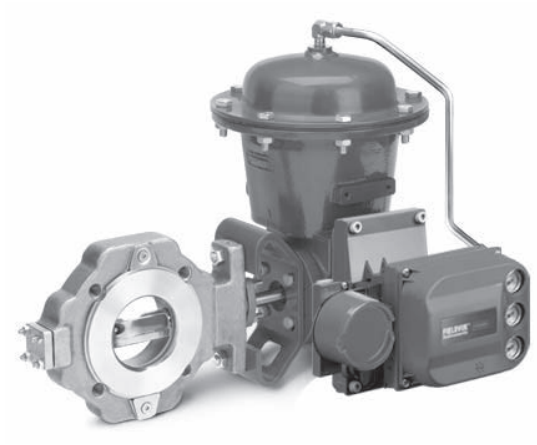
Fisher® Control-Disk™ Kelebek Valf

İçindekiler

Giriş 1
Kılavuzun Kapsamı 1
Açıklama 1
Eğitim Hizmetleri 2
Teknik Özellikler 2
Kurulum 4
Bakım 7
Sızdırmazlığın Korunması 8
Conta Grubunun Değiştirilmesi 12
Disk, Mil veya Yatakların Değiştirilmesi 12
Aktüatörün Takılması 18
Parça Siparişi 18
Parça Kitleri 20
Parça Listesi 21

Şekil 1. 2052 Kumandalı ve DVC6200 Dijital Valf Kumanda Birimli Fisher Control-Disk Valf



W9418-2 **KULAKLI TİP**

Giriş

Kılavuzun Kapsamı

Bu bakım kılavuzu, DN50 ila DN300 veya NPS 2 ila NPS 12 arası (şekil 1) Fisher Control-Disk valflerin kurulum, bakım ve yedek parça bilgilerini içermektedir. Güç açma-kapatma kumandası ve aksesuarlar ile ilgili bilgiler için ayrıca verilen bakım kılavuzlarına bakın.

Vana, aktüatör ve aksesuar kurulumu, çalıştırması ve bakımı konusunda tam eğitimli ve vasıflı olmadan Control-Disk valfi kurmayın, çalıştırmayın ya da bakım 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.

Açıklama

Control-Disk kelebek valf mükemmel ayar performansı sunar. Eşit yüzdeli bir akış karakteristiği, segmentli bilyalı valflere göre daha geniş bir ayar aralığı sağlar. Bu artırılmış kapasite, proses aksamalarından bağımsız olarak, size hedef ayar noktasına yakın bir seviyede kontrol olanağı tanıyarak, süreç değişkenliğini azaltır.

Tespit klipsleri, aynı ince tip valf gövdesinin farklı tesisat yapılarına (ASME ve EN standartları) montajına ve hizalanmasına olanak tanıyarak çok yönlülük sağlar. Valf gövdesi PN 10'dan PN 40, CL150 ve CL300 tiplerine kadar uyumludur. Alından alına ölçüler EN 558, API 609 ve MSS-SP68 standartlarına uygundur.

Control-Disk kelebek valf, yumuşak veya metal contalarla birlikte eksantrik olarak takılan bir disk sayesinde, gelişmiş sızdırmazlık kabiliyeti sağlar. Kendi içinde değiştirilebilir sızdırmazlık teknolojisi, aynı valf gövdesinde hem yumuşak hem de metal contaların kullanımına imkan tanır.

Eğitim Hizmetleri

Fisher Control-Disk 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

Tablo 1. Fisher Control-Disk Valf Teknik Özellikleri

Teknik Özellikler		EN	ASME
Valf Gövdesi Ebadı		DN 50, 80, 100, 150, 200, 250 ve 300	NPS 2, 3, 4, 6, 8, 10 ve 12
Nominal Basınç		PN 10 ila 40 - EN 12516-1'e göre	CL150 ve 300 için ASME B16.34 (NPS 2 için CL600)
Valf Gövdesi Malzemesi		EN 1.0619 çelik	WCC çeliği
		EN 1.4409 paslanmaz çelik	CF3M (316L) paslanmaz çelik
		CW2M(1)	CW2M(1)
		M35-2(4)	M35-2
Disk Malzemeleri	PTFE veya RPTFE Conta(3)	EN 1.4409 paslanmaz çelik	CF3M paslanmaz çelik
		CW2M	CW2M
		M35-2	M35-2
	Metal veya UHMWPE(2) Conta	Krom kaplamalı EN 1.4409 Paslanmaz Çelik	Krom kaplamalı CF3M Paslanmaz Çelik
Uç Bağlantıları		Yüksek yüzeyli flanşlara oturur - EN 1092-1'e göre	Yüksek yüzeyli flanşlara oturur - ASME B16.5'e göre
Valf Gövdesi Tipi		İnce (sınırlı boyutlarda) ve kılavuzlu ya da delikleri olan kulaklı tip	
Alından Alına Ölçüler		MSS SP68, API 609 ve EN 558 standartlarına uygundur	
Sızdırmazlık		PTFE, RPTFE, veya UHMWPE conta- Sınıf VI, ANSI/FCI 70-2 ve IEC 60534-4'e göre	
		S31600 (316 SST) conta - Sınıf IV, ANSI/FCI 70-2 ve IEC 60534-4'e göre	
Akış Yönü		Standart (ileri akış) yön, conta tutucu girişe bakacak şekildedir; sadece yumuşak sızdırmazlık için ters akışa, belirtilen basınç düşüş sınırları dahilinde izin verilir. Metal sızdırmazlık elemanı tek yönlüdür.	
Akış Özelliği		Eşit yüzdeli	
Disk Dönüş Yönü		Diskin saatin tersi yönde (valf gövdesinin aktüatör tarafından bakıldığında) 90 derece dönüşü ile açılır.	

