	19	1L400135162	---	---	---	
4 x 2-1/2	12.7	1/2	321	12.625	1U230535162	421	16.5625	1U230635162	624	24.5625	1U230735162	
	19.1	3/4	381	15	1U230835162	502	19.75	1U444635162	681	26.8125	1U232335162	

1. 667 actuator.
2. 657 or 585C Series actuator.
3. Plain bonnet is standard for NPS 8 cast iron and WCC valve bodies.
4. Style 1 extension bonnet is standard for NPS 8 316 SST valve bodies.

Key 7* Whisper Trim III Valve Plug Stem, 316 stainless steel (NPS 6 Fisher ET only)

STEM DIAMETER		PLAIN BONNET	EXTENSION BONNET	
mm	Inches		Style 1	Style 2
19.1	3/4	1U294135162	1U928235162	1U6276X0012
25.4	1	1P847635162	1U627735162	---

Key 7* 1-Stage Cavitrol III Valve Plug Stem (Fisher ET only)

VALVE SIZE, NPS	TRAVEL		ACTUATOR GROUP (FROM PRECEDING TABLE)	STEM DIAMETER		316 STAINLESS STEEL	17-4PH STAINLESS STEEL STEM
	mm	Inches		mm	Inches		
1	19, 25	0.75, 1	1	12.7	1/2	1U389035162	1U3890X0062
1-1/2	19, 22	0.75, 0.875	1	12.7	1/2	1U389035162	1U3890X0062
2	26	1.125	1 1	12.7 19.1	1/2 3/4	1K586935162 1U226535162	10A8840XC82 1U226535382
2-1/2	38	1.5	1 1	12.7 19.1	1/2 3/4	1U230535162 1U230835162	1U2305X0012 1U2308X0082
3	38, 41	1.5, 1.625	1 1	12.7 19.1	1/2 3/4	1U230535162 1U230835162	1U2305X0012 1U2308X0082
4	51, 54 54 54	2, 2.125 2.125 2.125	1 402 403	19.1 19.1 19.1	3/4 3/4 3/4	1K587735162 1V142235162 1U293835162	1K5877X0022 1V1422X0042 1U2938X0062
	51, 54	2, 2.125	100 101	25.4 25.4	1 1	1U217535162 1K759035162	1U217550372 1K7590X0012
6	51 57 51 57	2 2.25 2 2.25	100 100 100 100	25.4 25.4 31.8 31.8	1 1 1-1/4 1-1/4	1P847635162 1N704735162 1K415435162 1N920935162	11A3429X252 1N7047X0012 1K415435382 1N9209X0052
	51, 57	2, 2.25	101 101	25.4 31.8	1 1-1/4	1P405135072 1K775335162	1P4051X0032 1K7753X0012
	76, 86	3, 3.375	100, 101, 404 100, 101, 404	25.4 31.8	1 1-1/4	10A3282X012 1R489535162	10A3282X012 1R4895X0022
	86	3.375	407 407	25.4 31.8	1 1-1/4	11A3429X012 1U9886X0012	1K7783X0052 1U9886X0152

Key 7* Valve Plug Stem for Bellows Seal Bonnet, 316 Stainless Steel

VALVE SIZE, NPS		STEM DIAMETER		STEM LENGTH		PART NUMBER
ET	EAT	mm	Inches	mm	Inches	
1, 1-1/4, 1-1/2, or 1-1/2 X 1	1, 2, or 2 x 1	9.5 12.7	3/8 1/2	222 286	8.75 11.25	1R288535162 1R288835162
2, 2-1/2, 2-1/2 X 1-1/2, or 3	3 or 4	12.7	1/2	314	12.375	1U389235162
---	3 x 1-1/2	12.7	1/2	295	11.625	1U388935162
2 x 1 or 3 x 2	4 x 2	12.7	1/2	305	12	1U389135162
4	6	12.7 19.1	1/2 3/4	327 387	12.875 15.25	2R369335072 1K587635162
4 x 2-1/2	6 x 2-1/2	12.7 19.1	1/2 3/4	327 375	12.875 14.75	2R369335072 1U389435162
6	---	19.1	3/4	387	15.25	1K587635162

