

Fisher™ HP ve HPA Kontrol Valfleri

İçindekiler

Giriş	1
Kılavuzun Kapsamı	1
Açıklama	2
Teknik Özellikler	3
Eğitim Hizmetleri	3
Kurulum	3
Bakım	6
Salmastranın Yağlanması	8
Salmastra Bakımı	8
Sızdırmazlık Halkası Ekleme	8
Salmastra Değişimi	9
İç Aksamın Sökülmesi	14
Valf Tapası Bakımı	15
Yuvaların Alıştırılması	17
İç Aksam Değişimi	20
Güçlendirme: C-seal Donanımlı İç	
Aksamın Takılması	24
C-seal Donanımlı İç Aksamın Değişimi	26
İç Aksamın Sökülmesi (C-seal Donanımlı)	26
Metal Yuvaların Alıştırılması	
(C-seal Donanımlı)	27
Metal Yuvaların Yeniden İşlenmesi	
(C-seal Donanımlı)	27
İç Aksam Değişimi (C-seal Donanımlı)	28
Parça Siparişi	30
Parça Kitleri	30
Parça Listesi	36

Şekil 1. FIELDVUE™ DVC6200 Dijital Valf
Kumandalı 667 Aktüatörlü HP Valf



X0183-1

Giriş

Kılavuzun Kapsamı

Bu bakım kılavuzu, 1 - 6 arası NPS ebatlı CL900 ve CL1500 sınıfı HP valflerin; 1 - 2 NPS ebatlı CL2500 sınıfı HP valflerin; 1 - 8 arası NPS ebatlı CL900 ve CL1500 sınıfı HPA valflerin ve 1 - 2 NPS ebatlı CL2500 sınıfı HPA valflerin kurulum, bakım ve parça siparişi bilgilerini içermektedir. Aktüatör, konumlayıcı ve aksesuarlara yönelik talimatlar için ayrıca verilen kılavuzlara bakın.

Vana, aktüatör ve aksesuar kurulumu, çalıştırması ve bakımı konusunda tam eğitilmiş ve vasıflı olmadan bu HP serisi 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 Automation Solutions satış ofisinizle](#) irtibata geçin.

Aksi belirtilmedikçe, tüm NACE ifadeleri NACE MR0175-2002 ve MR0103'ü belirtir.

Tablo 1. Teknik Özellikler

<p>Uç Bağlantı Tipleri ve Sınıfları^(1,2,3,4)</p> <p>Flanşlı: ASME B16.34'e göre CL900, CL1500 ve CL2500 ile uyumludur</p> <p>Soket Kaynağı: ASME B16.34'e göre CL900, CL1500 ve CL2500 ile uyumludur</p> <p>Alın Kaynağı: ASME B16.34'e göre CL900, CL1500 ve CL2500 ile uyumludur</p> <p>Ayrıca bkz. tablo 2</p> <p>Kesme Sınıfları</p> <p>Bkz. tablo 3</p> <p>C-seal iç aksam: Yüksek sıcaklık, Sınıf V. Bkz. tablo 4</p> <p>TSO (Sıkı Kesme) iç aksam: Bkz. tablo 5 ve 6</p> <p>Akış Özelliği</p> <p>Standart Muhafaza: ■ Eşit yüzde, ■ Değiştirilen eşit yüzde veya ■ Doğrusal</p> <p>Micro-Form Valf Tapalı Standart Muhafaza: (sadece HPS ve HPAS): ■ Eşit yüzde veya ■ Değiştirilen eşit yüzde</p> <p>Micro-Flute Valf Tapalı Standart Muhafaza: (sadece HPS ve HPAS): ■ Eşit yüzde veya ■ Değiştirilen eşit yüzde</p>	<p>Micro-Flat Valf Tapalı Standart Muhafaza: (sadece HPAS): ■ Doğrusal</p> <p>Cavitrol™ III, Whisper Trim™ III, ya da WhisperFlo™ Muhafaza: ■ Doğrusal</p> <p>Özel muhafazalar: Özel akış özelliklerine sahip muhafazalar mevcuttur. Yerel Emerson Automation Solutions satış ofisinize danışın.</p> <p>Akış Yönü</p> <p>Standart Muhafaza</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HPD ve HPAD: Normalde aşağı akış ■ HPS ve HPAS: Normalde yukarı akış⁽⁵⁾ ■ HPAS Micro-Flat: Aşağı akış ■ HPT ve HPAT: Normalde aşağı akış ■ HPS ve HPAS Micro-Form: Sadece yukarı akış <p>Cavitrol III Muhafaza: Aşağı akış</p> <p>Whisper Trim III ya da WhisperFlo Muhafaza: Yukarı akış</p> <p>Yaklaşık Ağırlık Değerleri (valf gövdesi ve kapak grupları)</p> <p>Bkz. tablo 2</p> <p>Ek Teknik Özellikler</p> <p>Malzeme, valf tapası hareketi, port, çatal kılavuzu, mil ebatları vb. teknik özellikler için Parça Listesi bölümüne bakın.</p>
---	---

1. EN (veya diğer) sınıflar ve uç bağlantıları genellikle temin edilebilmektedir; Emerson Automation Solutions satış ofisinize danışın.

2. CL900 ve CL1500 globe valfler NPS 1 ve 2 tip valfler için ayrıdır. Ancak, NPS 3, 4 ve 6 tipi valfler için CL900 ve CL1500 globe valfler farklıdır.

3. CL2500 NPS 1 ve 2 HPA valflerin eksen-alın ebatları ANSI/ISA S75.12'ye uygun değildir.

4. Bu kılavuzdaki ve geçerli herhangi bir standarttaki basınç veya sıcaklık sınırları aşılmamalıdır.

5. HPS ve HPAS valfler aşağı akış düzeninde ancak açma-kapatma uygulamaları için ya da iç aksam tasarımı ile ek sınırlamaya tabi tutulduklarında kullanılabilir. HPAS valfler aşındırıcı uygulamalarda aşağı akış düzeninde kullanılabilir.

Açıklama

HP Serisi yüksek basınçlı globe ve açılı valfler (şekil 1) metal yuvalara, muhafaza kılavuzlarına, kolay değiştirilen iç aksama ve bastırılarak kapatılan işletim şekline sahiptir. HPD, HPAD, HPT ve HPAT valflerde dengeli valf tapaları kullanılır. HPS ve HPAS valflerde ise dengesiz valf tapalarından yararlanılır. Muhafaza ile dengesiz bir valf tapası arasındaki sızdırmazlık, HPD ve HPAD valf tapalarında piston segmanları kullanılarak, HPT ve HPAT valf tapalarında ise basınçlı sızdırmazlık halkaları kullanılarak sağlanır. HPD, HPAD, HPS, HPAS, HPT veya HPAT valf tapalarında bir Whisper Trim ya da WhisperFlo muhafaza kullanılabilir. HPS, HPAS, HPT veya HPAT valf tapalarında Cavitrol III muhafaza kullanılabilir.

NPS 3, 4 ve 6 ebatlı CL900 ve CL1500 sınıfı HPD valflerde ve NPS 4, 6 ve 8 ebatlı CL900 ve CL1500 sınıfı HPAD valflerde C-seal tip iç aksam kullanılabilir.

C-seal donanımlı iç aksama, dengeli bir valf, yüksek sıcaklık özellikli Sınıf V kesme performansı sağlayabilir. C-seal tapa contası elastomer yerine metalden (N07718 nikel alaşım) imal edildiğinden, C-seal tip iç aksama sahip bir valf, diğer malzeme sınırları aşılmadığı takdirde 593°C'ye (1100°F) kadar sıvı sıcaklıklarına ulaşılan süreçlerde kullanılabilir.

Teknik Özellikler

HP Serisi valflerin teknik özellikleri tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 2. Yaklaşık Ağırlık Değerleri (Valf ve Kapak Grupları)

VALF EBADI, NPS	NOMİNAL BASINÇ	KİLOGRAM		POUND	
		Flg	SWE VE BWE	Flg	SWE VE BWE
Globe Valfler					
1	CL900 ve CL1500	42	38	93	85
	CL2500	45	34	100	76
1-1/2 x 1	CL2500	---	34	---	76
2	CL900 ve CL1500	72	52	158	115
	CL2500	104	74	229	164
3	CL900	125	---	276	---
	CL1500	129	97	284	213
4	CL900	230	---	507	---
	CL1500	249	201	548	444
6	CL900	511	---	1127	---
	CL1500	557	455	1228	1003
Açılı Valfler					
1	CL900 ve CL1500	40	36	88	80
	CL2500	---	72 ⁽¹⁾	---	160 ⁽¹⁾
2	CL900 ve CL1500	69	50	153	110
	CL2500	---	109 ⁽¹⁾	---	240 ⁽¹⁾
3	CL1500	123	78	278	173
4	CL1500	181	117	399	258
6	CL1500	357	202	788	445
8	CL1500	648	405	1428	893

1. CL2500 için sadece SWE kullanılabilir.

Eğitim Hizmetleri

Fisher HP ve HPA valfleri için mevcut kurslar ve diğer çeşitli ürünler hakkında bilgi almak için irtibat bilgileri:

Emerson Automation Solutions
Educational Services - Registration
Telefon: 1-641-754-3771 veya 1-800-338-8158
E-posta: education@emerson.com
emerson.com/fishervalvetraining

Kurulum

⚠ UYARI

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

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 yaralanma 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 bakım kılavuzunun Bakım bölümünün başlangıcında bulunan UYARI kısmına da bakın.

⚠ UYARI

Bazı kapak flanşlarında, imalat sırasında kapağı taşımak için kullanılan bir vidalı delik bulunur. Valf grubunu kaldırmak için bu deliği kullanmayın, aksi takdirde yaralanmalar meydana gelebilir.

⚠ UYARI

Valf sipariş edildiğinde, valfin donanım ve yapı malzemeleri, sipariş sırasında belirtilen belirli basınç, sıcaklık, basınç düşüşü ve kontrollü sıvı koşullarını karşılayacak şekilde seçilmiştir. Bazı gövde/iç aksam malzemesi birleşimleri basınç düşüşü ve sıcaklık aralığı özellikleri bakımından sınırlamalara tabi olduğundan, [Emerson Automation Solutions satış ofisinize](#) danışmadan valfi başka koşullara tabi tutmayın.

1. Valfi takmadan önce, valf gövdesi boşluğunda yabancı maddeler bulunmadığından emin olun.
2. Valfi takmadan önce tüm boru hatlarını temizleyerek kireç, cüruf veya diğer yabancı maddeleri giderin.

Not

Takılacak valf gövdesinin iç akış geçitleri Whisper Trim III, WhisperFlo veya Cavitrol III muhafazalarda olduğu gibi küçükse, bu geçitlere parçacıkların yerleşmesini önlemek için bir giriş süzgeci takılması tavsiye edilir. Boru hattının tam olarak temizlenemediği veya ilgili sıvının temiz olmadığı durumlarda bu husus özellikle önemlidir.

3. Valften geçen sıvı, valf gövdesine işlenen veya sabitlenen akış okunun belirttiği yönde akmalıdır.

Tablo 3. ANSI/FCI 70-2 ve IEC 60534-4'e göre Kesme Sınıfları

VALF TASARIMI	PORT ÇAPı, mm (IN.)	SIZINTI SINIFI
HPD, HPAD	47,6 (1.875) ve altı	II
	58,7 (2.3125) - 92,1 (3.625)	II - Standart
		III - İsteğe Bağlı
	111,1 (4.375) ve üstü	III - Standart
		IV - İsteğe Bağlı
Cavitrol III donanımlı HPS ve HPAS veya Cavitrol III donanımlı HPT ve HPAT veya Micro-Flat donanımlı HPAS	Tüm	V
Micro-Form donanımlı HPS, HPAS, HPT, HPAT, HPS ve HPAS veya Micro-Flute donanımlı HPS, HPAS	Tüm	IV - Standart
		V - İsteğe Bağlı
PEEK çıkıntı önleme halkalı HPT	47,6 (1.875) - 136,5 (5.375)	V - Standart

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

Valf Tasarımı	Valf Ebadi, NPS		Port Çapı		Muhafaza Tipi	Sızıntı Sınıfı
	HPD	HPAD	mm	in.		
İsteğe bağlı C-seal iç aksamlı HPD ve HPAD	3	4	73,0	2.875	Eşit Yüzde, Değiştirilen Eşit Yüzde, Doğrusal (standart muhafaza), Doğrusal (Whisper III, A1, B1)	V
	4	6	73,0	2.875	Doğrusal (Whisper III, D3)	V
	4	6	92,1	3.625	Eşit Yüzde, Değiştirilen Eşit Yüzde, Doğrusal (standart muhafaza), Doğrusal (Whisper III, A1, B3, C3)	V
	6	8	111,1	4.375	Doğrusal (Whisper III, D3)	V
	6	8	136,5	5.375	Eşit Yüzde, Değiştirilen Eşit Yüzde, Doğrusal (standart muhafaza), Doğrusal (Whisper III, A1, B3, C3)	V

Tablo 5. ANSI/FCI 70-2 ve IEC 60534-4'e göre TSO (Sıkı Kesme) Sızıntı Sınıfı

Sızıntı Sınıfı	Maksimum Sızıntı	Test Sıvısı	Test Basıncı	Sızıntı Sınıfı
TSO (Sıkı Kesme)	TSO iç aksamlı valfler, fabrikada Emerson Süreç Yönetiminin daha katı olan sıfır sızıntı ile teslimat testi koşullarına tabi tutulur.	Su	Servis $\Delta P^{(1)}$	V

1. Sipariş sırasında servis ΔP değerini belirtin.

Tablo 6. TSO Kesme Seçeneği

VALF TASARIMI	YAPI	SIZINTI SINIFI
HPS, HPT	Std veya Cavitrol III iç aksam. Değiştirilebilir, korumalı yumuşak yuva.	TSO - Standart

Tablo 7. Salmastra Flanş Somunları İçin Önerilen Tork (Hareketli Yük Yok - Grafit Ambalaj)

MİL ÇAPI		VALF GÖVDE SINIFI (1)	TORK			
mm	in.		Nm		Lbf-ft	
			Min	Maks	Min	Maks
12,7	1/2	CL900	12	18	9	13
12,7	1/2	CL1500	15	22	11	16
12,7	1/2	CL2500	18	24	13	18
19,1	3/4	CL900	27	41	20	30
19,1	3/4	CL1500	34	50	25	37
19,1	3/4	CL2500	41	61	30	45
25,4	1	CL900	42	62	31	46
25,4	1	CL1500	52	77	38	57
25,4	1	CL2500	61	91	45	67
31,8	1-1/4	CL900	56	83	41	61
31,8	1-1/4	CL1500	68	102	50	75

1. Orta sınıflar için, bir alt standart sınıfı için belirtilen tork değerlerini kullanın.

DİKKAT

Valf gövde malzemesine bağlı olarak, kaynak sonrası ısıl işlem gerekebilir. Kaynak sonrası ısıl işlem elastomer, plastik veya metal iç parçalara zarar verebilir. Isıtılarak takılan parçalar ve dışlı bağlantılar da gevşeyebilir. Kaynak sonrası ısıl işlem uygulanacaksa, genellikle tüm iç aksam sökülmelidir. Daha fazla bilgi için [Emerson Automation Solutions satış ofisinizle](#) irtibata geçin.

4. Valfi boru hattına takarken, izin verilen tesisat ve kaynak uygulamalarını kullanın. Flanşlı valf gövdeleri için, gövde ile boru hattı flanşları arasında uygun bir conta kullanın.
5. Bakım sırasında sürekli çalışma gerekiyorsa, valfin çevresine bir üçlü valf aşırması takın.
6. Aktüatör ve valf gövdesi ayrı olarak teslim edildiyse, ilgili aktüatör bakım kılavuzundaki aktüatör montaj prosedürüne bakın.
7. Valf gövdesi salmastra kutusunda salmastra olmadan teslim edildiyse, valf gövdesini hizmete sokmadan önce salmastrayı takın. Salmastra Bakımı prosedüründe verilen talimatlara 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.