1. Bu malzeme EN 12516-1 veya ASME B16.34 listesinde yer almaz. Basınç/sıcaklık değerleri için bkz. tablo 4.
2. UHMWPE, aşırı yüksek molekül ağırlıklı polietilenin kısaltmasıdır.
3. RPTFE, dolgulu bir PTFE contadır.
4. Bu malzeme EN 12516-1 listesinde yer almaz. Basınç/sıcaklık değerleri için bkz. tablo 4.

Tablo 2. Valf Ebadı, Mil Çapı ve Yaklaşık Ağırlık

VALF EBADI		NOMİNAL BASINÇ		MİL ÇAPI		YAKLAŞIK AĞIRLIK			
						İnce Tip		Kulaklı	
DN	NPS	EN	ASME	mm	İnç	kg	Libre	kg	Libre
50	2	PN10-40	CL150/300/600	12,7	1/2	4,7	10	6,7	15
80	3	PN10-40	CL150/300	15,9	5/8	- - -	- - -	11,2	25
100	4	PN10-40	CL150/300	19,1	3/4	- - -	- - -	17,6	39
150	6	PN10-40	CL150/300	25,4	1	15,7	35	26,5	58
200	8	PN10-16	CL150	31,8	1-1/4	- - -	- - -	40,9	90
		PN25-40	CL300	31,8	1-1/4	34,6	76	46,7	103
250	10	PN10-16	CL150	31,8	1-1/4	- - -	- - -	50,7	112
		PN25-40	CL300	31,8	1-1/4	52	115	79,4	175
300	12	PN10-16	CL150	38,1	1-1/2	- - -	- - -	98,6	217
		PN25-40	CL300	38,1	1-1/2	- - -	- - -	104,9	231

Tablo 3. Malzemelerin Sıcaklık Sınırları

MALZEME					SICAKLIK SINIRLARI(1)	
EN Malzemeler						
Valf Gövdesi	**Mil**	**Yatak Kaplaması ve Ceket**	**Keçe**	**Salmastra**	**°C**	**°F**
1.0619 Çelik	S17400 veya S20910	PEEK / PTFE	PTFE veya RPTFE	PTFE veya Grafit	-10 ila 232	14 ila 450
			UHMWPE	PTFE veya Grafit	-10 ila 93	14 ila 200
			Metal	PTFE veya Grafit	-10 ila 232	14 ila 450
		R30006 (Alaşım 6) veya S31600 Nitrür	Metal	Grafit	-10 ila 400	14 ila 752
1.4409 Paslanmaz Çelik	S20910	PEEK / PTFE	PTFE veya RPTFE	PTFE veya Grafit	-10 ila 232	14 ila 450
			UHMWPE	PTFE veya Grafit	-10 ila 93	14 ila 200
			Metal	PTFE veya Grafit	-10 ila 232	14 ila 450
		R30006 (Alaşım 6) veya S31600 Nitrür	Metal	Grafit	-10 ila 500(2)	14 ila 932(2)
CW2M	N10276	PEEK / PTFE	PTFE veya RPTFE	PTFE	-10 ila 232	14 ila 450
M35-2	N05500	PEEK / PTFE	PTFE veya RPTFE	PTFE	-10 ila 232	14 ila 450
ASME Malzemeler						
Valf Gövdesi	**Mil**	**Yatak Kaplaması ve Ceket**	**Keçe**	**Conta**	**°C**	**°F**
WCC çeliği	S17400 veya S20910	PEEK / PTFE	PTFE veya RPTFE	PTFE veya Grafit	-29 ila 232	-20 ila 450
			UHMWPE	PTFE veya Grafit	-18 ila 93	0 ila 200
			Metal	PTFE veya Grafit	-29 ila 232	-20 ila 450
		R30006 (Alaşım 6) veya S31600 Nitrür	Metal	Grafit	-29 ila 427	-20 ila 800
CF3M Paslanmaz Çelik	S20910	PEEK / PTFE	PTFE veya RPTFE	PTFE veya Grafit	-46 ila 232	-50 ila 450
			UHMWPE	PTFE veya Grafit	-18 ila 93	0 ila 200
			Metal	PTFE veya Grafit	-46 ila 232	-50 ila 450
		R30006 (Alaşım 6) veya S31600 Nitrür	Metal	Grafit	-46 ila 454(2)	-50 ila 850(2)
CW2M	N10276	PEEK / PTFE	PTFE veya RPTFE	PTFE	-46 ila 232	-50 ila 450
M35-2	N05500	PEEK / PTFE	PTFE veya RPTFE	PTFE	-46 ila 232	-50 ila 450