Key 9* Fisher EAT Liner

Liner Material	Valve Size, NPS	CL150 Raised Face	CL300 Raised Face	CL600 Raised Face	Socket Weld	Schedule 40 or 80 Butt Weld
416 stainless steel (hardened)	1	1V560146172	1U384246172	1V560246172	1V560146172	1V560146172
	2	1V560346172	1U384346172	1V560546172	1V560346172	1V560346172
	2 x 1	1V560646172	1U385146172	1V387646172	1V560646172	1V560646172
	3	2V561346172	2U384546172	2V561646172	---	2V561346172
	3 x 1-1/2	2V560946172	2U385346172	2V545946172	---	2V560946172
	4	2V562246172	2U384746172	2V561946172	---	2V562246172
	4 x 2	2V561846172	2U385546172	2V561246172	---	2V561846172
	6	2V563146172	2U384946172	2V562846172	---	2U384946172
316 stainless steel	1	1V560135072	1U384235072	1V560235072	1V560135072	1V560135072
	2	1V560335072	1U384335072	1V560535072	1V560335072	1V560335072
	2 x 1	1V560635072	1U385135072	1V387635072	1V560635072	1V560635072
	3	2V561335072	2U384535072	2V561635072	---	2V561335072
	3 x 1-1/2	2V560935072	2U385335072	2V545935072	---	2V560935072
	4	2V562235072	2U384735072	2V561935072	---	2V562235072
	4 x 2	2V561835072	2U385535072	2V561235072	---	2V561835072
	6	2V563135072	2U384935072	2V562835072	---	2U384935072
6 x 2-1/2	2V562635072	2U385735072	2V562335072	---	2U385735072	

Key 9* Metal-Seat Seat Ring (not for Whisper Trim III or Cavitrol III Cage)

VALVE SIZE, NPS		416 STAINLESS STEEL (HARDENED) ⁽¹⁾	316 STAINLESS STEEL	R30006
ET	EAT			
1, 1-1/4, or 2 x 1	1	1U222546172	1U222535072	1U222539102
1-1/2 x 1	2 x 1	1U222046172	1U222035072	1U222039102
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2	2 or 3 x 1-1/2	1U221946172	1U221935072	1U221939102
2 or 3 x 2	4 x 2	1U222646172	1U222635072	1U222639102
2-1/2 or 4 x 2-1/2	3 or 6 x 2-1/2	1U222746172	1U222735072	1U222739102
3	4	1U222846172	1U222835072	1U222839102
4	6	1U222946172	1U222935072	1U222939102
6	---	1U508046172	1U508035072	1U508039102
8	---	20A3260X012	20A3260X022	20A3260X152

1. 410 stainless steel (CA15) is used for NPS 6 and 8 full-sized and restricted-trim valves.

Key 9* Cavitrol III Seat Ring (Fisher ET only)

VALVE SIZE, NPS	1-STAGE CAGE		2-STAGE CAGE	
	17-4PH Stainless Steel	Alloy 6 (Cast)	17-4PH Stainless Steel	316 Stainless Steel w/CoCr-A Seat & Bore
1	23A7567X012	23A7567X022	24A5231X012	24A5239X012
1-1/2	23A7568X012	23A7568X022	24A5232X012	24A5240X012
2	23A7569X012	23A7569X022	24A3039X012	24A5241X012
2-1/2	24A1586X012	24A1586X022	24A5233X012	24A5242X012
3	24A3016X012	24A3016X022	23A9450X012	24A5243X012
4	24A1135X012	24A1135X022	23A5813X012	24A5244X012
6	23A5820X032	23A5820X012	23A5802X022	24A5245X012
8	23A9445X022	23A9445X032	24A3021X022	24A5246X012

Key 9* Whisper Trim III Seat Ring (NPS 6 Fisher ET only)

410 Stainless Steel	316 Stainless Steel	316 Stainless Steel w/ CoCr-A Seat
21A9794X012	21A9794X022	21A9795X012

Gasket Descriptions

KEY NUMBER	DESCRIPTION	MATERIAL
		FGM -198° to 593°C (-325° to 1100°F)
10 ⁽¹⁾	Bonnet Gasket	Graphite/S31600
11	Cage Gasket	
13	Seat Ring or Liner Gasket	
14 or 20	Adapter Gasket	
12	Spiral-Wound Gasket	N06600/Graphite
27 or 51	Shim	S31600 (316 SST)

1. 2 req'd for 2-stage Cavitrol III cage.