ENVIRO-SEAL™ dinamik yüklü salmastraya veya HIGH-SEAL ULF dinamik yüklü salmastraya sahip valflerde bu ilk ayar işlemi gerekmez. Sızdırmazlık talimatları için Sürgülü Milli Valflerde ([D101642X012](#)) ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi adlı veya HIGH-SEAL ULF Dinamik Yüklü Salmastra Sistemi ([D101453X012](#)) adlı (uygun olan) bakım kılavuzuna bakın. Mevcut sızdırmazlık sisteminizi ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemine dönüştürmek istiyorsanız, bu kılavuzun sonuna doğru verilen parça kiti alt 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, salmastranın yağlanması, salmastra bakımı ve iç aksam bakımı talimatlarını içermektedir. Tüm bakım işlemleri valf hatta takılı olarak gerçekleştirilmelidir.

⚠ UYARI

Basıncın veya denetimsiz proses sıvısının ani boşalmasından kaynaklanabilecek yaralanmalara veya maddi hasara karşı dikkatli olun. Sökme işlemleri öncesinde:

- Vana hala basınçlı durumdayken aktüatörü vanadan ayırmayın.
- Yaralanmalara karşı korunmak için, her türlü bakım işlemi sırasında mutlaka koruyucu eldiven, kıyafet ve gözlük giyin.
- Aktüatöre hava basıncı, elektrik gücü ya da bir kontrol sinyali besleyen herhangi bir çalışma hattının bağlantısını kesin. Aktüatörün vanayı aniden açık kapayamadığından emin olun.
- Baypas vanaları kullanın ya da prosesi kapatarak vanayı proses basıncından izole edin. Valfin her iki tarafından proses basıncını alın. Vananın her iki tarafından proses malzemesini tahliye edin.
- Hidrolik aktüatör yükleme basıncını tahliye edin ve aktüatör yayının ön sıkıştırması varsa serbest bırakın.
- Siz ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme 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 fırlatabilir.
- Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.

Not

HP serisi valflerde, sızdırmazlık sağlamak için ezilen, spiral sargılı contalar kullanılır. Spiral sargılı contalar asla tekrar kullanılmamalıdır. Contalı parçaların sökülmesi veya yerinden oynatılması sonucunda contanın sızdırmazlığı bozulduğunda, toplama işleminin ardından yeni bir conta takılmalıdır. Eski conta gereken sızdırmazlığı sağlayamayacağından, etkili bir conta sızdırmazlığı için bu işlem şarttır.

Tablo 8. Kayganlaştırıcı Uygulanan Gövde-Kapak Cıvataları İçin Tork Değerleri⁽¹⁾

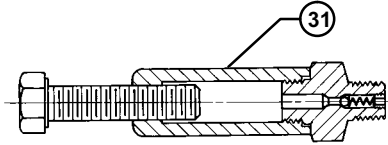
VALF SINIFI	VALF EBADI, NPS		TORK	
			Nm	Lbf-ft
	HP	HPA	B7, B16, B8M CL2, BD, S20910 ve 660 Saplamlar	B7, B16, B8M CL2, BD, S20910 ve 660 Saplamlar
CL900 ve CL1500	1	1	260	190
	2	2, 3	370	275
	3	4	710	525
	4	6	940	695
	6	8	1650	1220
CL2500	1	1	370	275
	2	2	710	525

1. Diğer malzemelere yönelik tork değerleri için [Emerson Automation Solutions satış ofisinizle](#) irtibata geçin.

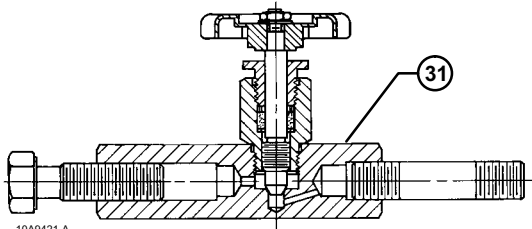
DİKKAT

Spiral sargılı contalar özel tasarımıdır. Fisher yedek parçaları dışındaki parçaların kullanılması valf hasarına neden olabilir.

Şekil 2. Gresör ve Gresör/Kesme Vanası



GRESÖR



10A9421-A
AJS428-D
A0832-2

GRESÖR/KESME VANASI

Not

Valf ENVIRO-SEAL dinamik yüklü salmastraya sahipse (şekil 4), sızdırmazlık talimatları için Sürgülü Milli Valflerde ([D101642X012](#)) ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi adlı bakım kılavuzuna bakın.

Valf HIGH-SEAL ULF dinamik yüklü salmastraya sahipse (şekil 4), sızdırmazlık talimatları için HIGH-SEAL ULF Dinamik Yüklü Sızdırmazlık Sistemi ([D101453X012](#)) adlı bakım kılavuzuna bakın.

Salmastranın Yağlanması

DİKKAT

Grafitli ambalajı yağlamayın. Grafitli ambalaj kendinden yağlıdır. İlave yağlar valf çubuğunda kayma hareketine neden olabilir.

Not

Yağlayıcıların artan sıcaklıklarla birlikte kırılmaması için, 260°C'nin (500°F) üzerindeki sıcaklıklarda gerçekleşen süreçlerde kullanılan salmastraları yağlamayın.

⚠ UYARI

Oksijen uygulamalarında veya yağlama işleminin proses sıvısı ile uyumlu olmadığı uygulamalarda kullanılan parçaları yağlamayın. Herhangi bir şekilde yağlayıcı kullanılması halinde, yağ/oksijen karışımı nedeniyle ilgili sıvı aniden fışkırarak yaralanma veya maddi hasara yol açabilir.

PTFE/kompozit veya diğer tip salmastralar için bir gresör veya gresör/kesme vanası kullanılacaksa (şekil 2), bu donanımlar boru tapasının (31, şekil 17, 18 veya 19) yerine takılmalıdır. Kaliteli bir silikon bazlı yağlayıcı kullanın. Oksijen uygulamalarında veya sıcaklığı 260°C'yi (500°F) geçen süreçlerde kullanılan salmastralar yağlanmamalıdır. Gresörü kullanmak için, kapak vidasını saatin tersi yönde çevirerek yağlayıcının salmastra kutusu içerisine boşalmasını sağlayın. Gresör/kesme vanası, kesme vanasının öncelikle açılması ve yağlama işleminin ardından kapatılması gerekmesi dışında, aynı şekilde çalışır.

Salmastra Bakımı

Şekil 3'te gösterilen Yaylı PTFE V-halkalı salmastrada istenmeyen bir sızıntı oluşması halinde, salmastra izleyicisindeki (28, şekil 17, 18 veya 19) omuz kapağına (18, 17, 18 veya 19) temas edinceye dek salmastra flanşı somunlarını (21, 17, 18 veya 19) sıkın. Sızıntı devam ederse, salmastra değişimi prosedüründe verilen numaralı adımları uygulayarak salmastrayı değiştirin.

Yaylı PTFE V-halkalı salmastra dışındaki salmastralarda oluşan istenmeyen sızıntı durumlarında ise, öncelikle sızıntıyı sınırlandırmayı deneyin ve salmastra flanş somunlarını (21, şekil 17, 18 veya 19) en azından tablo 7'de tavsiye edilen minimum tork değerine sıkarak mil sızdırmazlığını sağlayın. Ancak, tablo 7'de tavsiye edilen maksimum tork değerini aşmayın, aksi takdirde aşırı sürtünme oluşabilir. Sızıntı devam ederse, Salmastra Değişimi prosedüründe verilen numaralı adımları uygulayarak salmastrayı değiştirin.

Salmastra nispeten yeni ise ve valf tapası mili üzerinde sıkı duruyorsa ya da salmastra flanşı somunlarını sıkılması sızıntıyı durdurmuyorsa, milde sızdırmazlık sağlanamayacak şekilde aşınma veya çentikler olabilir. Yeni milin yüzey kalitesi, salmastranın etkili bir sızdırmazlık sağlayabilmesi açısından son derece önemlidir. Sızıntı salmastranın dış çapından geliyorsa, sızıntı salmastra kutusu çeperinin çevresindeki çentik veya çiziklerden kaynaklanıyor olabilir. Salmastra Değişimi prosedürünü uygulayarak salmastrayı değiştirirken, valf tapası milinde ve salmastra kutusu çeperinde çentik veya çizik olup olmadığını kontrol edin.

Sızdırmazlık Halkası Ekleme

Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 17, 18 ve 19'e aittir.

Delikli halkalı (24) salmastra kullanılıyorsa, aktüatör valf gövdesinden sökülmeden, geçici bir önlem olarak delikli halkanın üzerine ilave sızdırmazlık halkaları yerleştirilebilir.

1. Kontrol valfini hat basıncından ayırın, valf gövdesinin her iki tarafından basıncı alın ve kalan proses malzemesini valfin her iki tarafından tahliye edin. Hidrolik kumanda kullanılıyorsa, ayrıca hidrolik kumandaya uygulanan tüm hat basınçlarını kesin ve kumandanın basıncını tümüyle tahliye edin. Siz ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme prosedürlerinin kullanın.
2. Salmastra flanşı somunlarını (21) sökün ve salmastra flanşını, üst sıyırıcıyı ve salmastra izleyiciyi (19, 27 ve 28) kaldırarak valf gövdesinden uzaklaştırın.
3. Delikli halkanın üzerindeki eski sızdırmazlık halkalarını kazıyarak çıkarmak mümkündür, ancak valf tapası miline veya salmastra kutusu çeperine zarar vermemeye dikkat edilmelidir. Tüm metal parçaları temizleyerek, salmastranın sızdırmazlık sağlamasını engelleyebilecek parçacıkları giderin.
4. Gövde konektörünü sökün ve sızdırmazlık halkalarını valf tapası milinin ucu üzerine kaydırın.
5. Salmastra izleyici, üst sıyırıcı, salmastra flanşı ve salmastra flanşı somunlarını (28, 27, 19 ve 21) yerlerine takın.
6. Gövde-aktüatör gövdesi bağlantısını ilgili aktüatörün bakım kılavuzu doğrultusunda yeniden gerçekleştirin.
7. Salmastra flanşı somunlarını yalnızca çalışma koşullarında sızıntıyı durdurmaya yetecek miktarda sıkın. Valf hizmete sokulurken salmastra izleyici çevresinde sızıntı olup olmadığını kontrol edin. Salmastra flanşı somunlarını gereken şekilde yeniden sıkın (bkz. tablo 7).

Salmastra Değişimi

⚠ UYARI

Bu bakım kılavuzunun Bakım bölümünün başlangıcındaki UYARI'ya bakın.

Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 17, 18 ve 19'e aittir.

1. Kontrol valfini hat basıncından ayırın, valf gövdesinin her iki tarafından basıncı alın ve kalan proses malzemesini valfin her iki tarafından tahliye edin. Hidrolik kumanda kullanılıyorsa, ayrıca hidrolik kumandaya uygulanan tüm hat basınçlarını kesin ve kumandanın basıncını tümüyle tahliye edin. Siz ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme prosedürlerinin kullanın.
2. Gövde konektöründen kapak vidalarını sökün ve gövde konektörünün iki yarısını birbirinden ayırın. Ardından, aktüatör basıncını (basınç uygulanıyorsa) tümüyle tahliye edin ve aktüatör beslemesini ve varsa sızıntı borularını ayırın.
3. Çatal kilit somununu (32) veya altıgen somunları (30) sökün ve aktüatörü kapaktan (18) çıkarın.
4. Salmastra flanşı somunlarını (21) gevşeterek salmastranın (22, 23, 209 veya 210, şekil 3) valf tapası milinden (6) gevşemesini sağlayın. Hareket gösterge diskini ve mil kilit somunlarını (varsa) valf tapası milinin dişlerinden çıkarın.

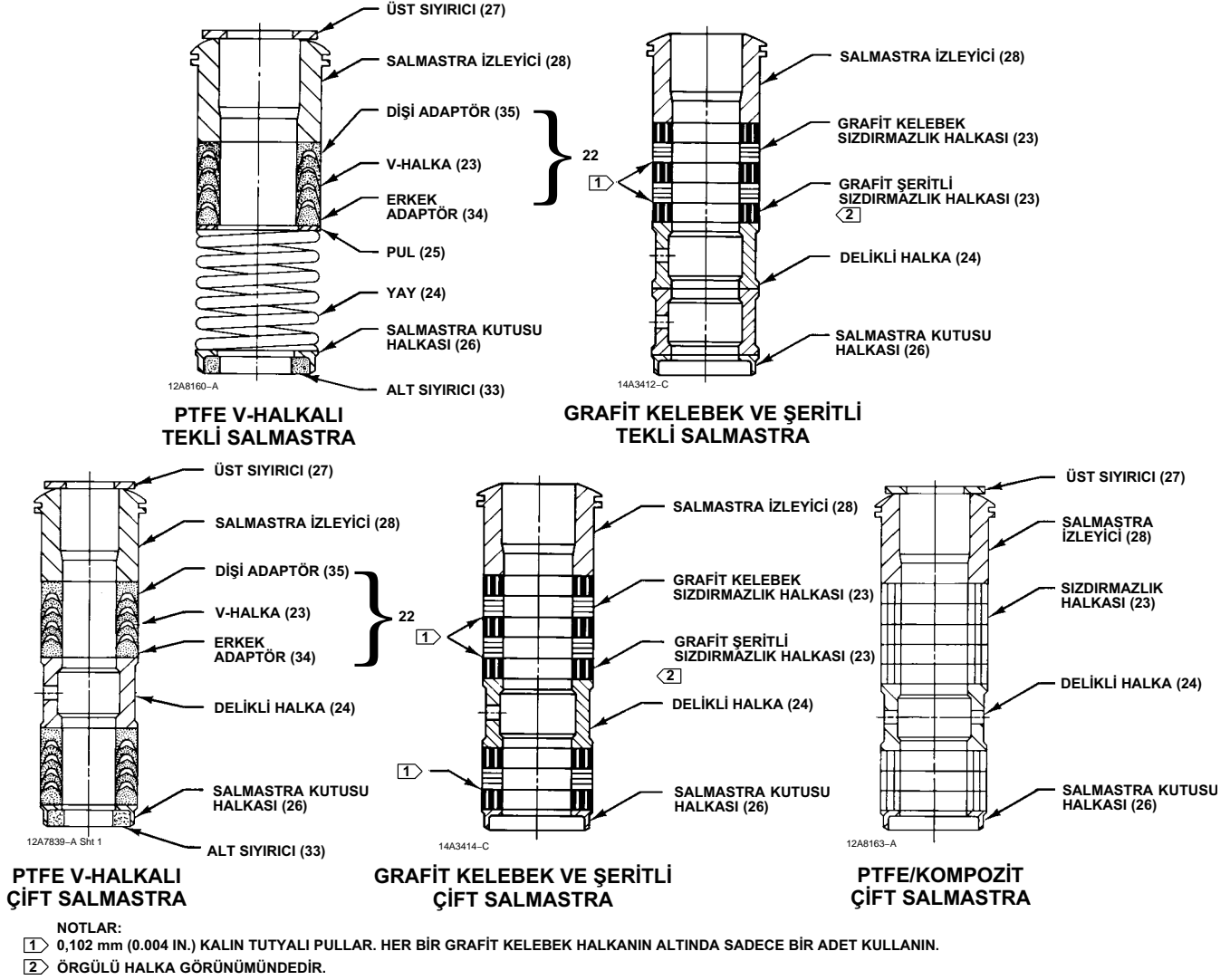
DİKKAT

Kapağı (18) kaldırırken, valf tapası ve mil grubunun (5 ve 6) yuva halkasında (4) kalmasını sağlayın. Böylece, grubun kapaktan ayrılırken düşmesi halinde oturma yüzeylerinin hasar görmemesi sağlanmış olur. Ayrıca, parçaları ayrı ayrı taşınması da daha kolaydır.

Conta sızdırmazlık yüzeylerine zarar vermemeye dikkat edin.

HPD ve HPAD piston segmanları (8) kırılğan yapılı ve iki parçalıdır. Zarar görmemeleri için, piston segmanlarını düşürmeyin veya özensizce tutmayın.