1. PN serisi flanşlar için izin verilen minimum sıcaklık -10°C'dir (14°F). PN serisi flanşların kullanıldığı -10°C (14°F) altındaki sıcaklıklar için EN 13445-2 Ek B şartlarına bakın.
2. 427°C (800°F) sıcaklıklarını aşan uygulamalar için yüksek sıcaklıkta uygun disk kenarı kaplama seçimi için Emerson Process Management satış ofisinize danışın.

Tablo 4. CW2M ve M35-2 Valfler için İzin Verilen Maksimum Giriş Basıncı

SICAKLIK	CW2M(1)						M35-2(3)			
	150(2)	**300(2)**	**PN 10(2)**	**PN 16(2)**	**PN 25(2)**	**PN 40(2)**	**PN 10(2)**	**PN 16(2)**	**PN 25(2)**	**PN 40(2)**
°C	**Bar**						**Bar**			
-46 ila 38	20,0	51,7	10,0	16,0	25,0	40,0	9,3	15,2	23,8	37,9
50	19,5	51,7	9,9	15,9	24,8	39,6	9,3	15,2	23,8	37,9
100	17,7	51,5	9,4	15,1	23,6	37,8	9,3	15,1	23,7	37,8
150	15,8	50,3	9,4	15,1	23,6	37,8	9,3	14,8	23,4	37,2
200	13,8	48,3	9,1	14,6	22,9	36,6	9,0	14,5	22,5	36,3
232	12,7	47,0	9,1	14,6	22,9	36,6	9,0	14,5	22,4	36,2
°F	**Psig**						**Psig**			
-50 ila 100	290	750	145	232	362	580	135	220	345	550
200	260	750	144	230	359	575	135	220	345	540
300	230	730	137	219	342	548	135	215	340	525
400	200	700	133	212	331	530	130	210	325	525
450	185	680	133	212	331	530	130	210	325	525

1. Bu malzeme EN 12516-1 veya ASME B16.34 listesinde yer almaz. Ayrıca Kurulum bölümüne de bakın.
2. PN veya 150 ve 300 tanımları sadece göreli basınç - tutma kabiliyetlerini belirtmek için kullanılmış olup, EN veya ASME basınç-sıcaklık değeri sınıflarını belirten tanımlar değildir.
3. Bu malzeme EN 12516-1 listesinde yer almaz. Ayrıca Kurulum bölümüne de bakın.

Kurulum

Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 10`‘de gösterilen kodlardır.

⚠ UYARI

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

Basınç içeren parçaların patlaması sonucunda oluşabilecek yaralanmalar veya maddi hasarlardan kaçınmak için, çalışma koşullarının valf gövdesi veya flanş bağlantısı için izin verilen değerleri veya tablo 1 ‘de ya da isim levhasında verilen değerleri aşmadığından emin olun. Çalışma koşullarının bu sınırları aşmasını önlemek için basınç tahliye veya basınç sınırlama donanımları kullanın.

Mevcut bir uygulama üzerine kurulum yapılacaksa, bu kılavuzun 7 sayfasında Bakım bölümünün başlangıcında yer alan UYARI’ya da bakın.

DİKKAT

Valfin donanım ve yapı malzemeleri, müşterinin talebinde belirtilen belirli basınç, sıcaklık, basınç düşüşü ve kontrollü sıvı koşullarını karşılayacak şekilde seçilmiştir. Bazı valf gövde/kaplama malzemesi birleşimleri basınç düşüşü ve sıcaklık aralığı özellikleri bakımından sınırlamalara tabi olduğundan, Emerson Process Management satış ofisinize danışmadan valfi başka koşullara tabi tutmayın.

Çelik ve paslanmaz çelik valf gövdeleri için izin verilen maksimum giriş basıncı değerleri, tablo 3`‘te verilen kaplama ve sızdırmazlık malzemesi sıcaklık sınırları ile daha fazla sınırlandırıldıkları durumlar hariç olmak üzere, tablo 1`‘de gösterilen basınç-sıcaklık değerleri ile uyumludur. Ayrıca CW2M ve M35-2 valf gövdesi malzemesi kullanılan valfler de mevcuttur. CW2M valf gövdesi malzemesi EN 12516-1 veya ASME B16.34 listesinde yer almaz. M35-2 valf gövdesi malzemesi ASME B16.34 listesinde mevcuttur, fakat EN 12516-1 listesine yer almaz. Bu malzemelerden mamul valf gövdeleri EN ve ASME flanşlarla uyumludur, fakat bu valf gövdeleri EN veya ASME basınç/sıcaklık değerleri listesinde yer almıyorlarsa, EN veya ASME standartlarına uyum gerektiren sistemlere takılmamalıdır. CW2M veya M35-2 yapı malzemelerinden mamul Control-Disk valf gövdeleri için izin verilen maksimum giriş basıncı değerleri tablo 4`‘te gösterilmiştir.