Keys 10*, 11*, 12*, 13*, 14*, 20*, 27*, and 51* Gaskets and Shims

Valve Size, NPS		Standard Trim Cage Whisper Trim I Cage Cavitrol III - 1 Stage Cage		Cavitrol III - 2 Stage Cage Whisper Trim III Cage WhisperFlo Cage		VALVE SIZE, NPS		Standard Trim Cage Whisper Trim I Cage Cavitrol III - 1 Stage Cage		Cavitrol III - 2 Stage Cage Whisper Trim III Cage WhisperFlo Cage	
ET	EAT	Key Number	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)	Key Number	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)	ET	EAT	Key Number	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)	Key Number	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)
1 or 1-1/4	1	Set 10 12 13 27 or 51	RGASKETX162 1R2859X0042 1R286099442 1R2862X0062 16A1936X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX422 1R2859X0042(qty 2) 1R286099442 1R2862X0062 16A1936X012	3	4	Set 10 12 13 27 or 51	RGASKETX202 1R3484X0042 1R348299442 1R3481X0052 16A1940X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX462 1R3484X0042(qty 2) 1R348299442 1R3481X0052 16A1940X012
1-1/2	2	Set 10 12 13 27 or 51	RGASKETX172 1R3101X0032 1R309999442 1R3098X0052 16A1937X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX432 1R3101X0032(qty 2) 1R309999442 1R3098X0052 16A1937X012	3 x 2	4 x 2	Set 10 11 12 13 14 27 or 51	RGASKETX272 1R3484X0042 1R3298X0032 1R329799442 1R3296X0042 1R3481X0052 16A1938X012	---	---
1-1/2 x 1	2 x 1	Set 10 11 12 13 20 27 or 51	RGASKETX242 1R3101X0032 1R2861X0042 1R286099442 1R3098X0052 1U2152X0042 16A1936X012	---	---	4	6	Set 10 12 13 27 or 51	RGASKETX212 1R3724X0042 1R372299442 1J5047X0062 16A1941X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX472 1R3724X0042(qty 2) 1R372299442 1J5047X0062 16A1941X012
2	---	Set 10 12 13 51	RGASKETX182 1R3299X0042 1R329799442 1R3296X0042 16A1938X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX442 1R3299X0042(qty 2) 1R329799442 1R3296X0042 16A1938X012	4 x 2-1/2	6 x 2-1/2	Set 10 11 12 13 14 27 or 51	RGASKETX282 1R3724X0042 1R3846X0042 1R384599442 1R3844X0052 1J5047X0062 16A1939X012	---	---
2 x 1	---	Set 10 11 12 13 14 51	RGASKETX252 1R3299X0042 1R2861X0042 1R286099442 1R2862X0062 1R3296X0042 16A1936X012	---	---	6	---	Set 10 12 13 51	RGASKETX222 1U5081X0052 1U508599442 1U5086X0032 16A1942X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX482 1U5081X0052(qty 2) 1U508599442 1U5086X0032 16A1942X012
2-1/2	3	Set 10 12 13 27 or 51	RGASKETX192 1R3847X0032 1R384599442 1R3844X0052 16A1939X012	Set 10 12 13 51	RGASKETX452 1R3847X0032(qty 2) 1R384599442 1R3844X0052 16A1939X012	8	---	Set 10 13	RGASKETX232 10A3265X112 10A3266X082	Set 10 13	10A3265X152 10A3265X112(qty 2) 10A3266X082
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	Set 10 11 12 13 14 27 or 51	RGASKETX262 1R3847X0032 1R3100X0032 1R309999442 1R3098X0052 1R3844X0052 16A1937X012	---	---						

Key 21*, 22*, and 23* PTFE Seat Disk Retainer, Disk Seat, and Disk

VALVE SIZE, NPS		KEY 21 DISK RETAINER, 316 STAINLESS STEEL	KEY 22 DISK SEAT		KEY 23 DISK, PTFE -73 TO 204°C (-100 TO 400°F)
ET	EAT		316 Stainless Steel	Alloy 6 (Cast)	
1, 1-1/4, or 2 x 1	1	1V710035072	1V710235072	1V710239102	1V710106242
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2 1-1/2 x 1 2 or 3 x 2 2-1/2 or 4 x 2-1/2	2 or 3 x 1-1/2 2 x 1 4 x 2 3 or 6 x 2-1/2	1V710335072 1V712135072 1V710835072 1V710935072 1V711235072 1V711533092	1V710535072 1V712235072 1V710635072 1V711135072 1V711435072 1V711733092	1V710539102 1V712239102 1V710639102 1V711139102 1V711439102 1V711739102	1V710406242 1V710106242 1V710706242 1V711006242 1V711306242 1V711606242
6	All except Whisper Trim III cage	1V711833092	1V712033092	1V7120X0012	1V711906242
	Whisper Trim III cage	23A4937X012	23A4938X012	---	13A4936X012
8	---	10A4466X012	20A4467X012	20A4467X022	20A4468X012