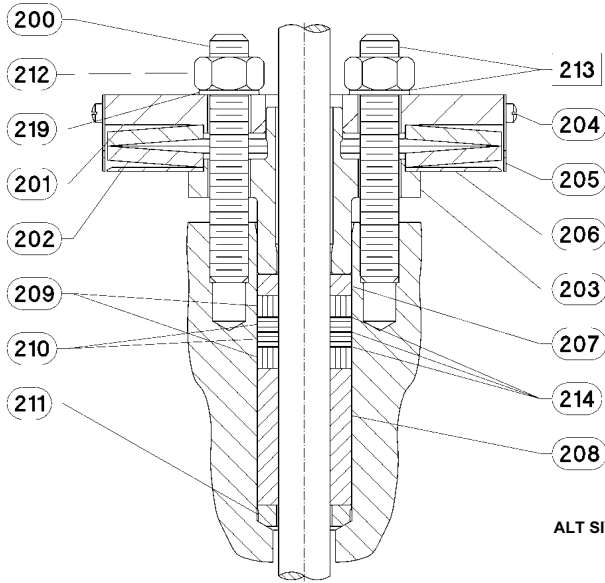
Şekil 3. Salmastra Düzenleri



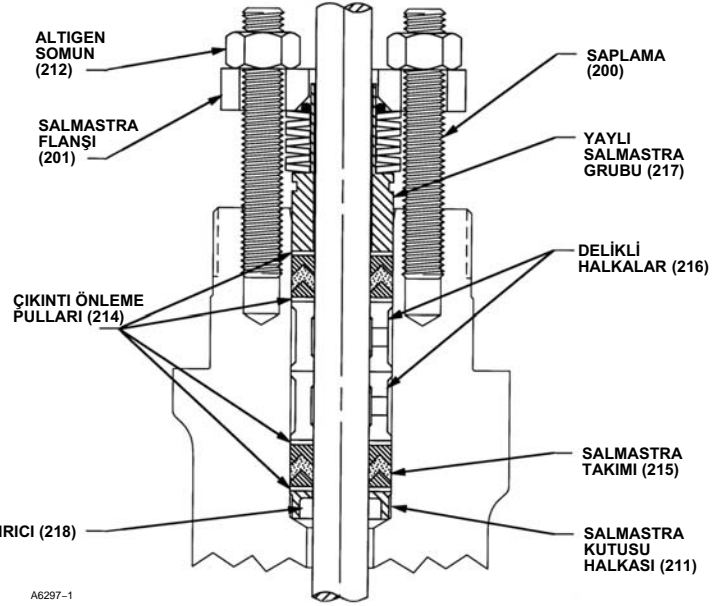
⚠ UYARI

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. Muhafaza kapağı yapılmışsa, kapağı sökerken dikkatli olun ve muhafazayı destekleyerek beklenmedik şekilde kapaktan ayrılıp düşmemesini sağlayın.

Şekil 4. Dinamik Yüklü Salmastra



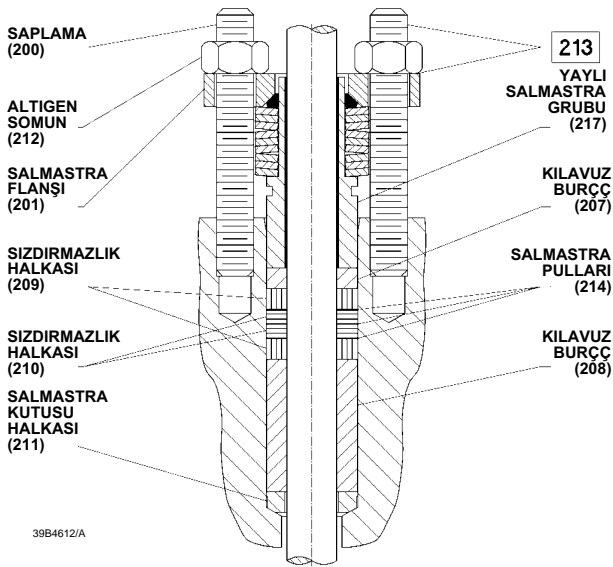
39B4153-A



A6297-1

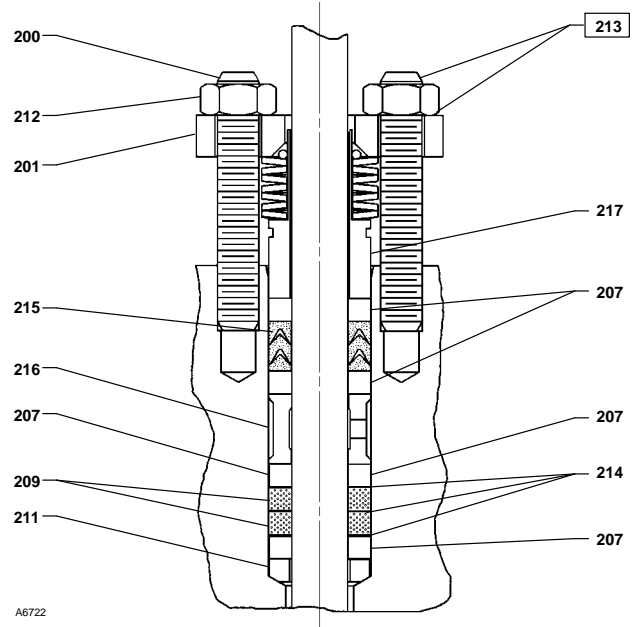
Tipik HIGH-SEAL Grafit ULF Sızdırmazlık Sistemi

PTFE Salmastralı Tipik ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi



39B4612/A

Grafit ULF Salmastralı Tipik ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi



A6722

Duplex Salmastralı Tipik ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi

Not

Aşağıdaki adım ayrıca valf gövdesi sıvı basıncının tahliye edilmesini de sağlar.

5. Kapak valf gövdesine altıgen somunlarla (14) sabitlenmiştir. Bu somunları veya kapak vidalarını yaklaşık 3 mm (1/8 in.) gevşetin. Ardından, kapağı sallayarak veya kapak ile valf gövdesi arasından kanıtarak gövde-kapak arası conta bağlantısını gevşetin. Kapak gevşeyinceye dek, kanırtma aletini kapak çevresinde gezdirin. Bağlantıda sıvı sızıntısı yoksa, sıradaki adıma geçin.
6. Altıgen somunları (14) sökün ve kapağı dikkatle kaldırarak valf milinden ayırın. Valf tapası ve mil grubu kapakla birlikte kalkmaya başlarsa, pirinç veya kurşun çekiçle milin ucuna vurarak mili yerine oturtun. Kapak conta yüzeylerinin zarar görmemesi için kapağı karton veya ahşap bir yüzeye yerleştirin.
7. Valf tapası (5), kapak contası (11), muhafaza (2), yuva halkası (4) ve yuva halkası contasını (12) sökün.

DİKKAT

Yuva halkası, muhafaza, kapak ve gövde conta yüzeylerini inceleyin. Bu yüzeyler iyi durumda olmalı ve yüzeylerdeki yabancı maddeler giderilmelidir. Yüksekliği yaklaşık 0,076 mm'nin (0.003 in.) altında olan (insan saçı kalınlığında) çapaklar ihmal edilebilir. Dişler boyunca uzanan çizik veya çapaklar contaların gereken sızdırmazlığı sağlamasını engelleyeceğinden, bu kusurlara hiçbir şekilde izin verilmez.

8. Tüm conta yüzeylerini kaliteli bir tel fırça ile temizleyin. Fırçayı yüzey dişleri ile aynı yönde işletin, dişlere doğru hareket ettirmeyin.
9. Conta yüzeyini korumak ve valf gövdesi boşluğuna yabancı maddelerin girmesini önlemek için valf gövdesindeki açıklığı kapatın.
10. Salmastra flanşı somunları (21), salmastra flanşı (19), üst sıyırıcı (27) ve salmastra izleyiciyi (28) sökün. Yuvarlatılmış bir çubuk veya salmastra kutusu çeperini çizmeyecek başka bir alet kullanarak, kalan tüm salmastra parçalarını kapağın valf tarafından sökün. Çıkıntılı kapaklar için, bölmeyi (36) ve tespit segmanını da (37) sökün.
11. Salmastra kutusunu ve aşağıdaki metal salmastra parçalarını temizleyin: salmastra izleyici, salmastra kutusu halkası (26), yay veya delikli halka (24) ve sadece PTFE V-halkalı salmastraların tekli düzeni için, özel pul (25).
12. Valf mili dişlerinde, salmastrayı kesebilecek keskin kenarlar olup olmadığını inceleyin. Gerekirse bir bileme taşı veya bez zımpara kullanılarak dişler temizlenebilir.
13. Valf gövdesi boşluğundan koruyucu kapağı sökün ve yeni bir yuva halkası contası (12) ve kapak contası (11) kullanarak yuva halkasını ve muhafazayı takın. Tapayı takın ve ardından kapağı mil üzerinde kaydırarak saplamaların (13) üzerine yerleştirin. Çıkıntılı kapaklı valf gövdesi için, bölmeyi ve tespit segmanlarını da (36 ve 37) takın.

Not

14. adımda belirtilen önceden yağlamalı altıgen somunlar (14), dişlerindeki siyah film kaplama ile ayırt edilebilir.

14. adımda açıklanan bağlantıların gerektiği gibi gerçekleştirilebilmesi için, kapak saplama dişlerinin temiz olması ve altıgen somunların belirtilen tor değerlerine eşit miktarda sıkılması --bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla-- şarttır.

Tablo 9. Valf Mili Bağlantı Torku ve Pim Deliği İçin Matkap Ebadi

VALF EBADI, NPS		VALF GÖVDE ÇAPI		TASARIM	VALF MİLİ BAĞLANTI TORKU (MİNİMUM-MAKSİMUM)		PİM İÇİN MATKAP EBADI
HP	HPA	mm	In.		Nm	Lbf-ft	İnç
1	1	12,7	1/2	HPS, HPAS	81 - 115	60 - 85	1/8
		19,1	3/4	HPS, HPAS	237 - 339	175 - 250	3/16
2	2, 3	12,7	1/2	HPD, HPAD, HPS, HPAS ⁽¹⁾ , HPT, HPAT	81 - 115	60 - 85	1/8
		19,1	3/4	HPS, HPAS ⁽¹⁾	237 - 339	175 - 250	3/16
				HPD, HPAD, HPT, HPAT	237 - 339	175 - 250	1/8
		25,4	1	HPS, HPAS ⁽¹⁾	420 - 481	310 - 355	1/4
3	4	12,7	1/2	HPD, HPS, HPT, HPAD, HPAT	81 - 115	60 - 85	1/8
		19,1	3/4	HPD, HPS, HPT, HPAD, HPAT	237 - 339	175 - 250	3/16
		25,4	1	HPD, HPS, HPT, HPAD, HPAT	420 - 481	310 - 355	1/4
4	6	19,1	3/4	HPD, HPT, HPAD, HPAT	237 - 339	175 - 250	3/16
		25,4	1	HPD, HPT, HPAD, HPAT	420 - 481	310 - 355	1/4
6	8	19,1	3/4	HPD, HPT, HPAD, HPAT	237 - 339	175 - 250	3/16
		25,4	1	HPD, HPT, HPAD, HPAT	420 - 481	310 - 355	1/4
		31,8	1-1/4	HPD, HPT, HPAD, HPAT	827 - 908	610 - 670	1/4

1. HPAS sadece NPS2 ebatta mevcuttur.

DİKKAT

Kapak-gövde bağlantı uygulamalarının gerektiği gibi gerçekleştirilmemesi ve tablo 8'de belirtilen tork değerlerine uyulmaması valf hasarına neden olabilir. Bu işlem için manivela kolu veya gevşek anahtarlar kullanılmamalıdır.

Sıcak sıkma tavsiye edilmez.

Not

Vidalar ve somunlar, üreticinin ticari markasını ve materyal sınıfı işaretini engellemeyecek şekilde yerleştirilmeli, bu ürünle birlikte verilen Emerson/Fisher seri kartı üzerinde seçilen ve belirtilen materyallerle kolay karşılaştırma yapılması sağlanmalıdır.

⚠ UYARI

Uygun olmayan vida ve somunların ya da diğer parçaların kullanılması halinde yaralanma veya ekipmanda hasar meydana gelebilir. Bu ürünü, Emerson/Fisher mühendisleri tarafından onaylanan ve/veya bu ürünle birlikte verilen seri kartta yer alanların haricindeki vidalarla ve somunlarla çalıştırmayın veya birleştirmeyin. Onaylanmamış malzemelerin ve parçaların kullanılması, bu hizmet için ön görülen tasarım veya kod sınırlarını aşan baskıların ortaya çıkmasına neden olabilir. Vidaları malzeme sınıfı ve üretici işareti görünür şekilde takın. Gerçek parçalarla onaylı parçalar arasında tutarsızlık olması halinde derhal [Emerson Automation Solutions satış ofisinize](#) iletişime geçin.

14. Saplama dişlerini ve altıgen somunların (14) altınlarını kayganlaştırıcı ile yağlayın (fabrikada önceden yağlanmış yeni altıgen somunlar kullanılıyorsa bu işlem gerekmez). Altıgen somunları yerlerine takıp elinizle sıkın. İç aksamı merkezlemek için valfi birkaç kez hareket ettirin. Somunları tablo 8'de belirtilen nominal tork değerinin 1/4'ünü geçmeyecek şekilde çapraz düzende sıkın.

Tüm somunlar bu tork değerine sıkıldıktan sonra, torku belirtilen nominal tork değerinin 1/4'ü oranında artırarak çapraz düzende sıkma işlemini tekrarlayın. Tüm somunlar belirtilen nominal tork değerine sıkılıncaya dek bu işlemi tekrarlayın. Son sıkma değerini yeniden uygulayın ve hala dönen bir somun varsa, tüm somunları yeniden sıkın.

Not

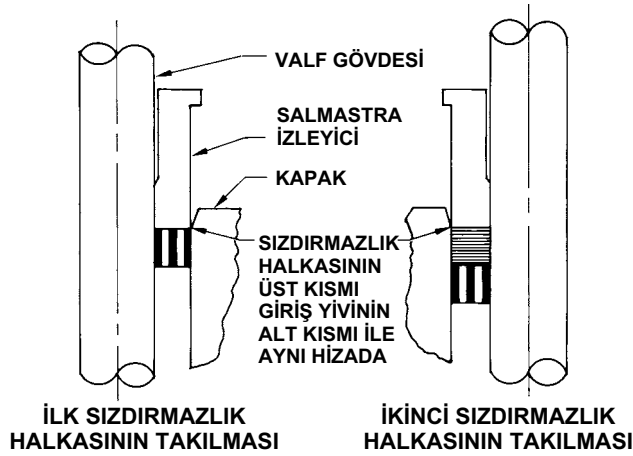
Sızdırmazlık halkalarını takarken, halkalar arasına hava sıkışmamasını sağlayın. Salmastra kutusu giriş yivinin alt kısmında halkaları zorlamadan, halkaları sırayla takın. Her bir halka eklenirken, halka istifi eklenen halkanın kalınlığından daha fazla aşağı bastırılmamalıdır (şekil 5).

15. Yeni salmastra ve metal salmastra kutusu parçalarını şekil 3'teki ilgili düzene uygun olarak takın. Arzu edilirse, salmastra parçaları takılmadan önce silikon bazlı gresle yağlanarak takılmaları kolaylaştırılabilir. Yumuşak kenarlı bir boruyu valf milinin üzerine kaydırın ve bitişik konumlu yumuşak parçalar arasına hava sıkışmamasını sağlayarak her bir yumuşak salmastra parçasını hafifçe vurarak salmastra kutusu içine yerleştirin.

16. Salmastra izleyici, sıyırıcı ve salmastra flanşını kaydırarak yerine yerleştirin. Salmastra flanşı saplamalarını (20) ve salmastra flanşı somunlarının (21) alınlarını yağlayın. Salmastra flanşı somunlarını yerlerine takın.

Şekil 3'te gösterilen yaylı PTFE V-halkalı salmastra için, salmastra izleyicideki (28) omuz kapağa temas edinceye dek salmastra flanşı somunlarını sıkın.

Şekil 5. Grafit Kelebek/Şeritli Sızdırmazlık Halkalarının Sırayla Sıkılması



A2207-2

Grafit salmastra için, salmastra flanş somunlarını tablo 7'de tavsiye edilen maksimum tork değerine sıkın. Ardından, salmastra flanş somunlarını gevşetin ve tablo 7'de tavsiye edilen minimum tork değerine sıkın.

Diğer salmastra tipleri için, salmastra flanş somunlarından biri tablo 7'de tavsiye edilen minimum tork değerine ulaşıncaya dek somunları küçük adımlarla sırayla sıkın. Ardından, salmastra flanşı valf miline 90 derece açıyla konumlanıncaya dek kalan flanş somunlarını da sıkın.