1. Valfin incelenmesi ve bakımı sırasında sürekli kullanım gerekiyorsa, kontrol valfi grubunun çevresine bir üçlü-valf aşırması takın.
2. Valf gövdesini inceleyerek üzerinde yabancı madde bulunmadığından emin olun.
3. Valf normal şartlarda bir kontrol valfi grubunun bir parçası olarak teslim edilir ve valf gövdesine bir aktüatör takılıdır.

Valf gövdesi ile aktüatör ayrı olarak satın alınmışsa veya aktüatör bakım amacıyla sökülmüşse, aktüatörü takın ve valf gövdesini hatta yerleştirmeden önce aktüatörün hareket mesafesini ayarlayın. Aktüatörün ayar işlemleri sırasında alınması gereken ölçümler nedeniyle, bu işlem gereklidir. Devam etmeden önce, montaj ve ayar talimatları için bu kılavuzun Aktüatörün Takılması bölümüne (sayfa 18) ve ayrıca verilen aktüatör bakım kılavuzuna bakın.

4. Birleşik boru hatlarını inceleyerek, valf gövdesinin oturma yüzeylerine zarar verebilecek kireçlenme veya cüruf gibi yabancı maddeler bulunmadığından emin olun.

DİKKAT

Valf gövdesine bağlı boru flanşları veya borular diskin dönüş yörüngesine girdiği takdirde, disk (3) zarar görür. Ancak, valf gövdesi, iç çapı program 80 boru veya uyumlu EN boru ebatlarına eşit veya daha fazla olan bitişik boru

flanşları veya borular arasına takıldığında, disk herhangi bir engellenme olmadan dönebilir. Valfe yukarıda belirtilenden daha düşük iç çaplı bir boru tesisatı bağlanması durumunda, valfi kullanıma sokmadan önce dikkatle ölçüm yaparak diskin engellenme olmadan döndüğünden emin olun.

5. Conta tutucu (2) giriş tarafına doğru konumlandığında, akış standart yöndedir. Standart akış yönü ayrıca valf gövdesine işlenen akış yönü oku ile de belirtilir. Yumuşak sızdırmazlık için ters yönde akışa, izin verilen basınç düşüşü sınırları dahilinde müsaade edilir. Metal sızdırmazlık elemanı sadece ileri yönde akışa izin verir.

DİKKAT

Control-Disk valf, diskin saatin tersi yönde (valf gövdesinin aktüatör tarafından bakıldığında, bkz. şekil 7) 90 derece kadar dönüşü ile açılır. Diskin (3) açık veya kapalı konumu geçecek miktarda döndürülmesi contaya ve diskin sızdırmazlık yüzeylerine zarar verebilir ve diskin conta tutucu içerisinde sıkışmasına neden olabilir.

6. Disk kapalı konumda olarak, flanş contalarını takın ve valfi boru flanşları arasına yerleştirin. Düz contalar veya sıkıştırma denetleyici merkezleme halkalarına sahip spiral sarımlı contalar kullanın. Sıkıştırma denetleyici merkezleme halkaları bulunmayan spiral sarımlı contalar bu amaç için tavsiye edilmez.
7. Valf ebadına ve basınç değerine bağlı olarak, ince tip valf boru hattında tespit klipsleri veya flanşlı cıvata delikleri kullanılarak merkezlenir. (Valf gövdesinde (1) dört adet flanşı cıvata deliği bulunan valflerde, her bir delik ilgili hat flanşı saplaması ile birleşir.) Valfi flanşlar arasına yerleştirin ve valf merkezlenirken valfin yerinde tutulması için tespit klipsleri kullanın veya hat flanşları içerisine en az iki hat flanşı saplaması takın. Gerekli disk boşluğunu sağlamak için valfi flanşlar üzerinde dikkatle merkezleyin.

- İki adet boru hattı contası seçip takın.

Not

Hat flanşı saplamalarını flanşlar içerisine yerleştirmeden önce yağlayın. Gerekirse, toplam ağırlığından dolayı kontrol valfi grubuna ilave destekler sağlayın.