Key 27* Retaining Ring for Spring-Loaded Seal Ring, 302 SST

VALVE SIZE, NPS		PART NUMBER
ET	EAT	
1, 1-1/4 1-1/2 x 1, or 2 x 1	1 or 2 x 1	10A4211X012
1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2 2 or 3 x 2 2-1/2 or 4 x 2-1/2 3 4 6 (Whisper Trim III only)	2 or 3 x 1-1/2 4 x 2 3 or 6 x 2-1/2 4 6 ---	10A4220X012 10A4210X012 10A4219X012 10A5350X012 10A4225X012 10A5410X012

Key 27* Cavitrol III Retaining Ring for NPS 1 through 6 Fisher ET only, 302 SST

VALVE SIZE, NPS	1-STAGE CAGE	2-STAGE CAGE
1	10A4211X012	11A3405X012
1-1/2	10A4220X012	10A4211X012
2	10A4210X012	10A4220X012
2-1/2	10A4219X012	10A4210X012
3	10A5350X012	10A4219X012
4	10A4225X012	10A4219X012
6	None required	10A5410X012

Key 24* Seal Ring (Fisher EAT)

Key 28* Seal Ring (Fisher ET) (not for Cavitrol III or Whisper Trim III Construction)

VALVE SIZE, NPS		STANDARD, CARBON FILLED PTFE	SPRING-LOADED
ET	EAT		PTFE -73 to 232°C (-100 to 450°F)
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1 1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2 2 or 3 x 2 2-1/2 or 4 x 2-1/2	1 or 2 x 1 2 or 3 x 1-1/2 4 x 2 3 x 2 or 6 x 2-1/2	1V659105092 1V659305092 1V550805092 1V659505092 1V659705092 1V659905092 1V660105092	10A4207X012 10A4216X012 10A4206X012 10A4215X012 10A5351X022 10A4223X012 10A2643X022 10A3261X012
3 4 6 8	4 6 --- ---	---	---

Key 28* Cavitrol III Seal Ring for Fisher ET only, spring loaded PTFE

VALVE SIZE, NPS	1-STAGE CAGE	2-STAGE CAGE
1	10A4207X012	11A3407X042
1-1/2	10A4216X012	10A4207X012
2	10A4206X012	10A4216X012
2-1/2	10A4215X012	10A4206X012
3	10A5351X022	10A4215X012
4	10A4223X012	10A4215X012
6	10A2643X022	10A5411X022
8	10A3261X012	10A2643X022

Key 28* Whisper Trim III Seal (NPS 6 Fisher ET only)

CARBON FILLED PTFE	SPRING LOADED PTFE
11A9729X012	10A5411X022

Key 25* Backup Ring (Fisher EAT)

Key 29* Backup Ring (Fisher ET) (not for Cavitrol III or NPS 8 ET)

VALVE SIZE, NPS		STANDARD CONSTRUCTION			SPRING LOADED SEAL CONSTRUCTION		
ET	EAT	Nitrile -34 to 93°C (-30 to 200°F)	Fluorocarbon ⁽¹⁾ -18 to 204°C (-0 to 400°F)	Ethylene Propylene -40 to 232°C (-40 to 450°F)	416 Stainless Steel	316 Stainless Steel	
1, 1-1/4, 1-1/2 x 1, or 2 x 1 1-1/2 or 2-1/2 x 1-1/2 2 or 3 x 2 2-1/2 or 4 x 2-1/2 3 4	1 or 2 x 1 2 or 3 x 1-1/2 4 x 2 3 or 6 x 2-1/2 4 6	1V659003052 1V659203052 1V550703052 1V659403052 1V659603052 1V659803052	1V659005292 1V659205292 1V550705292 1V659405292 1V659605292 1V659805292	1V6590X0042 1V6592X0032 1V5507X0042 1V6594X0032 1V6596X0032 1V6598X0022	10A4209X012 10A4218X022 10A4208X012 10A4217X012 10A5349X012 10A4224X012	10A4209X022 10A4218X012 10A4208X022 10A4217X022 10A5349X022 10A4224X022	
6	All except Whisper Trim III cage Whisper Trim III cage	--- ---	1V660003052 11A9728X022	1V660005292 11A9728X012	1V6600X0022 11A9728X042	--- 12A3332X012	--- 12A3332X022