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

17. Aktüatörü valf gövde grubuna takın ve ilgili aktüatör bakım kılavuzundaki prosedürler doğrultusunda aktüatörü valf tapası millerine bağlayın.

İç Aksamın Sökülmesi

C-seal iç aksamı tipleri için, bu kılavuzun ilgili C-seal bölümlerine bakın.

Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 17, 18 ve 19'e aittir.

1. Salmastra değişimi prosedürünün 1 - 6 arası adımlarını uygulayarak aktüatör ve kapağı sökün. Tüm uyarılara riayet edin.
2. Valf milini beraberindeki valf tapası ile birlikte kaldırarak valf gövdesinden çıkarın. Valf tapası tekrar kullanılacaksa, valf tapası milini ve valf tapası oturma yüzeyini bantlayarak veya başka bir şekilde korumaya alarak çizilmelerini önleyin.
3. Muhafazayı (2) ve kapak contasını (11) kaldırarak çıkarın. Cavitrol III iki kademeli muhafazalı NPS 2 valf gövdesi için, kapak ara parçasını ve iki contayı da çıkarın.

TSO iç aksamı olmayan valfler

1. Yuva halkasını (4) ve yuva halkası contasını (12) sökün.
2. Valf Tapası Bakımı prosedürüne veya Yuvaların Alıştırılması prosedürüne bakın.

TSO İç Aksam

TSO iç aksam: 0,8125 İnç Port Çapı (şekil 7)

1. İç tapayı mile sabitleyen pimi çıkarın.
2. Kayışlı anahtar veya benzer bir alet kullanarak dış tapayı iç tapadan sökün. Dış tapanın kılavuz yüzeylerine zarar vermeyin.
3. Korumalı yumuşak yuva contasını sökün.
4. Parçaları hasar bakımından inceleyin ve gerekirse değiştirin.
5. Valf Tapası Bakımı prosedürüne veya Yuvaların Alıştırılması prosedürüne bakın.

TSO iç aksam: 1,6875 İnç Port Çapı (şekil 8)

1. Tutucu, destek halkası, çıkıntı önleme halkaları ve piston segmanını sökün.
2. Dış tapayı mile sabitleyen ayar vidalarını çıkarın.
3. Kayışlı anahtar veya benzer bir alet kullanarak dış tapayı iç tapadan sökün. Dış tapanın kılavuz yüzeylerine zarar vermeyin.
4. Korumalı yumuşak yuva contasını sökün.
5. Parçaları hasar bakımından inceleyin ve gerekirse değiştirin.
6. Valf Tapası Bakımı prosedürüne veya Yuvaların Alıştırılması prosedürüne bakın.

TSO iç aksam: 2,6875 İnç ve Üst Ebatlı Port Çapları (şekil 9)

1. Tutucu, destek halkası, çıkıntı önleme halkaları ve piston segmanını sökün.
2. Dış tapayı iç tapaya sabitleyen ayar vidalarını çıkarın.
3. Kayışlı anahtar veya benzer bir alet kullanarak dış tapayı iç tapadan sökün. Dış tapanın kılavuz yüzeylerine zarar vermeyin.
4. Korumalı yumuşak yuva contasını sökün.
5. Parçaları hasar bakımından inceleyin ve gerekirse değiştirin.
6. Valf Tapası Bakımı prosedürüne veya Yuvaların Alıştırılması prosedürüne bakın.

Valf Tapası Bakımı

Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 17, 18 ve 19'e aittir.

1. İç aksam sökme prosedürü doğrultusunda valf tapası (5) sökülmüş olarak, uygun olan şekilde ilerleyin:

HPD ve HPAD valfler için, piston segmanları (8) en az iki parçalıdır; bu parçaları valf tapasındaki oluklardan çıkarın.

HPS ve HPAS valfler için, 2. adıma geçin.

HPT ve HPAT valfler için, tespit segmanını (10) valf tapasından tornavida ile çıkarın. Destek halkası ve sızdırmazlık halkasını (9 ve 8) dikkatle kaydırarak valf tapasından çıkarın.

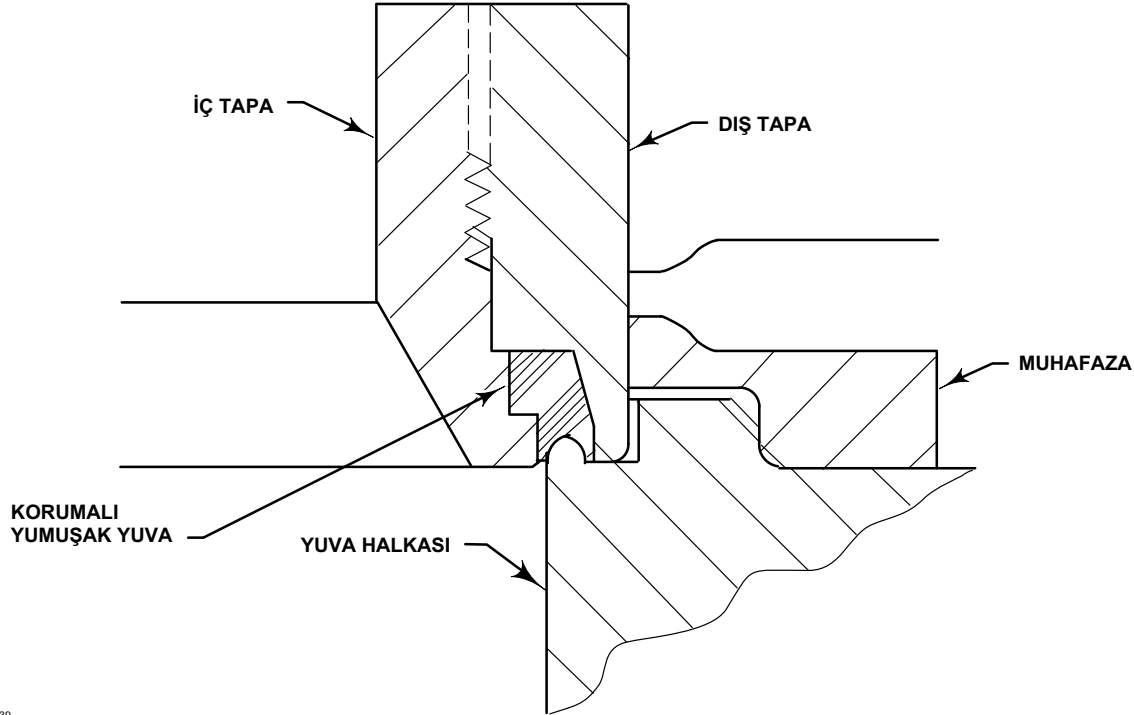
2. Valf tapası milini (6) değiştirmek için, pimi (7) çıkarın ve mili çevirerek valf tapasından sökün.

DİKKAT

Yeni bir valf tapası takılacaksa mutlaka mili de yenisiyle değiştirin. Yeni bir tapanın eski bir mille kullanılabilmesi için mile yeni bir pim deliği açılması gerekir. Bu işlem mili zayıflatır ve işlevini yitirmesine neden olabilir. Yeni bir valf tapası gerekiyorsa, valf tapasını mutlaka mil ve pimle birlikte bir grup olarak sipariş edin. Bu üç parçanın parça numaralarını doğru şekilde belirtin ve parçaları grup halinde istediğinizi de hatırlatın.

Eski bir valf tapası yeni bir mille tekrar kullanılabilir.

Şekil 6. Korumalı Yumuşak Yuvanın Ayrıntılı Görünümü



A7039

3. Yeni mili valf tapasına geçirin ve tablo 9'da belirtilen ilgili tork değerine sıkın. Valf tapasındaki pim deliğini bir kılavuz olarak kullanarak, mile pim deliğini açın. Matkap ebatları için tablo 9'a bakın.

4. Pimi takarak grubu kilitleyin.

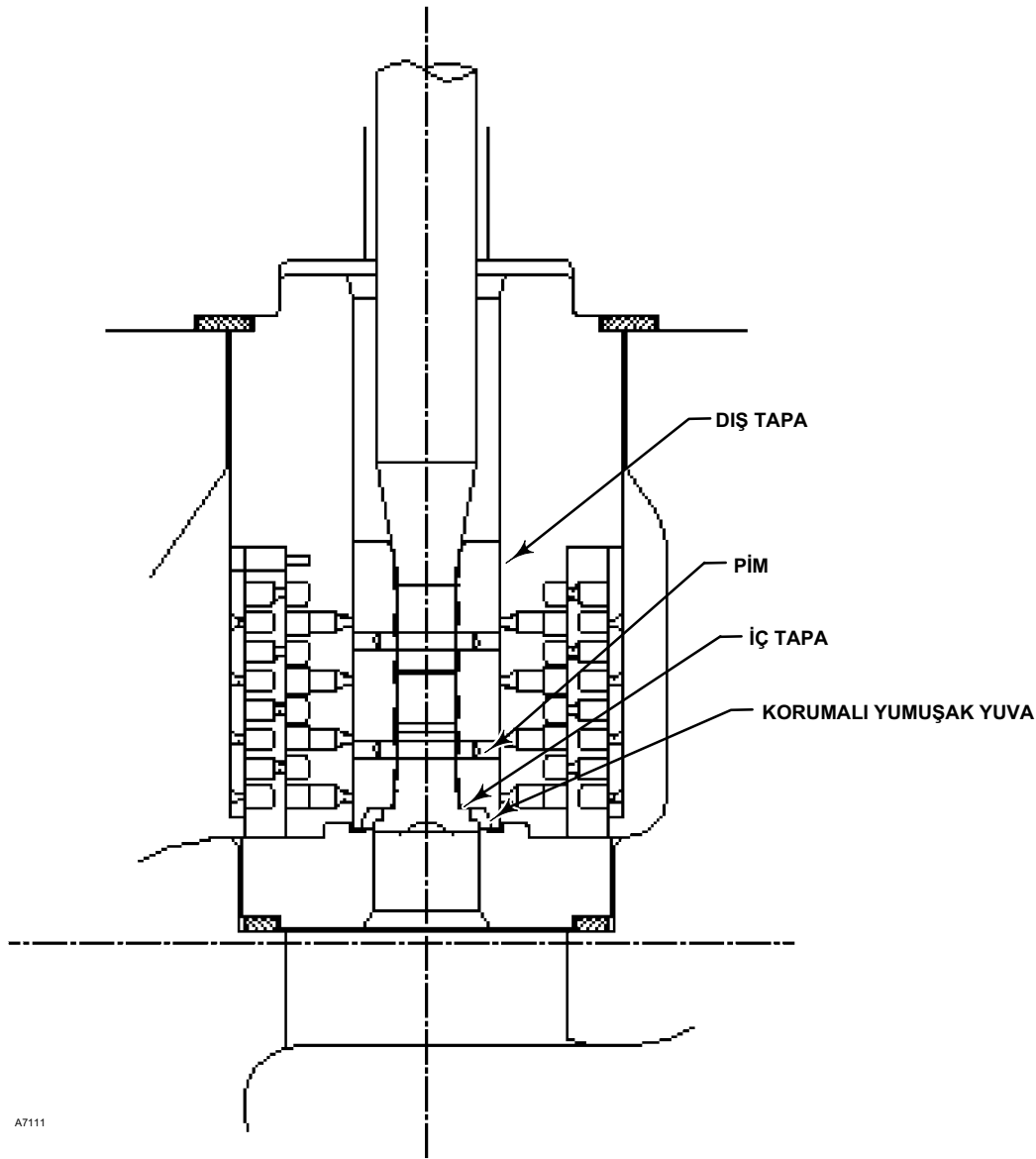
5. Oturma yüzeylerinin alıştırılması gerekiyorsa, HPD/HPAD piston segmanlarını veya HPT/HPAT sızdırmazlık halkalarını takmadan önce Yuvaların Alıştırılması işlemini tamamlayın. İç Aksam Değişimi prosedürü, piston segmanı ve sızdırmazlık halkası takma talimatları ve valf toplama talimatlarını içerir.

Yuvaların Alıştırılması

Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 17, 18 ve 19'e aittir.

Her tip valf gövdesindeki metal-metal oturmalarında genellikle belirli bir miktar sızdırma beklenmelidir. Ancak, bu sızıntının aşırı olması halinde, valf tapasının oturma yüzeylerinin durumu ve yuva halkası alıştırılarak iyileştirilebilir. (Derin çentikler, taşlama yerine işlemeye tabi tutulmalıdır.) 280 - 600 tanecik karışımı kaliteli bir alıştırma macunu kullanın. Macunu valf tapasının alt kısmına uygulayın.

Şekil 7. Tipik Dengesiz TSO İç Aksam Grubu, Küçük Portlu Tasarımlar (0,8125 İnç Port Çapı)



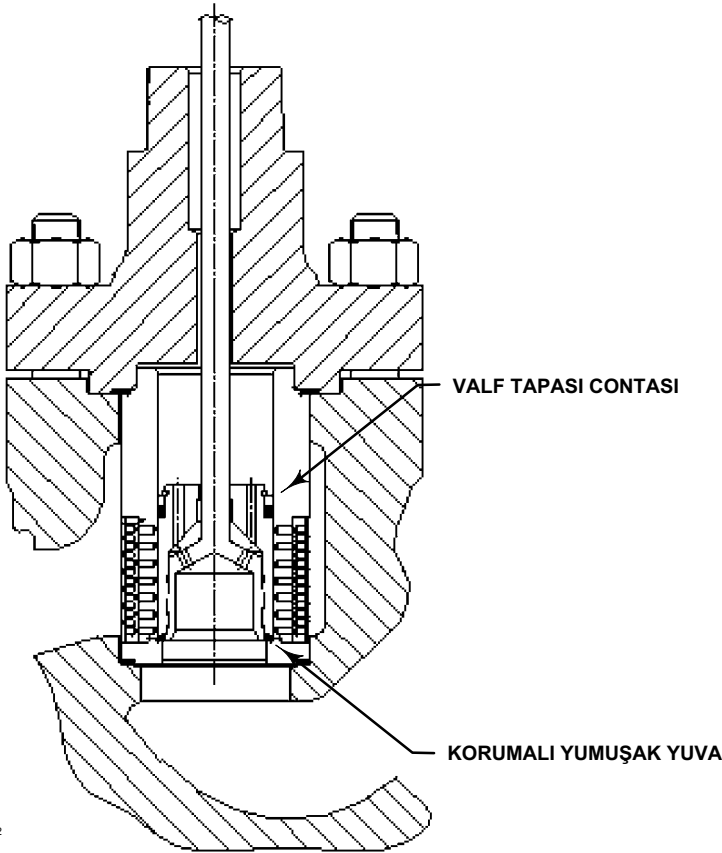
A7111

Not

HP serisi valflerde spiral sargılı contalar kullanılır. Bu contalar sızdırmazlıklarını ezilerek sağladıklarından, asla yeniden kullanılmamalıdır. Alıştırma işlemi uygulanmışsa, normal contalar da yeniden kullanılmamalıdır.

Eski bir contanın yuvarın alıştırılması için kullanılmasında bir sakınca yoktur, ancak sonrasında conta bir yenisiyle değiştirilmelidir.

Alıştırma işleminin etkilerini muhafaza etmek için, oturma yüzeyleri alıştırıldıktan sonra sızdırmazlık halkasının valf gövdesindeki konumunu veya muhafazanın yuva halkası üzerindeki konumunu değiştirmeyin. Eski contaları temizlemek veya değiştirmek amacıyla sökülen parçaları tekrar eski yerlerine takın.

Şekil 8. Tipik Dengeli TSO İç Aksam (1,6875 İnç Port Çapı)

Oturma yüzeylerini alıştırmak için aşağıdaki prosedürü uygulayın.