⚠ UYARI

Dişli hat cıvatası deliklerine sahip kulaklı valf gövdeleri kullanılırken, hat cıvataları doğru şekilde takılmadığı takdirde, proses basıncının aniden serbest kalması yaralanmalara veya maddi hasara neden olabilir. Hat cıvatası dişlerinin doğru şekilde geçmesini sağlamak için, hat cıvataları valf gövdesinin dişli kısmında, her bir saplama gövdeye eşit miktarda girecek şekilde merkezlenmelidir. Bkz. şekil 2.

8. Valf gövdesi merkezlemesi tamamlandıktan sonra, kalan hat flanş cıvatalarını yağlayın ve ardından yerlerine takarak valfi boru hattına sabitleyin. Valfin, contaların ve flanşların doğru şekilde hizalanmasını sağlamak için somunları hat flanş saplamalarına çapraz düzende sıkın.

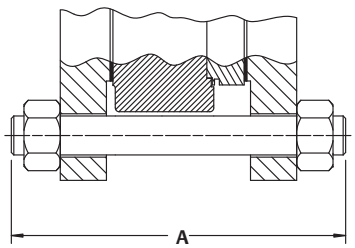
⚠ UYARI

Control-Disk valf gövdesi bir boru hattına takılırken topraklanmamış olabilir. Valf yanıcı veya tehlikeli ortamlarda ya da oksijen servisi uygulamalarında kullanıldığında, valf parçalarından boşalan durgun elektrik patlamaya neden olabilir. Yaralanmaları veya maddi hasarı önlemek için, kontrol valfi grubunu yanıcı veya tehlikeli bir ortamda kullanıma sokmadan önce valf gövdesinin boru hattına topraklandığından mutlaka emin olun.

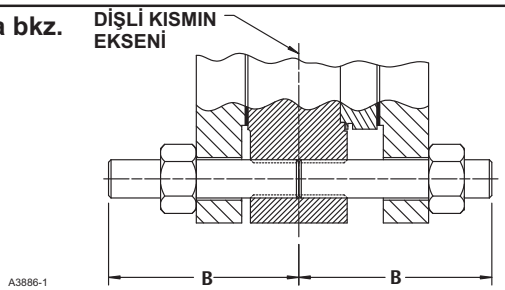
Tablo 5. Saplama Cıvata Verileri

VALF EBADI	İNCE TİP VE DÜZ DELİKLİ KULAKLI TİP											
	PN 10			PN 16			PN 25			PN 40		
DN	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, mm	A Boyutu, mm	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, mm	A Boyutu, mm	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, mm	A Boyutu, mm	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, mm	A Boyutu, mm
50	4	M16X2	125	4	M16X2	125	4	M16X2	130	4	M16X2	130
80	8	M16X2	140	8	M16X2	140	8	M16X2	150	8	M16X2	150
100	8	M16X2	150	8	M16X2	150	8	M20X2,5	160	8	M20X2,5	160
150	8	M20X2,5	160	8	M20X2,5	160	8	M24X3	180	8	M24X3	170
200	8	M20X2,5	170	12	M20X2,5	170	12	M24X3	190	12	M27X3	210
250	12	M20X2,5	180	12	M24X3	190	12	M27X3	210	12	M30X3,5	230
300	12	M20X2,5	190	12	M24X3	200	16	M27X3	230	16	M30X3,5	250
VALF EBADI	KULAKLI TİP (DİŞLİ DELİKLİ)											
	PN 10			PN 16			PN 25			PN 40		
DN	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, mm	B Boyutu, mm	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, mm	B Boyutu, mm	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, mm	B Boyutu, mm	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, mm	B Boyutu, mm
50	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
80	16	M16X2	85	16	M16X2	85	16	M16X2	90	16	M16X2	90
100	16	M16X2	90	16	M16X2	90	16	M20X2,5	100	16	M20X2,5	100
150	16	M20X2,5	110	16	M20X2,5	110	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
200	16	M20X2,5	110	24	M20X2,5	110	24	M24X3	120	- - -	- - -	- - -
250	24	M20X2,5	120	24	M24X3	120	24	M27X3	130	- - -	- - -	- - -
300	24	M20X2,5	120	24	M24X3	130	24	M27X3	140	24	M30X3,5	150
VALF EBADI	İNCE TİP VE DÜZ DELİKLİ KULAKLI TİP						KULAKLI TİP (DİŞLİ DELİKLİ)					
	CL150			CL300			CL150			CL300		
NPS	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, İnç	A Boyutu, İnç	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, İnç	A Boyutu, İnç	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, İnç	B Boyutu, İnç	Saplama Cıvata Sayısı	Çap ve Diş, İnç	B Boyutu, İnç
2	4	5/8-11	5	8	5/8-11	5,25	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
3	4	5/8-11	5,75	8	3/4-10	6,5	8	5/8-11	4,00	16	3/4-10	4,25
4	8	5/8-11	6	8	3/4-10	7	16	5/8-11	4,00	16	3/4-10	4,50
6	8	3/4-10	6,5	12	3/4-10	7,5	16	3/4-10	4,25	24	3/4-10	4,75
8	8	3/4-10	7	12	7/8-9	9	16	3/4-10	4,50	24	7/8-9	5,50
10	12	7/8-9	8	16	1-8	10	24	7/8-9	5,00	32	1-8	6,50
12	12	7/8-9	8,5	16	1-1/8-8	11	24	7/8-9	5,25	32	1-1/8-8	7,00