1. Not for use with steam or ammonia. Not recommended for water above 82°C (180°F).

Key 29* Cavitrol III Backup Ring, 416 Stainless Steel (not for NPS 8 Fisher ET)

VALVE SIZE, NPS	1-STAGE CAGE	2-STAGE CAGE
1	10A4209X012	11A3404X012
1-1/2	10A4218X022	10A4209X022
2	10A4208X012	10A4218X022
2-1/2	10A4217X012	10A4208X012
3	10A5349X012	10A4217X012
4	10A4224X012	10A4217X012
6	None required	10A5409X012

Keys 3*, 9*, 2*, 28*, 63*, 29*, and 27* TSO Trim Parts for Fisher ET Valves

VALVE SIZE, NPS	PORT, INCH	TRAVEL, INCH	TRIM	STEM DIAMETER		ACTUATOR GROUP	CHARACTERISTIC	KEY 3	KEY 3	KEY 9	KEY 2
				mm	Inch			Cage Full 2-Stage	Cage Characterized 2-Stage	Seat Ring	Plug / Stem Assembly
3	2.6875	3	810 816	12.7	1/2	1 & 400	Cavitrol III	23A9453X022	23A9453X012	28B1302X012 28B1303X012	28B1306X012 28B1306X022
				19.1	3/4	100 & 101		23A9453X022	23A9453X012	28B1302X012 28B1303X012	27B6604X112 27B6604X122
4	2.6875	3	810	19.1	3/4	1, 402, 403	Cavitrol III	23A5817X032	23A5817X022	28B1307X012	28B1310X012
		401, 403				28B1310X022					
		402				28B1310X022					
VALVE SIZE, NPS	PORT, INCH	TRAVEL, INCH	TRIM	STEM DIAMETER		ACTUATOR GROUP	CHARACTERISTIC	KEY 28	KEY 63	KEY 29	KEY 27
				mm	Inch			Seal Ring	Anti-Extrusion Ring	Back-Up Ring	Retaining Ring
3	2.6875	3	810 816	12.7	1/2	1 & 400	Cavitrol III	10A4215X102	22B2617X012	10A4217X012 10A4217X022	10A4219X012 10A4219X082
				19.1	3/4	100 & 101				10A4217X012 10A4217X022	10A4219X012 10A4219X052
4	2.6875	3	810	19.1	3/4	1, 402, 403	Cavitrol III	10A4215X102	22B2617X012	10A4217X012	10A4219X012
		401, 403				10A4219X012					
		402				10A4219X012					

Keys 3*, 7*, 24*, 63*, 25*, and 27* TSO Trim Parts for Fisher ET and EAT Valves⁽¹⁾

VALVE SIZE, NPS		PORT	TRAVEL	STEM DIAMETER		CHARACTERISTIC	KEY 3	KEY 7	KEY 24	KEY 63	KEY 25	KEY 27
ET	EAT	Inch	Inch	mm	Inch		Cage	Plug/Stem Assembly	Seal Ring	Anti-Extrusion Ring	Back-Up Ring	Retaining Ring
3	4	3.25	1.5	12.7	1/2	Linear Equal % Quick Open	2U232433272 2U232133272 2U231833272	27B9567X012	10A5351X112	23B6126X012	10A5349X012	10A5350X012
4	6	4.1875	2	19.1	3/4	Linear Equal % Quick Open	2U236633272 2U236333272 2U236033272	38B0282X012	10A4223X142	21B9341X012	10A4224X012	10A4225X012

1. Trim is 812.

Key 9* TSO Trim Parts for Fisher ET and EAT Valves⁽¹⁾

VALVE SIZE, NPS		PORT, INCH	Seat Ring	KEY 9			
ET	EAT			Seat and Liner			
				CL150 Raised Face	CL300 Raised Face	CL600 Raised Face	Schedule 40 or 80 ButtWeld
3	4	3.25	37B9563X012	38B0273X012	38B0273X022	38B0273X032	38B0273X012
4	6	4.1875	38B0276X012	38B0277X012	38B0276X022	38B0276X032	38B0276X022

1. Trim is 812.

Keys 63*, 28*, 29*, 27*, 2*, and 9* Fisher ET Full Capacity Trim above 232°C (450°F) using PEEK Anti-Extrusion Rings