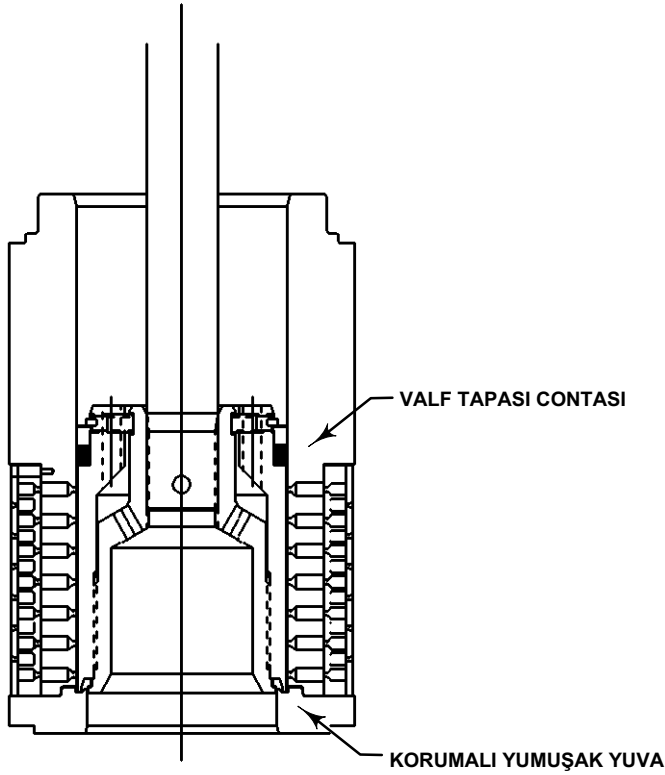
1. Aşağıdaki parçaları iç aksam değişim prosedüründe verilen talimatlar doğrultusunda takın. eski yuva halkası contası (12), yuva halkası (4), muhafaza (2) ve eski kapak contası (11).
2. Uygun olan şekilde ilerleyin:

HPD, HPAD, HPT veya HPAT valf için, valf tapa ve mil grubunu (5 ve 6) -piston segmanları veya sızdırmazlık halkası (8) olmadan- muhafaza içerisine takın.

HPS veya HPAS valf için, valf tapa ve mil grubunu (5 ve 6) muhafaza içerisine takın.

3. Kapağı (18) valf miline takın ve altıgen somunların (14) dördü ile sabitleyin.

Şekil 9. Tipik Dengeli TSO İç Aksam, Büyük Port Tasarımı (2,6875 İnç ve Üst Ebatlı Port Çapları)



A7096

Tablo 10. Tip Numarasına Göre Aktüatör Grupları

Grup 1 71 ve 90 mm (2-13/16 ve 3-9/16 İn.) Çatal Kılavuzu	Grup 100 127 mm (5-İn.) Çatal Kılavuzu
472 ve 473 585C 1B 644 ve 645 655 657 ve 667 685SE ve 685SR 1008	472 473 474 476 585C 657
	Grup 101 127 mm (5-İn.) Çatal Kılavuzu
	667

- Bir demir şerit parçası vb. bir kol tertibatını valf miline kilit somunlarıyla takın. Kolu her iki yönde sırayla döndürmek suretiyle yuvaları alıştıırın.
- Alıştırma işleminin ardından parçaları gerektiği gibi sökün (yuva halkasının ve muhafazanın konumunu yumuşak keçeli kalemle işaretleyebilirsiniz). Oturma yüzeylerini temizleyin, contaları değiştirin, parçaları yerlerine takın (yuva halkası ve muhafazayı mutlaka doğru yerlerine takın) ve kesme performansını test edin. Gerekirse alıştıırma işlemini tekrarlayın.

İç Aksam Değişimi

⚠ UYARI

Bakım bölümünün başındaki uyarıya riayet edin.

Tüm iç aksam bakımı tamamlandıktan sonra, valf gövdesini aşağıdaki numaralı adımları uygulayarak yeniden toplayın. Tüm conta yüzeylerinin iyice temizlendiğinden emin olun. Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 17, 18 ve 19'e aittir.

DİKKAT

Yuva halkası, muhafaza, kapak ve gövde conta yüzeylerini inceleyin. Bu yüzeyler iyi durumda olmalı ve yüzeylerdeki yabancı maddeler giderilmelidir. Yüksekliği yaklaşık 0,076 mm'nin (0.003 in.) altında olan (insan saçı kalınlığında) çapaklar ihmal edilebilir. Dişler boyunca uzanan çizik veya çapaklar contaların gereken sızdırmazlığı sağlamasını engelleyeceğinden, bu kusurlara hiçbir şekilde izin verilmez.

DİKKAT

Vana tapasındaki basınç dengeleme delikleri vananın düzgün ve güvenli şekilde çalışması için gereklidir. Vana servis işlemi için her söküldüğünde dengeleme deliklerini inceleyin. Denge deliklerindeki tüm birikinti, tıkanıklık veya tıkanma giderilmelidir.

1. Yuva halkası contasını (12) valf gövdesi içerisine takın. Yuva halkasını (4) takın.
2. Muhafazayı takın.

Not

Standart kafesi takarken kafesteki deliklerin ikisini vana gövdesinin merkez hattı ile hizalayın. Şekil 18'e bakın.

TSO iç aksamı olmayan valfler

1. Piston segmanları ve sızdırmazlık halkalarını (8) takmak için, uygun olan şekilde ilerleyin:

HPD veya HPAD valfler için, yeni piston segmanları takılacaksa, yedek piston segmanları tek parça halinde teslim edilmiştir. Yedek piston segmanlarını yarılar halinde parçalamak için yumuşak veya konik çeneli bir mengene kullanın. Yeni segmanı oval bir hale gelecek şekilde mengenede sıkıştırın. Segmanı yavaşça sıkıştırarak segmanın her iki taraftan kırılmasını sağlayın. Bir taraf daha önce kırılırsa, diğer tarafı koparmaya veya kesmeye çalışmayın. Bunun yerine, diğer taraf da kırılıncaya dek sıkıştırmaya devam edin. Piston segmanı ayrıca tezgah kenarı gibi sert bir yüzeye bastırılarak veya çizilerek de kırılabilir. Segmanın testere vb. aletlerle kesilmesi tavsiye edilmez.

Valf tapa ve mil grubunda koruyucu bant veya kaplama varsa çıkarın ve grubu korumalı bir yüzeye yerleştirin. Ardından, piston segmanlarını ayrılmış uçları eşleşecek şekilde piston segman oluklarına yerleştirin.

HPT veya HPAT valfler için, sızdırmazlık halkasını (8) valf tapasına (5) takın. Aşağı akış uygulamaları için, segmanı açık tarafı valf tapasının oturma halkası tarafına bakacak şekilde (A görünümü, şekil 20); yukarı akış uygulamaları için, segmanı

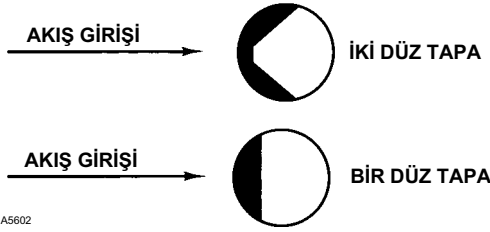
valf tapasının valf tapası mili tarafına bakacak şekilde takın (B görünümü, şekil 20). Destek halkasını (9) valf tapası üzerine kaydırın. Tespit segmanı (10) ile sabitleyin.

HPAS Micro-Flat valflerde, valf gövdesindeki kapağı değiştirirken Micro-Flat valf tapasının ve gövde grubunun şekil 10'da gösterildiği gibi hizalandığından emin olun. Ardından kapağı, saplama civatalarına doğru kaydırın.

DİKKAT

Micro-flat tapalar şekil 10 ve 18'de gösterildiği şekilde takılmalıdır. Bu doğru tapa yönü tapa ve gövde için kılavuz destek alanını artırır.

Şekil 10. Micro-Flat Vana Tapası Yerleşimi



2. Valf tapasını muhafaza içerisine takın.

TSO İç Aksam

TSO iç aksam: 0,8125 İnç Port Çapı (şekil 7)

1. 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.
2. İç tapa ve dış tapayı montaj konumlarında hizalama işaretleriyle işaretleyin.
3. Dış tapayı iç tapadan çıkarın ve contayı dişli bölgenin altına oturacak şekilde iç tapaya takın.
4. 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.
5. İç tapayı uygun ebatlı bir matkapla (mil pimi ile aynı ebatta) delin ve pimi takın.

TSO iç aksam: 1,6875 İnç Port Çapı (şekil 8)

1. 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.
2. Dış tapanın ve milin üst kısmını montaj konumunda hizalama işaretleriyle işaretleyin.
3. Dış tapayı iç tapadan çıkarın ve contayı dişli bölgenin altına oturacak şekilde iç tapaya takın.
4. 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.
5. Mili dış tapa üzerinde ortalayarak ayar vidalarını takın ve 11 Nm (8 lbf-ft) torca sıkın.
6. Piston segmanı, çıkıntı önleme halkaları, destek halkası ve tutucuyu takın.

TSO iç aksam: 2,6875 İnç ve Üst Ebatlı Port Çapları (şekil 9)

1. 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 işaretleyin.
- 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 Nm (8 lbf-ft) torca sıkın.
- Piston segmanı, çıkıntı önleme halkaları, destek halkası ve tutucuyu takın.

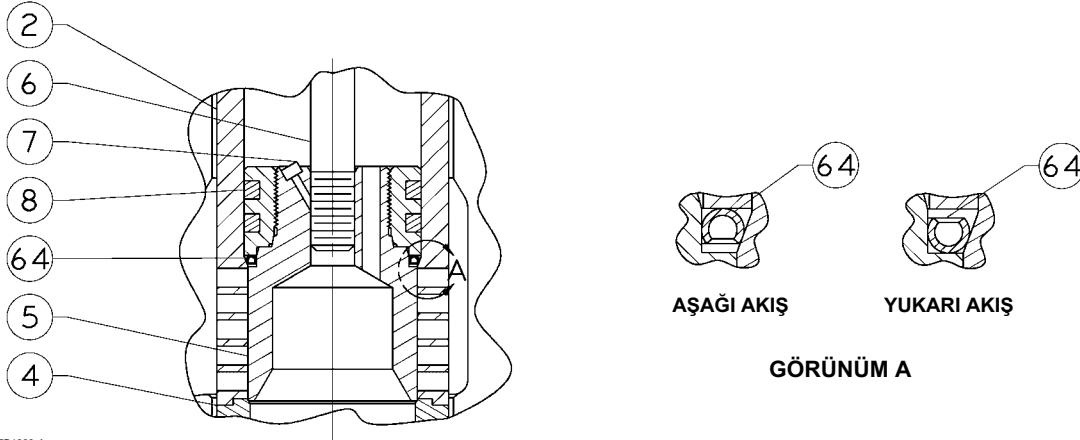
Tüm Tipler

- Kapak contasını (11) muhafazaya takın.
- Kapağı valf milinin ve valf gövdesinin üzerine takın.

Not

14. adımda belirtilen önceden yağlamalı altıgen somunlar (3), dişlerindeki siyah film kaplama ile ayırt edilebilir.
3. adımda açıklanan bağlantıların gerektiği gibi gerçekleştirilebilmesi için, kapak saplama dişlerinin temiz olması ve altıgen somunların belirtilen tor değerlerine eşit miktarda sıkılması--bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla--şarttır.

Şekil 11. C-seal İç Aksamı HPD



37B1399-A

DİKKAT

Kapak-gövde bağlantı uygulamalarının gerektiği gibi gerçekleştirilmemesi ve tablo 8'de belirtilen tork değerlerine uyulmaması valf hasarına neden olabilir. Bu işlem için manivela kolu veya gevşek anahtarlar kullanılmamalıdır.

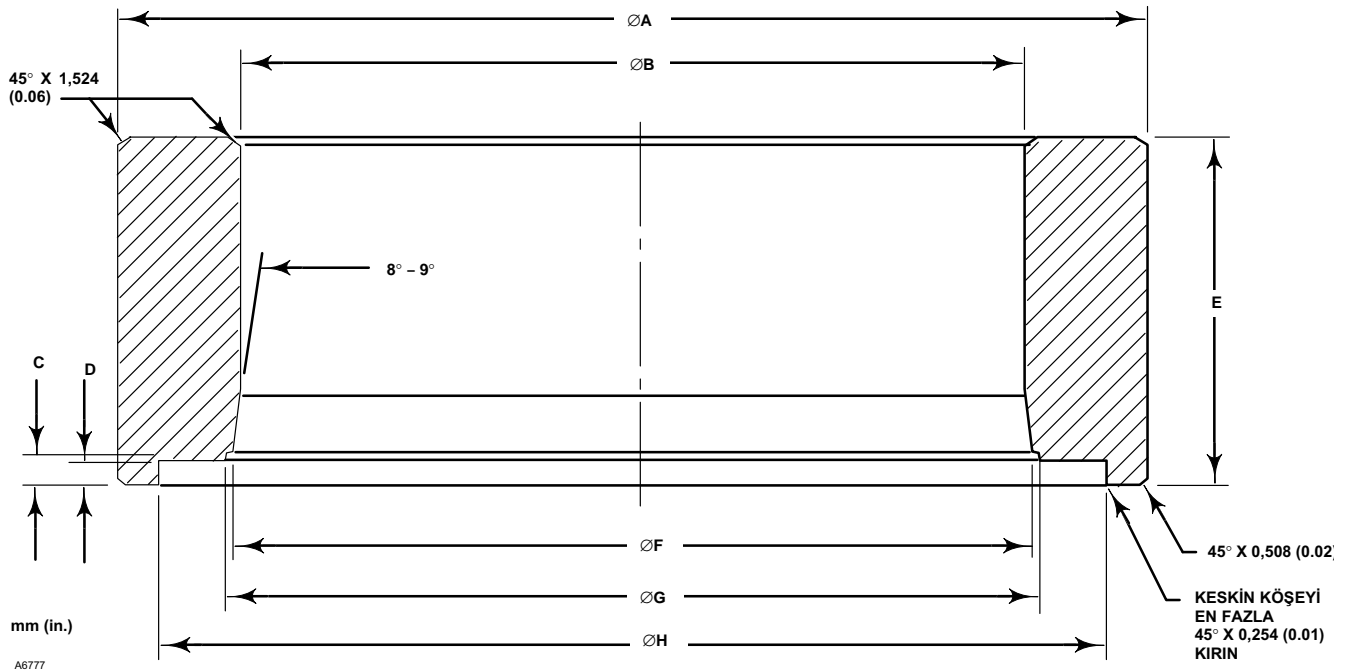
Sıcak sıkma tavsiye edilmez.

Not

Vidalar ve somunlar, üreticinin ticari markasını ve materyal sınıfı işaretini engellemeyecek şekilde yerleştirilmeli, bu ürünle birlikte verilen Emerson/Fisher seri kartı üzerinde seçilen ve belirtilen materyallerle kolay karşılaştırma yapılması sağlanmalıdır.

VALF TAPASI RAKOR PORTU EBADI İÇİN (İnç)	EBATLAR, mm (Aşağıdaki Çizime bakın)								Parça Numarası (Alet Siparişi için)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
2,875	82,55	52,324 - 52,578	4,978 - 5,029	3,708 - 3,759	41,148	52,680 - 52,781	55,118 - 55,626	70,891 - 71,044	24B9816X012
3,4375	101,6	58,674 - 58,928	4,978 - 5,029	3,708 - 3,759	50,8	61,011 - 61,112	63,449 - 63,957	85,166 - 85,319	24B5612X012
3,625	104,394	65,024 - 65,278	4,978 - 5,029	3,708 - 3,759	50,8	68,936 - 69,037	71,374 - 71,882	89,941 - 90,094	24B3630X012
4,375	125,984	83,439 - 83,693	4,978 - 5,029	3,708 - 3,759	50,8	87,351 - 87,452	89,789 - 90,297	108,991 - 109,144	24B3635X012
5,375	142,748	100,076 - 100,33	4,978 - 5,029	3,708 - 3,759	45,974	103,835 - 103,937	106,274 - 106,782	128,219 - 128,372	23B9193X012
VALF TAPASI RAKOR PORTU EBADI İÇİN (İnç)	Ebatlar, İn. (Aşağıdaki Çizime bakın)								Parça Numarası (Alet Siparişi için)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
2,875	3.25	2.060 - 2.070	0.196 - 0.198	0.146 - 0.148	1.62	2.074 - 2.078	2.170 - 2.190	2.791 - 2.797	24B9816X012
3,4375	4.00	2.310 - 2.320	0.196 - 0.198	0.146 - 0.148	2.00	2.402 - 2.406	2.498 - 2.518	3.353 - 3.359	24B5612X012
3,625	4.11	2.560 - 2.570	0.196 - 0.198	0.146 - 0.148	2.00	2.714 - 2.718	2.810 - 2.830	3.541 - 3.547	24B3630X012
4,375	4.96	3.285 - 3.295	0.196 - 0.198	0.146 - 0.148	2.00	3.439 - 3.443	3.535 - 3.555	4.291 - 4.297	24B3635X012
5,375	5.62	3.940 - 3.950	0.196 - 0.198	0.146 - 0.148	1.81	4.088 - 4.092	4.184 - 4.204	5.048 - 5.054	23B9193X012

Şekil 12. C-seal Tapa Contası Takma Aleti



⚠ UYARI

Uygun olmayan vida ve somunların ya da diğer parçaların kullanılması halinde yaralanma veya ekipmanda hasar meydana gelebilir. Bu ürünü, Emerson/Fisher mühendisleri tarafından onaylanan ve/veya bu ürünle birlikte verilen seri kartta yer alanların haricindeki vidalarla ve somunlarla çalıştırmayın veya birleştirmeyin. Onaylanmamış malzemelerin ve parçaların kullanılması, bu hizmet için ön görülen tasarım veya kod sınırlarını aşan baskıların ortaya çıkmasına neden olabilir. Vidaları malzeme sınıfı ve üretici işareti görünür şekilde takın. Gerçek parçalarla onaylı parçalar arasında tutarsızlık olması halinde derhal [Emerson Automation Solutions satış ofisinizle](#) iletişime geçin.