Şekil 2. Montaj için kullanılan Saplama Cıvatalar (ayrıca bkz. tablo 5)



İNCE TİP VALF GÖVDESİ



KULAKLI TİP VALF GÖVDESİ (DİŞLİ DELİKLİ)

Not

Control-Disk valfin standart contaları, tehlikeli ortamlarda kullanım amacıyla milden valf gövdesine elektrik bağlantısı sağlamak için tam iletken sızdırmazlık halkalarından (grafit şeritli conta) veya yarı iletken sızdırmazlık halkalarından (PTFE V sızdırmazlık halkalı, karbon dolgulu PTFE dişi adaptör gibi) oluşur. Oksijen servisi uygulamalarda, aşağıdaki adımları izleyerek milden valf gövdesine alternatif bir bağlantı sağlayın.

9. Oksijen servisi uygulamaları için, bağlantı kablosu grubunu (131, şekil 3) mile kelepçe (130, şekil 3) ile bağlayın ve bağlantı kablosu grubunun diğer ucunu kapak vidası (35) ile valf gövdesine bağlayın. Kapak vidalarını (36) birer altıgen somunla sabitleyin.

⚠ UYARI

Sızdırmazlık malzemesi sızıntıları yaralanmalara neden olabilir. Valfin sızdırmazlık elemanları sevkiyat öncesinde sıkılaştırılır; ancak, belirli hizmet koşullarını karşılayabilmeleri için sızdırmazlık elemanlarının yeniden ayarlanması gerekebilir.

ENVIRO-SEAL™ sızdırmazlık sistemlerine sahip valfler bu ilk yeniden ayar işlemini gerektirmez. Sızdırmazlık talimatları için bkz. Kelebek Valfler için ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi Bakım Kılavuzu (D101643X012). Mevcut sızdırmazlık sisteminizi ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemine dönüştürmek istiyorsanız, bu kılavuzun parça kiti alt bölümündeki (sayfa 20) güçlendirme kitleri listesine bakın.

Bakım

Valf gövdesi parçaları normal aşınmaya tabidir ve düzenli olarak kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir. Kontrol ve değiştirme sıklığı, kullanım koşullarının zorluk seviyesine bağlıdır. Bu bölümde aşağıdaki işlemlere yönelik talimatlar verilmiştir: kaplama elemanlarının değiştirilmesi, diskin dönüşünün veya valf işleminin değiştirilmesi ve aktüatörün takılması ve ayarlanması.

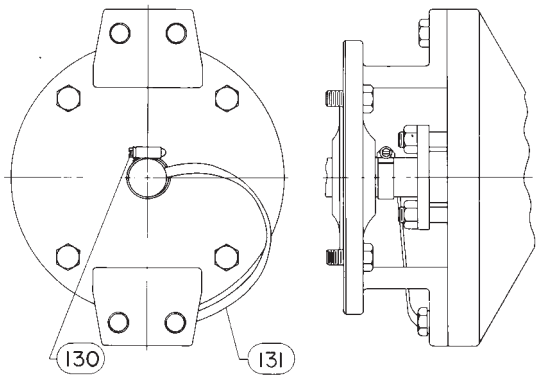
Bu talimatlarda kullanılan ‘aktüatör' ifadesi hidrolik aktüatörleri (pnömatik diyaframlı, pistonlu aktüatörler ve kremayer ve pinyonlu aktüatörler gibi) belirtir.

⚠ UYARI

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

- **Vana hala basınçlı durumdayken aktüatörü vanadan ayırmayın.**
- **Tüm bakım işlemleri sırasında daima koruyucu eldiven, kıyafet ve göz koruması 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 yayın ön sıkıştırması varsa serbest bırakın.**
- **Siz ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme prosedürlerinin kullanın.**
- **Valfin salmastra kutusu, *valf boru hattından söküldükten sonra dahi basınçlı proses sıvıları içerebilir.* Sızdırmazlık donanımı veya sızdırmazlık halkaları sökülürken veya salmastra kutusunun boru tapası gevşetilirken proses sıvıları fışkırabilir.**
- **Proses ya da güvenlik mühendisiniz ile birlikte proses ortamından korunmak için alınması gereken ek önlemleri inceleyin.**

Şekil 3. İsteğe Bağlı Mil - Valf Gövdesi Bağlantı Kablosu Grubu



Sızdırmazlığın Korunması

Mevcut sızdırmazlık düzenleri için bkz. şekil 4. Bu bölümde açıklanan tüm bakım işlemleri valf hatta takılı olarak gerçekleştirilmelidir. Sızdırmazlık malzemesi PTFE V-halka veya grafit olabilir.