VALVE SIZE, NPS	PORT	Use w/ Cage/See Footnote	KEY 63	KEY 28	KEY 29	KEY 27	KEY 2	STEM CONN DIAMETER, INCHES	KEY 9
			Anti-Extrusion Ring	Seal Ring	Back-Up Ring	Retaining Ring	Plug ⁽¹⁾		Seat Ring ⁽¹⁾
1	1.3125	A	23B6125X012	10A4207X032	10A4209X012	10A4211X012	33B6091X012	0.375	21B3686X012
1-1/2	1.875	A	22B4694X012	10A4216X032	10A4218X022	10A4220X012	33B6093X012 33B6094X012	0.375 0.5	21B6970X012
2	2.3125	A	21B9340X012	10A4206X032	10A4208X012	10A4210X012	33B6097X012 33B6098X012	0.5 0.75	10B8254X012
2-1/2	2.875	A	22B2617X012	10A4215X032	10A4217X012	10A4219X012	33B6109X012 33B6110X012	0.5 0.75	21B3687X012
3	3.4375	A	23B6126X012	10A5351X062	10A5349X012	10A5350X012	33B6105X012 33B6106X012	0.5 0.75	23B6127X012
4	4.375	A	21B9341X012	10A4223X032	10A4224X012	10A4225X012	33B6101X012 33B6102X012 33B6111X012	0.5 0.75 1	23B6128X012
6	7	A	22B5998X012	10A2643X032	12B5997X012	14A4652X012	33B6115X012 33B6116X012	0.75 1	29A9703X012
6	5.375	C	21B9342X012	10A5411X032	12A3332X012	10A5410X012	33B6134X012 33B6136X012	0.75 1	33B6146X012
8	8	B	22B9203X012	10A3261X032	11B8325X022	11B8322X012	33B6119X012 33B6120X012 33B6121X012	0.75 1 1.25	29A9704X012

A—Cages - Quick opening, equal percentage, linear, Whisper I.
B—Cages - Equal percentage, linear - plug & seat ring material CA15 (cast 410).
C—Cages - Whisper III - plug material 17-4PH H900 - seat ring material forged F6A (SST).
1. Seat rings with wide bevel seat and plugs with radius seat.

Keys 63*, 28*, 29*, 27*, 2*, and 9* Fisher ET Restricted Trim above 232°C (450°F) using PEEK Anti-Extrusion Rings

VALVE SIZE, NPS	PORT	KEY 63	KEY 28	KEY 29	KEY 27	KEY 2	STEM CONN DIAMETER, INCHES	KEY 9
		Anti-Extrusion Ring	Seal Ring	Back-Up Ring	Retaining Ring	Plug ⁽¹⁾		Seat Ring ⁽¹⁾
1-1/2 x 1	1.3125	23B6125X012	10A4207X032	10A4209X012	10A4211X012	33B6091X012	0.375	22B3550X012
2-1/2 x 1-1/2	1.875	22B4694X012	10A4216X032	10A4218X022	10A4220X012	33B6094X012	0.5	21B6970X012
3 x 2	2.3125	21B9340X012	10A4206X032	10A4208X012	10A4210X012	33B6097X012 33B6098X012	0.5 0.75	10B8254X012
4 x 2-1/2	2.875	22B2617X012	10A4215X032	10A4217X012	10A4219X012	33B6109X012 33B6110X012	0.5 0.75	21B3687X012

Cages - Quick opening, equal percentage, linear, Whisper I.
1. Seat rings with wide bevel seat and plugs with radius seat.

Emerson, Emerson Process Management ya da herhangi bir bağılı kurumlari herhangi bir ürünün seçimi, kullanımı veya bakımı için sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir ürünün uygun seçimi, kullanımı ve bakımı ile ilgili sorumluluk tamamen satın alana ve son kullanıcıya aittir.

Fisher, easy-e, Cavitrol, ENVIRO-SEAL, WhisperFlo ve Whisper Trim, Emerson Electric Co.'nun Emerson Process Management ticaret birimindeki şirketlerden birisi tarafından sahip olunan markalardır. Emerson Process Management, 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 koşullarımıza göre yürütülmektedir. Söz konusu ürünlerin tasarımlarını veya teknik özelliklerini önceden bildirimde bulunmadan değiştirme veya geliştirme hakkını saklı tutarız.

Emerson Process Management

Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Chatham, Kent ME4 4QZ UK
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