3. Saplama dişlerini ve altıgen somunların (14) alınlarını kayganlaştırıcı ile yağlayın (fabrikada önceden yağlanmış yeni altıgen somunlar kullanılıyorsa bu işlem gerekmez). Altıgen somunları yerlerine takın, fakat sıkmayın. Somunları tablo 8'de belirtilen nominal tork değerinin 1/4'ünü geçmeyecek şekilde çapraz düzende sıkın. Tüm somunlar bu tork değerine sıkıldıktan sonra, torku belirtilen nominal tork değerinin 1/4'ü oranında artırarak çapraz düzende sıkma işlemi tekrarlayın. Tüm somunlar belirtilen nominal tork değerine sıkılıncaya dek bu işlemi tekrarlayın. Son sıkma değerini yeniden uygulayın ve hala dönen bir somun varsa, tüm somunları yeniden sıkın.
4. Yeni salmastra ve salmastra kutusu parçalarını Salmastra Değişimi prosedürünün 15 ve 16. adımları doğrultusunda takın. İlgili prosedürün 15. adımı öncesinde yer alan nota mutlaka dikkat edin.
5. Aktüatör bakım kılavuzundaki prosedürleri uygulayarak aktüatörü takın. Valf hizmete sokulurken salmastra sızıntısı olup olmadığını kontrol edin. Salmastra flanşı somunlarını gereken şekilde yeniden sıkın (bkz. tablo 7).

Güçlendirme: C-seal Donanımlı İç Aksamın Takılması

Not

C-seal iç aksamli valfler için ilave aktüatör itiş gücü gereklidir. Mevcut bir valfe C-seal donanımlı iç aksam takarken, yeni aktüatör itiş gücü gerekliliklerinin belirlenmesi hakkında yardım almak için [Emerson Automation Solutions satış ofisinizle](#) görüşün.

Yeni valf tapası/tutucu grubunu (C-seal tapa contalı) aşağıdaki talimatları uygulayarak toplayın:

DİKKAT

Valf hizmete sokulduğunda sızıntılarla karşılaşmamak için, parçalar birleştirilirken ve yeni valfe takılırken yeni iç aksamın sızdırmazlık yüzeylerini uygun yöntem ve malzemeler kullanarak koruyun.

1. C-seal tapa contasının iç çapına uygun bir yüksek sıcaklıklı yağlayıcı uygulayın. Ayrıca, C-seal tapa contasının gerekli sızdırmazlık konumuna bastırıldığı kısımdan (şekil 11) valf tapasının dış çapını da yağlayın.
2. Doğru bir sızdırmazlık işlemi için, C-seal tapa contasını proses sıvısının valfteki akış yönüne göre yönlendirin.
 - Yukarı akış düzeninde, C-seal tapa contasının iç açıklığı valf içinde yukarıya bakmalıdır (şekil 11).
 - Aşağı akış düzeninde, C-seal tapa contasının iç açıklığı valf içinde aşağıya bakmalıdır (şekil 11).

Not

C-seal tapa contasının valf tapasına doğru şekilde yerleştirilebilmesi için bir takma aleti kullanılmalıdır. Bu aleti bir Fisher yedek parçası olarak temin edebilir ya da şekil 12'de verilen ebatlar doğrultusunda kendiniz imal edebilirsiniz.

3. C-seal tapa contasını valf tapasının üzerine yerleştirin ve C-seal takma aleti ile contayı bastırarak tapaya geçirin. Takma aleti valf tapasının yatay referans yüzeyine temas edinceye dek (şekil 13) C-seal tapa contasını tapanın üzerine dikkatle bastırın.
4. Tapanın dişlerine uygun bir yüksek sıcaklık özellikli yağlayıcı uygulayın. Ardından, C-seal tutucusunu tapanın üzerine yerleştirin ve kayışlı anahtar veya benzer bir alet kullanarak tutucuyu sıkın.
5. Nokta zımbası veya uygun başka bir aletle tapanın üst kısmındaki dişlere nokta vurarak (şekil 14) C-seal tutucusunu sabitleyin.
6. Bu kılavuzun İç Aksam Değişimi bölümündeki ilgili talimatları uygulayarak yeni tapa/tutucu grubunu C-seal tapa contasıyla birlikte yeni mile takın.
7. Bu kılavuzun İç Aksam Değişimi bölümündeki talimatları uygulayarak piston segmanlarını takın.
8. Bu kılavuzun Salmastra Değişimi bölümündeki talimatları uygulayarak mevcut valf aktüatörünü ve kapağı sökün.

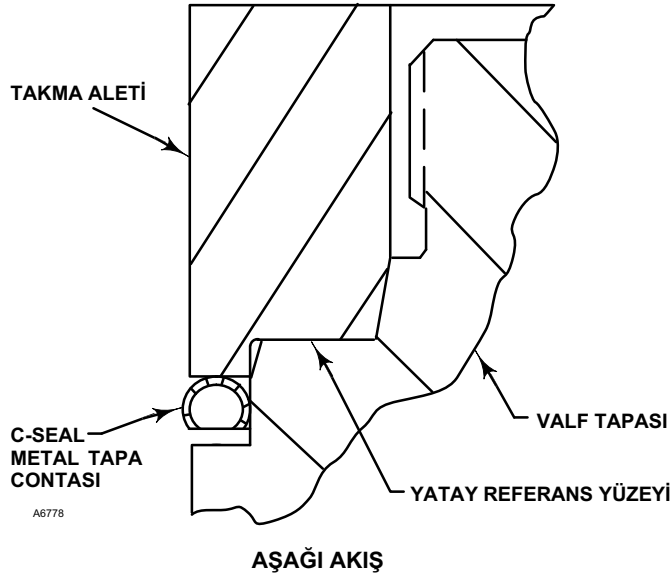
DİKKAT

Valf milini değiştirmeyecekseniz, valf tapasından mevcut valf milini sökmeyin.

Eski bir valf milini asla yeni bir tapayla kullanmayın veya sökülen bir valf milini asla tekrar kullanmayın. Valf mili yeniden takılırken mile yeni bir pim deliği açılması gerekir. Bu işlem mili zayıflatır ve işlevini yitirmesine neden olabilir. Ancak, eski bir valf tapası yeni bir valf mili ile tekrar kullanılabilir.

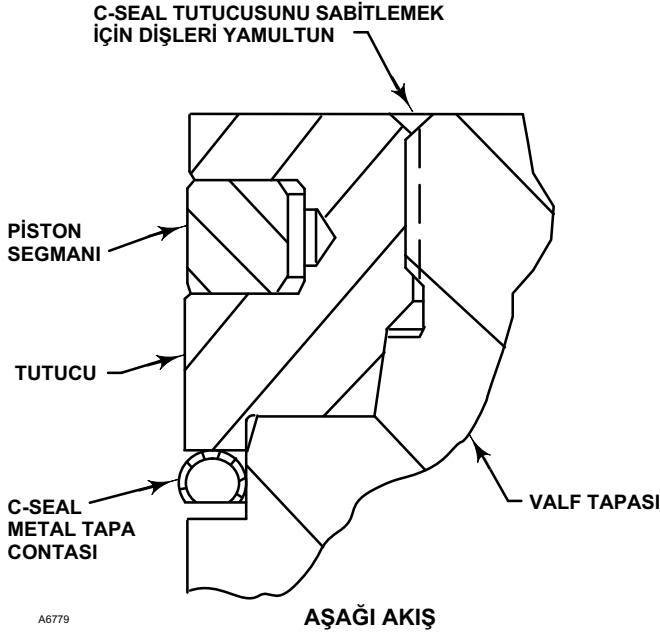
9. Bu kılavuzun İç Aksam Değişimi bölümündeki ilgili talimatları uygulayarak mevcut valf mili ve tapasını, muhafazayı ve yuva halkasını valf gövdesinden sökün.
10. Bu kılavuzun İç Aksam Değişimi bölümündeki ilgili talimatları uygulayarak tüm contaları değiştirin.
11. Yeni yuva halkasını, valf tapası/tutucu grubunu ve mili valf gövdesine takın ve bu kılavuzun İç Aksam Değişimi bölümündeki ilgili talimatları uygulayarak valf grubunu yeniden toplayın.

Şekil 13. C-seal Tapa Contasının Takma Aletiyle Takılması



NOT: TAKMA ALETİ VALF TAPASININ YATAY REFERANS YÜZEYİNE TEMAS EDİNCEYE DEK TAKMA ALETİNİ VALF TAPASI ÜZERİNE BASTIRIN.

Şekil 14. C-seal Tutucusunun Dişlerine Nokta Vurun



DİKKAT

Aşırı sızıntı ve yuva parçalanmasıyla karşılaşmamak için, valf tapası öncelikle C-seal tapa contasının direncini yenecek ve yuva halkasıyla temas sağlayacak bir kuvvetle oturtulmalıdır. Aktüatörünüzün ebadını belirlerken tam yük için hesaplanan kuvvetin aynısını uygulayarak valf tapasını doğru şekilde oturtabilirsiniz. Valfte basınç düşüşü yokken, bu kuvvet valf tapasını yuva halkasına yeterli miktarda itecek ve böylece C-seal tapa contasına önceden belirlenen sabit bir ayarı sağlayacaktır. Bu işlem tamamlandığında, tapa/tutucu grubu, muhafaza ve yuva halkası eşleşmiş bir takım haline gelir.

Tam aktüatör kuvveti uygulanmış ve valf tapası tamamen oturmuş olarak, aktüatör hareket gösterge ölçeğini valf hareket mesafesinin alt ucu ile hizalayın. Bu işlem hakkında daha fazla bilgi için ilgili aktüatörün bakım kılavuzuna bakın.

C-seal Donanımlı İç Aksamın Değişimi

İç Aksamın Sökülmesi (C-seal Donanımlı)

1. Bu kılavuzun Salmastra Değişimi bölümündeki talimatları uygulayarak valf aktüatörünü ve kapağı sökün.

DİKKAT

Valf hizmete sokulduğunda sızıntılarla karşılaşmamak için, bakım sırasında iç aksamın sızdırmazlık yüzeylerini uygun yöntem ve malzemeler kullanarak koruyun.

Piston segman(lar)ını ve C-seal tapa contasını sökerken sızdırmazlık yüzeylerini çizdirmemeye dikkat edin.

DİKKAT

Valf milini değiştirmeyecekseniz, tapa/tutucu grubundan valf milini sökmeyin.

Eski bir valf milini asla yeni bir tapayla kullanmayın veya sökülen bir valf milini asla tekrar kullanmayın. Valf mili yeniden takılırken mile yeni bir pim deliği açılması gerekir. Bu işlem mili zayıflatır ve işlevini yitirmesine neden olabilir. Ancak, eski bir valf tapası yeni bir valf mili ile tekrar kullanılabilir.

2. Bu kılavuzun İç Aksam Değişimi bölümündeki ilgili talimatları uygulayarak tapa/tutucu grubunu (C-seal tapa contalı), muhafazayı ve yuva halkasını valf gövdesinden sökün.
3. Valf tapasının üst kısmındaki nokta vurulan dışı bulun (şekil 14). Nokta vurulan dış tutucuyu sabitle. 1/8 inç uçlu bir matkap kullanarak dışın nokta vurulan bölgesini delin. Nokta vurulan kısmı gidermek için metali yaklaşık 1/8 inç derinlikte delin.
4. Piston segman(lar)ının parçaları arasındaki ayırım noktasını bulun. Düz tornavida veya uygun başka bir alet kullanarak, piston segman(lar)ını C-seal tutucusundaki oluktan (oluklardan) kaldırın.
5. Piston segman(lar)ını çıkardıktan sonra, oluktaki 1/4 inç çaplı deliği bulun. İki piston segmanı oluşu bulunan tutucularda, delik üst oluktur.
6. Zimba veya benzer bir uygun alet seçin ve aletin gövdesi tutucunun dış çapına teğet olacak şekilde aletin ucunu deliğe yerleştirin. Alete bir çekiçle vurmak suretiyle tutucuyu döndürerek valf tapasından ayırın. Tutucuyu tapadan çıkarın.
7. Düz tornavida veya benzer bir aletle C-seal tapa contasını kaldırarak tapadan ayırın. C-seal tapa contasının valf tapasına temas ettiği bölgedeki (şekil 15) sızdırmazlık yüzeylerinde çizik veya hasara neden olmamaya dikkat edin.
8. Valf tapasının yuva halkasına temas ettiği bölgedeki alt oturma yüzeyinde valfin işlevini engelleyebilecek bir aşınma veya hasar olup olmadığını inceleyin. Ayrıca, C-seal tapa contasının muhafazaya temas ettiği bölgedeki muhafazanın içindeki üst oturma yüzeyini ve C-seal tapa contasının tapaya temas ettiği bölgedeki sızdırmazlık yüzeyini de inceleyin (şekil 15).
9. İç aksam değiştirme veya onarım işlemlerini Metal Yuvaların Alıştırılması veya Metal Yuvaların Yeniden İşlenmesi prosedürleri ya da diğer valf tapası bakım prosedürleri doğrultusunda gerçekleştirin.

Metal Yuvaların Alıştırılması (C-seal Donanımlı)

Yeni bir C-seal tapa contası takılmadan önce, bu kılavuzun Yuvaların Alıştırılması bölümündeki ilgili prosedürleri uygulayarak alt oturma yüzeyini (valf tapasının yuva halkasına, şekil15) alıştırın.

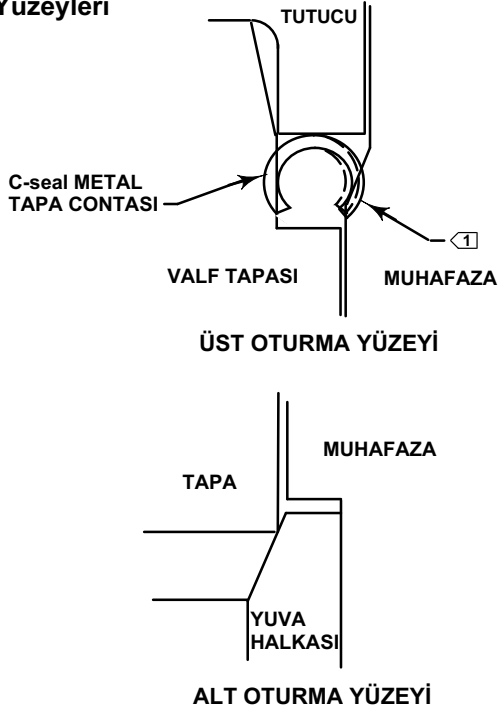
Metal Yuvaların Yeniden İşlenmesi (C-seal Donanımlı)

Bkz. şekil 16. C-seal metal tapa contasına sahip valf tapalarının iki oturma yüzeyi vardır. Oturma yüzeylerinden biri, valf tapasının yuva halkasına temas ettiği bölgededir. Diğer oturma yüzeyi ise C-seal tapa contasının muhafazadaki üst oturma yüzeyine temas ettiği bölgede yer alır. Yuva halkasında ve/veya tapadaki yuvaları işlediğinizde, muhafazadaki oturma bölgesinde de aynı ölçüde işleme yapmanız gerekir.

DİKKAT

Yuva halkasından ve tapadan talaş kaldırıldıktan sonra muhafazanın oturma yüzeyinden de eşit miktarda talaş kaldırılmadığı takdirde, valf kapanırken C-seal tapa contası ezilir ve C-seal tutucusu muhafazanın oturma bölgesine vurarak valfin kapanmasını engeller.

Şekil 15. Alt (Valf Tapasının Yuva Halkasına) ve Üst (C-seal Tapa Contasının Muhafazaya) Oturma Yüzeyleri



NOT:

1 ÜST OTURMA YÜZEYİ C-seal TAPA CONTASI İLE MUHAFAZA ARASINDAKİ TEMASIN GERÇEKLEŞTİĞİ BÖLGEDİR.

A6780

İç Aksam Değişimi (C-seal Donanımlı)

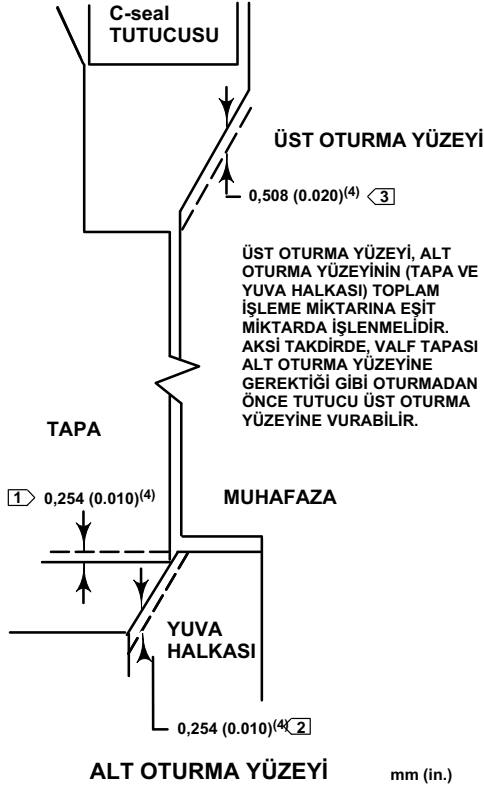
1. C-seal tapa contasının iç çapına uygun bir yüksek sıcaklıklı yağlayıcı uygulayın. Ayrıca, C-seal tapa contasının gerekli sızdırmazlık konumuna bastırıldığı kısımdan (şekil 11) valf tapasının dış çapını da yağlayın.
2. Doğru bir sızdırmazlık işlemi için, C-seal tapa contasını proses sıvısının valfteki akış yönüne göre yönlendirin.
 - Yukarı akış düzeninde, C-seal tapa contasının iç açıklığı valf içinde yukarıya bakmalıdır (şekil 11).
 - Aşağı akış düzeninde, C-seal tapa contasının iç açıklığı valf içinde aşağıya bakmalıdır (şekil 11).

Not

C-seal tapa contasının valf tapasına doğru şekilde yerleştirilebilmesi için bir takma aleti kullanılmalıdır. Bu aleti bir Fisher yedek parçası olarak temin edebilir ya da şekil 12'de verilen ebatlar doğrultusunda kendiniz imal edebilirsiniz.

3. C-seal tapa contasını valf tapası üzerine yerleştirin ve contayı takma aleti ile bastırarak tapaya geçirin. Takma aleti valf tapasının yatay referans yüzeyine temas edinceye dek (şekil 13) C-seal tapa contasını tapanın üzerine dikkatle bastırın.
4. Tapanın dişlerine uygun bir yüksek sıcaklık özellikli yağlayıcı uygulayın. Ardından, C-seal tutucusunu tapanın üzerine yerleştirin ve kayışlı anahtar veya benzer bir alet kullanarak tutucuyu sıkın.

Şekil 16. Alt (Valf Tapasının Yuva Halkasına) ve Üst (C-seal Tapa Contasının Muhafazaya) Oturma Yüzeylerini İşleme Örneği



NOT:

YUVA HALKASINDAN 0,010 İNÇ KALINLIKTA TALAŞ KALDIRMA

- 1 VALF TAPASINDAN 0,254 mm (0.010 in.) KALINLIKTA TALAŞ KALDIRMA
- 2 YUVA HALKASINDAN 0,254 mm (0.010 in.) KALINLIKTA TALAŞ KALDIRMA
- 3 MUHAFAZADAKİ ÜST OTURMA YÜZEYİNDE 0,508 mm (0.020 in.) KALINLIKTA TALAŞ KALDIRMA

TOPLAMI

ŞU DEĞERE

EŞİT OLMALIDIR

4. BU DEĞERLER SADECE ÖRNEKTİR. SADECE YUVALARI YENİLEMEK İÇİN GEREKEN ASGARİ MİKTARDA MALZEME KALDIRIN

A6781/JL

5. Nokta zımbası veya uygun başka bir aletle tapanın üst kısmındaki dişlere nokta vurarak (şekil 14) C-seal tutucusunu sabitleyin.
6. Bu kılavuzun İç Aksam Değişimi bölümündeki talimatları uygulayarak piston segmanlarını yerlerine takın.
7. Yuva halkasını, tapa/tutucu grubunu ve mili valf gövdesine takın ve bu kılavuzun İç Aksam Değişimi bölümündeki ilgili talimatları uygulayarak valf grubunu yeniden toplayın.

DİKKAT

Aşırı sızıntı ve yuva parçalanmasıyla karşılaşmamak için, valf tapası öncelikle C-seal tapa contasının direncini yenecek ve yuva halkasıyla temas sağlayacak bir kuvvetle oturtulmalıdır. Aktüatörünüzün ebadını belirlerken tam yük için hesaplanan kuvvetin aynısını uygulayarak valf tapasını doğru şekilde oturtabilirsiniz. Valfte basınç düşüşü yokken, bu kuvvet valf tapasını yuva halkasına yeterli miktarda itecek ve böylece C-seal tapa contasına önceden belirlenen sabit bir ayarı sağlayacaktır. Bu işlem tamamlandığında, tapa/tutucu grubu, muhafaza ve yuva halkası eşleşmiş bir takım haline gelir.

Tam aktüatör kuvveti uygulanmış ve valf tapası tamamen oturmuş olarak, aktüatör hareket göstere ölçüğünü valf hareket mesafesinin alt ucu ile hizalayın. Bu işlem hakkında daha fazla bilgi için ilgili aktüatörün bakım kılavuzuna bakın.

Parça Siparişi

Her gövde-kapak grubuna belirli bir seri numarası verilmiş ve bu numara valf gövdesine işlenmiştir. Valf gövdesi bir denetim valfi grubunun bir parçası olarak teslim edilmişse, bu numara aktüatörün isim levhasında da yer alır. Yardım talebi veya parça siparişi amacıyla [Emerson Automation Solutions satış ofisinizle](#) irtibatlarınızda bu numarayı belirtin.

⚠ UYARI

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

Parça Kitleri

Standard Packing Kits (Non Live-Loaded)

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	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 22, 24, 25, 26, 27)	RPACKX00022	RPACKX00032	RPACKX00342	RPACKX00352
Double PTFE (Contains keys 22, 24, 26, 27)	RPACKX00052	RPACKX00062	RPACKX00362	RPACKX00372
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 23 [ribbon ring], 23 [filament ring], 24, and 26)	RPACKX00112	RPACKX00122	---	---
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 23 [ribbon ring], 23 [filament ring], and 26)	---	---	RPACKX00532	RPACKX00542
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 23 [ribbon ring], 23 [filament ring])	RPACKX00142	RPACKX00152	---	---

Repair Kits (ENVIRO-SEAL)

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	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)	RPACKX00202	RPACKX00212	RPACKX00222	RPACKX00232
Graphite ULF (Contains keys 207, 208, 209, 210, 214)	RPACKX00602	RPACKX00612	RPACKX00622	RPACKX00632
Duplex (Contains keys 207, 209, 214, 215)	RPACKX00302	RPACKX00312	RPACKX00322	RPACKX00332

Retrofit Kits (ENVIRO-SEAL)

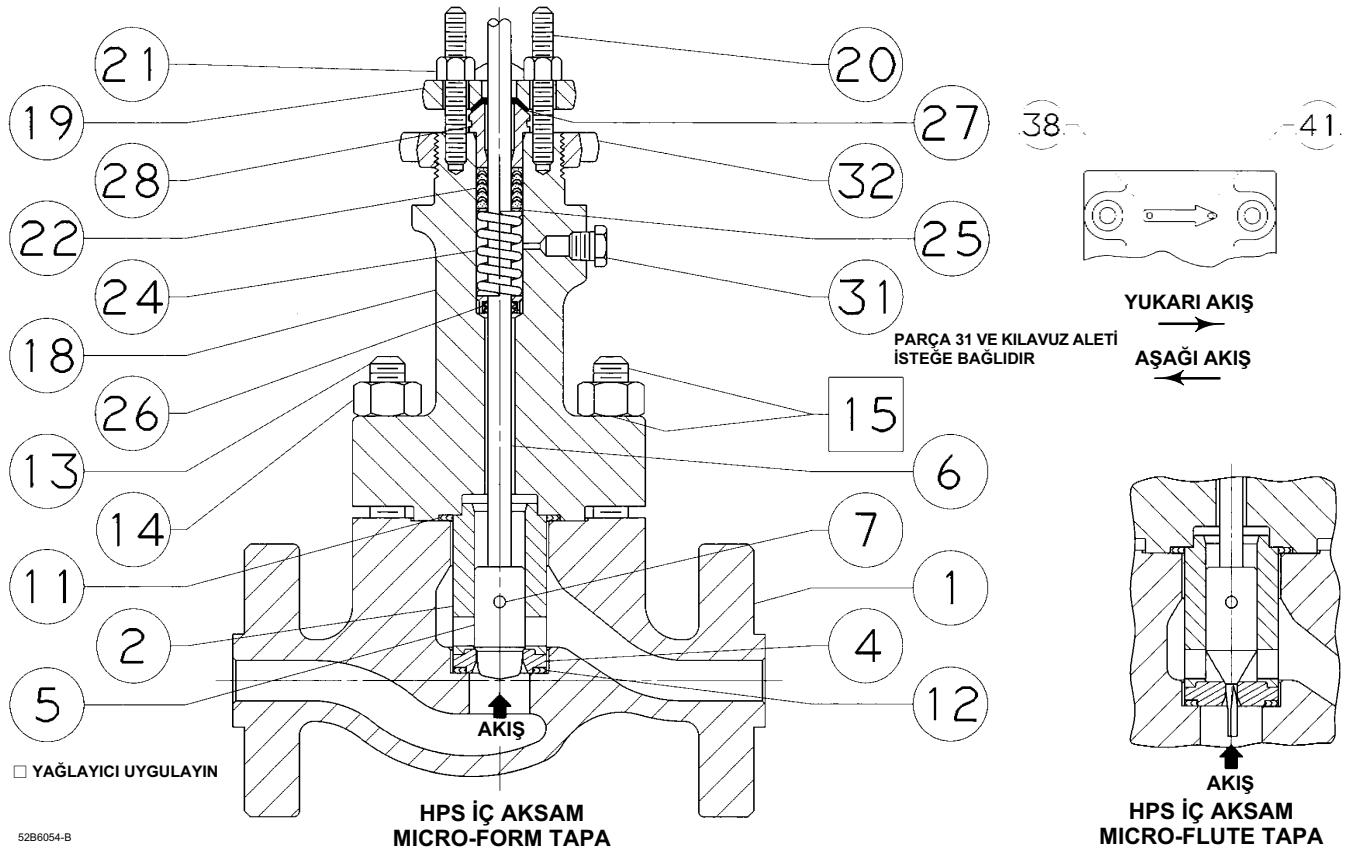
Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
Double PTFE (Contains keys 200, 201, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, tag, cable tie)	RPACKXRT022	RPACKXRT032	RPACKXRT042	RPACKXRT052
Graphite ULF (Contains keys 200, 201, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 217, tag, cable tie)	RPACKXRT272	RPACKXRT282	RPACKXRT292	RPACKXRT302
Duplex (Contains keys 200, 201, 207, 209, 211, 212, 214, 215, 216, 217, tag, cable tie)	RPACKXRT222	RPACKXRT232	RPACKXRT242	RPACKXRT252

Gasket Set* (Includes Key 11 Bonnet Gasket and Key 12 Seat Ring Gasket)⁽¹⁾

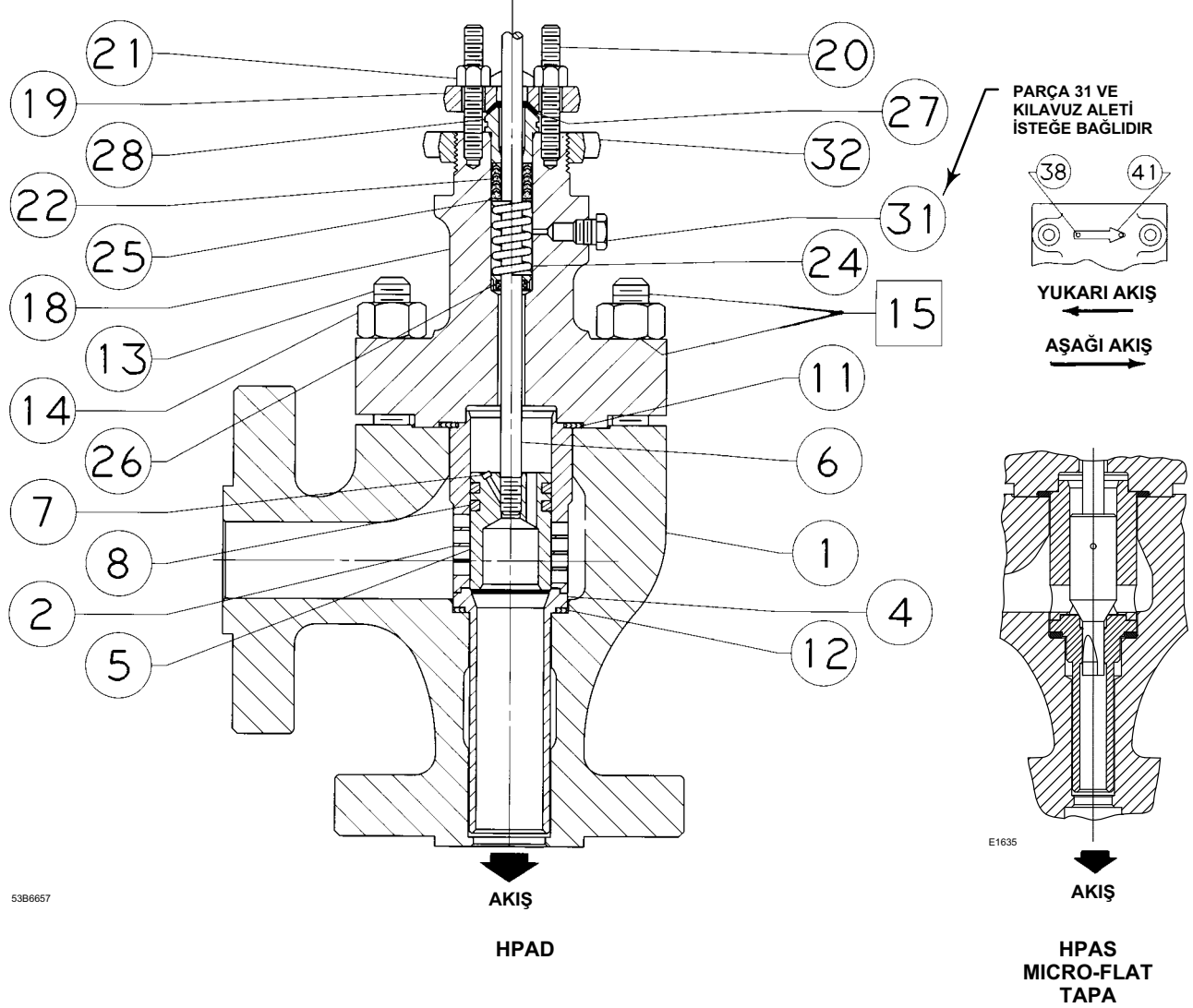
VALVE RATING	VALVE STYLE AND SIZE, NPS		MATERIAL	
	HP Globe	HPA Angle	N06600/Graphite	N07750/Graphite
CL1500 Globe and Angle Valves	1 (std)	1 (std)	12B7100X012	12B7100X022
	2 (std)	2 (std) and 3 (std)	12B7100X032	12B7100X042
	2 (Cavitrol III, 2-Stage)	2 (Cavitrol III, 2-Stage)	12B7100X072	---
	3 (std)	4 (std)	12B7100X052	12B7100X062
	4 (std)	6 (std)	12B7100X082	---
	6 (std)	8 (std)	12B7100X112	---
CL2500 Globe and Angle Valves	1 (std)	1 (std)	12B7100X152	12B7100X122
	2 (std)	2 (std)	12B7100X162	12B7100X132
	2 (Cavitrol III, 2-Stage)	2 (Cavitrol III, 2-Stage)	12B7100X172	12B7100X142

1. Gaskets should always be replaced as sets, not separately.

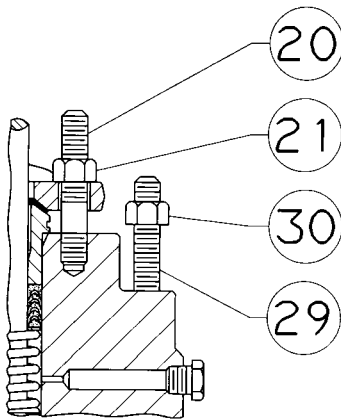
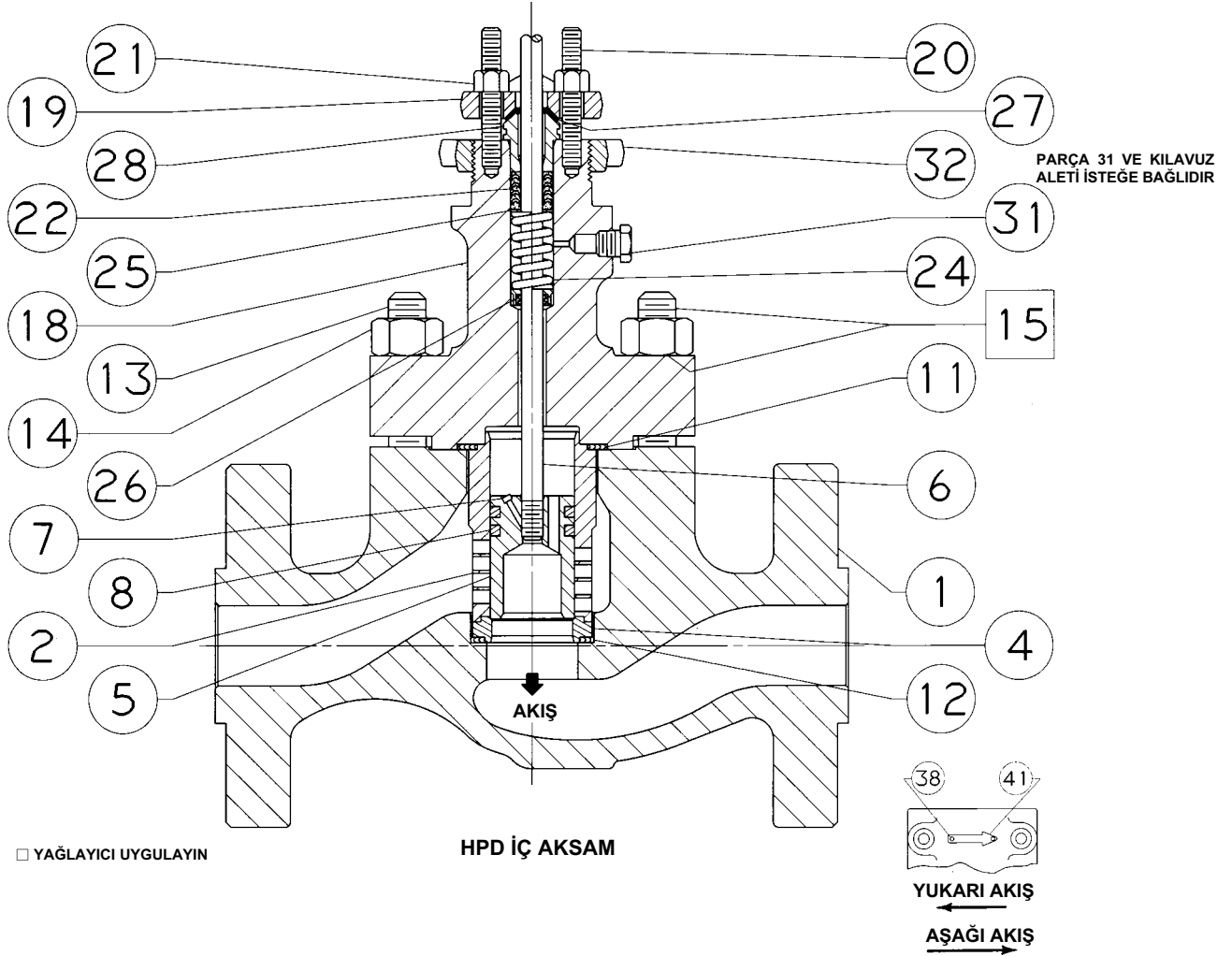
Şekil 17. NPS 1 HPS Valf



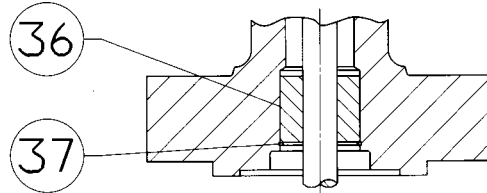
Şekil 18. NPS 2 HPAD Valf



Şekil 19. NPS 2 - 6 HPD Valf

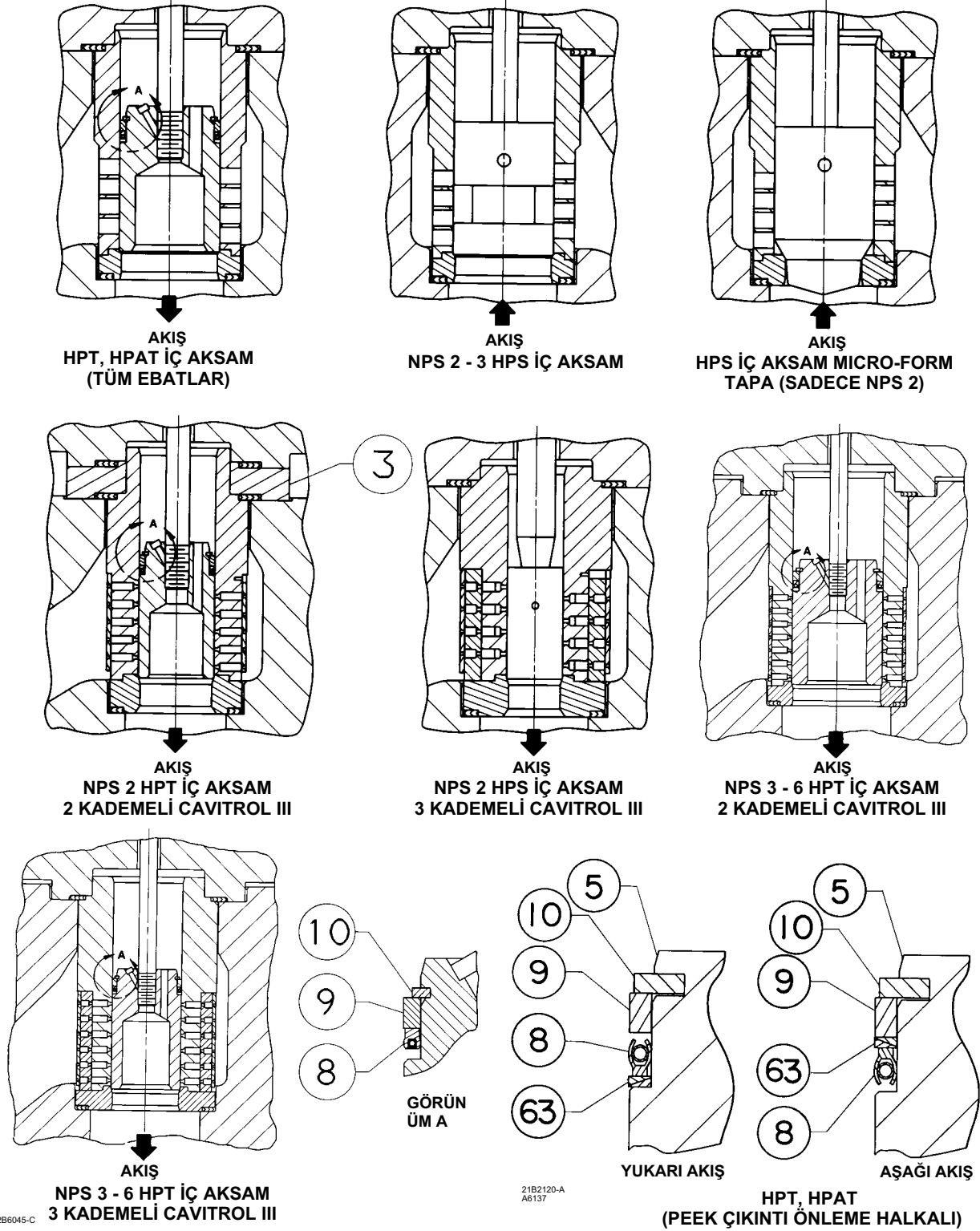


127 mm (5-IN.) ÇATAL
KILAVUZU (GLOBE VE AÇILI)

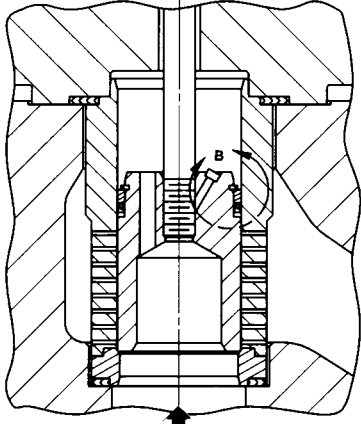


ÇIKINTILI KAPAK BÖLME GRUBU
(SADECE NPS 2) (GLOBE VE AÇILI)

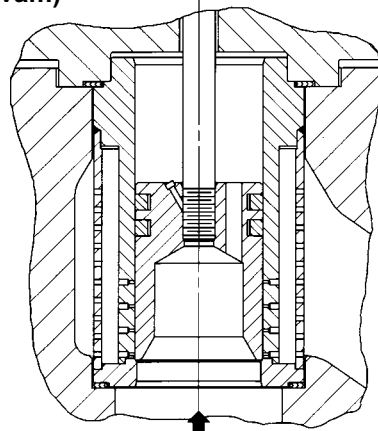
Şekil 20. NPS 2 - 6 HP Valf - Alternatif Konfigürasyonlar



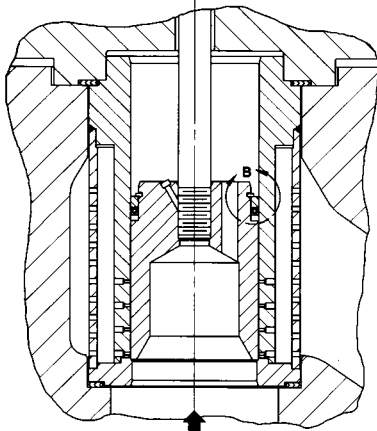
Şekil 20. NPS 2 - 6 HP Valf - Alternatif Konfigürasyonlar (Devam)



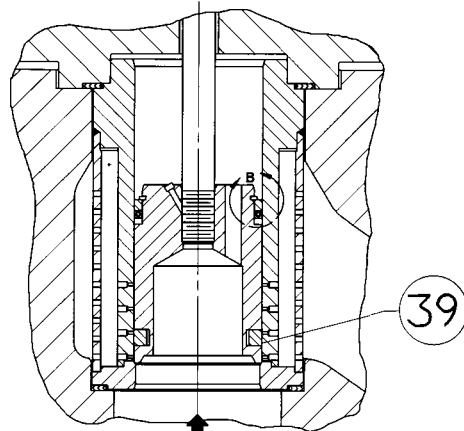
AKIŞ
HPT, HPAT İÇ AKSAM WHISPER III -
HPD, HPAD, HPS VE HPAS (NPS 2)
İLE MEVCUTTUR



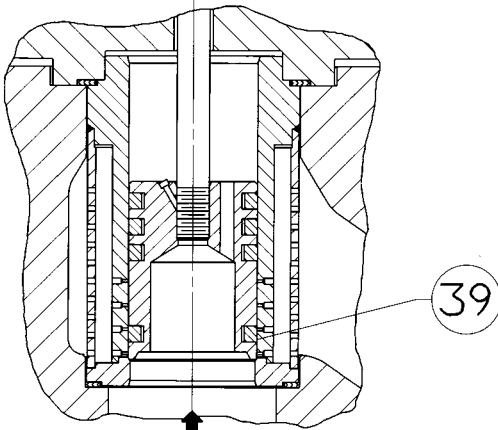
AKIŞ
NPS 4 HPD İÇ AKSAM
WHISPER III SEVİYE D



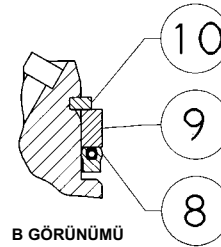
AKIŞ
NPS 4 HPT İÇ AKSAM WHISPER III SEVİYE D



AKIŞ
NPS 6 HPT İÇ AKSAM WHISPER III SEVİYE D



AKIŞ
NPS 6 HPD İÇ AKSAM WHISPER III SEVİYE D



B GÖRÜNÜMÜ

52B6045-C

Parça Listesi

Valf parçalarının çok çeşitli birleşimler halinde sunulması parça seçimini zorlaştırmaktadır; valf parçalarını sipariş etmek istediğinizde, yedek parçaların fabrikada uygun şekilde seçilmesini sağlamak için sipariş sırasında ilgili valf seri numarasını belirtin.

Not

Parça Siparişi bilgisi için [Emerson Automation Solutions satış ofisinizle](#) irtibata geçin.

Parça Açıklama Kodu

1	Valve Body	---
	If you need a valve body as a replacement part, order by valve size, serial number, and desired material.	
2*	Cage/Baffle Assy	
3	Bonnet Spacer	
4*	Seat Ring	
5*	Valve Plug	
6*	Valve Stem	
7*	Pin	
8*	Seal Ring/Piston Ring	
9*	Back Up Ring	
10*	Retaining Ring (for HPT/HPAT only)	
11*	Bonnet Gasket	
12*	Seat Ring Gasket	
13	Stud, Cont Thd	
14	Hex Nut	
15	Anti-Seize Lubricant (8 lb [3.6 Kg] can)	
16	Nameplate	
17	Wire	
18	Bonnet	---
	If you need a bonnet as a replacement part, order by valve size and stem diameter, serial number, and desired material.	
19	Packing Flange	

Parça Açıklama Kodu

20	Stud Bolt
21	Hex Nut
22*	Packing Set
23*	Packing Ring
24	Spring or Lantern Ring
25	Washer, Special
26*	Packing Box Ring
27*	Upper Wiper
28	Follower
29	Stud Bolt
30	Hex Nut
31	Pipe Plug (optional)
31	Lubricator (optional)
31	Lubricator/Isolating Valve (optional)
32	Yoke Locknut (optional)
36	Baffle
37	Retaining Ring
38	Drive Screw
39*	Piston Ring
40	Washer
41	Flow Arrow
63*	Anti-Extrusion Ring

C-seal İç Aksam (şekil 11)

2*	Cage
4*	Seat Ring
5*	Valve Plug/Retainer
6*	Valve Plug Stem, S20910
8*	Piston Ring, graphite (2 req'd)
64*	C-seal, N07718

TSO İç Aksam (şekil 7, 8 ve 9)

2*	Cage
4*	Seat Ring
5*	Plug/Stem Assembly
8*	Seal Ring
63*	Anti-Extrusion Ring
9*	Back Up Ring
10*	Retaining Ring

*Önerilen yedek parçalar

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

Fisher, Cavitrol, ENVIRO-SEAL, FIELDVUE ve Whisper Trim ve WhisperFlo Emerson Electric Co.'nun Emerson Automation Solutions ticaret bölümündeki şirketlerden birisi tarafından sahip olunan markalardır. Emerson Automation Solutions, ve Emerson logosu Emerson Electric Co.'nun ticari markaları ve hizmet markalarıdır. Tüm diğer markalar ilgili sahiplerine aittir.

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

Emerson Automation Solutions

Marshalltown, Iowa 50158 USA
 Sorocaba, 18087 Brazil
 Cernay, 68700 France
 Dubai, United Arab Emirates
 Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