Control-Disk valfler için ayrıca bir ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemi de mevcuttur. ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemini mevcut bir valfe uygulamak için, sızdırmazlık sistemi ile birlikte verilen bakım kılavuzundaki (D101643X012) talimatları izleyin. ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemine sahip bir valfin sızdırmazlık elemanlarını sökmek için, ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemli valfler için bu bölümde verilen prosedürleri izleyin. Yedek sızdırmazlık elemanlarını, sızdırmazlık sistemi talimat kılavuzundaki (D101643X012) talimatları uygulayarak takın.

Sızıntıların Durdurulması

PTFE veya grafit contalı valfler için:

DİKKAT

Conta flanşını sadece mil sızıntısını önleyecek miktarda sıkın. Aşırı sıkma ancak contanın aşınmasını hızlandırır ve valfte daha yüksek torklar oluşmasına neden olabilir.

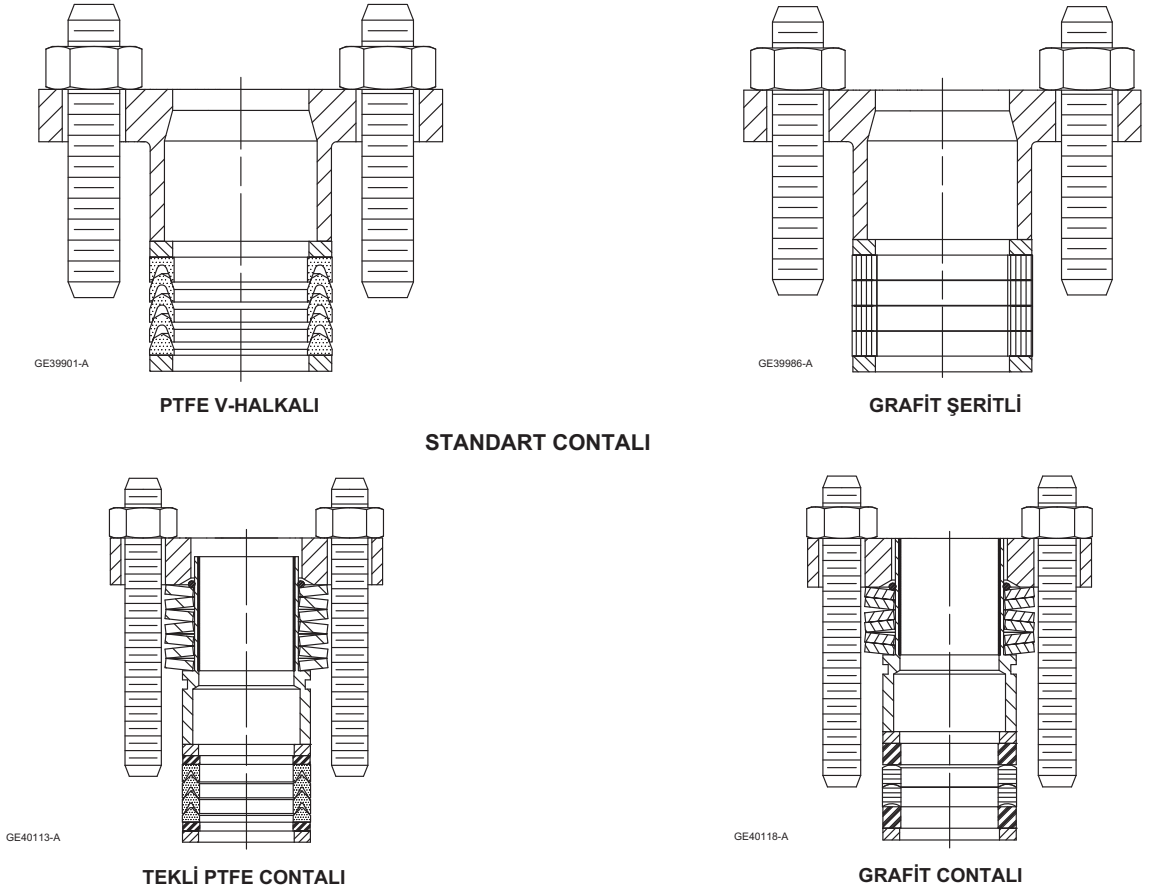
Conta izleyicileri çevresindeki kaçaklar, conta flanşı somunları (28, şekil 10) sıkılarak durdurulabilir.

Conta nispeten yeni ise ve mil üzerinde sıkı duruyorsa ya da conta flanşı somunlarını sıkılması sızıntıyı durdurmuyorsa, milde sızdırmazlık sağlanamayacak şekilde aşınma veya çentikler olabilir. Sızıntı contanın dış çapından geliyorsa, sızıntı salmastra kutusu çeperinin çevresindeki çentik veya çiziklerden kaynaklanıyor olabilir. Conta değiştirme işlemlerini gerçekleştirirken, milde ve salmastra kutusu çeperinde çentik veya çizikler olup olmadığını inceleyin.

ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemli valfler için:

ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sisteminin ideal performansı, Belleville yaylar hedef yük değerlerine sıkıştırıldıklarında elde edilir. Hedef yük, yayların maksimum sapmalarının %85'ine kadar veya neredeyse yassı hale gelene dek sıkıştırıldıkları noktadır. Maksimum sapma, yayların %100 sıkıştırıldıkları veya tamamen yassı hale geldikleri durumdur.

Şekil 4. Sızdırmazlık Düzeni Ayrıntıları



AÇIKLAMALAR:
1. **İLETKEN SIZDIRMAZLIK MALZEMELERİ KULLANILDIĞINA, PTFE V-SIZDIRMAZLIK HALKASINDAKİ DİŞİ ADAPTÖR KARBON DOLGULU PTFE'DİR.**
2. **YAĞLAYICI UYGULAYIN.**
3. **CONTA SOMUNLARI (28) DÖNÜŞÜMLÜ OLARAK VE EŞİT MİKTARDA SIKILIRKEN BU İKİ YÜZEY PARALEL KALMALIDIR.**

Normal şartlarda, conta somunlarının yeniden sıkılmaları gerekmemelidir. Ancak, kullanım sırasında yayların %85 sıkıştırma durumundaki hedef yük noktasını koruyamaması durumunda, salmastra kutusu contalarını aşağıdaki prosedürü uygulayarak yeniden sıkın.

1. Conta flanşının valf flanşı ile paralelliğinin bozulmamasını sağlayarak (bkz. şekil 4), Belleville yaylar %100 oranında sıkıştırılıncaya (veya tamamen yassı hale gelinceye) dek conta flanşı somunlarını dönüşümlü olarak ve eşit miktarda sıkın.

● **PTFE contalar için,** her bir conta flanşı somununu yarım tur (180° dönüş) gevşetin.

● **Grafit contalar için,** her bir conta flanşı somununu çeyrek tur (90° dönüş) gevşetin.

%85 sıkıştırma durumundaki hedef yük artık sağlanmıştır. Sızıntı devam ediyorsa, aşağıdaki işlemleri uygulayarak sızdırmazlık elemanlarını değiştirin.

Conta Değişimi

Conta değişimi için, aktüatör sökülmelidir. Ayrıca, disk konumunun doğru şekilde ayarlanabilmesi için valfin boru hattından çıkarılması gerekir.

⚠ UYARI

Kelebek disk valfin kenarları yaralanmalara neden olabilecek kadar keskindir. Bu gibi yaralanmalardan olabildiğince kaçınmak için, disk (3) dönerken kenarlarından uzak durun.

DİKKAT

Valf boru hattından çıkarılırken disk kapatılmadığı takdirde, disk (3) hasar görebilir. Gerekirse, valf boru hattından çıkarılırken diski kapalı konumda tutmak için aktüatöre geçici olarak çalışma basıncı uygulayın.

PTFE veya grafit contalı valfler için:

Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 10`‘de gösterilen kodlardır.

1. Kontrol valfini hat basıncından ayırın, valf gövdesinin 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 prosedürlerinin kullanın.

DİKKAT

Aşağıdaki adımları uygulayarak aktüatörü sökerken, aktüatör parçalarını valf milinden ayırmak için bir direksiyon çektirmesi kullanın. Aktüatör parçalarını valf milinden çıkarmayın, aksi takdirde valfin kaplama elemanları zarar görebilir.

2. Aktüatörü ayrıca verilen aktüatör talimat kılavuzundaki talimatları uygulayarak sökün ve ardından kapak vidalarını ve somunları (35 ve 36) çıkarın. Bağlantı kablosu (131, şekil 3) kullanılmışsa, kelepçeyi (130, şekil 3) sökün.
3. Conta flanşı somunlarını ve conta flanşını (26) sökün (kullanılmışsa) ve conta izleyicisini (25) çıkarın.
4. Tahrik milinden (10) emniyet halkasını (40) çıkarın.
5. Eski sızdırmazlık halkalarını (24) ve kullanılmışsa sızdırmazlık pullarını (31) çıkarın. Mil çevresinde sızıntılara neden olabilecek hasarlardan kaçınmak için, mili veya salmastra kutusu çeperini çizmemeye dikkat edin. Erişilebilir tüm metal parça ve yüzeyleri temizleyerek, contanın sızdırmazlığını engelleyebilecek parçacıkları giderin.

⚠ UYARI

Oksijen servisinde kullanılıyorsa veya yağlama işlemi proses malzemesine uygun değilse, parçaları yağlamayın. Her türlü yağlayıcı kullanımı, yağ/oksijen karışımdan dolayı proses malzemesinin aniden patlamasına ve yaralanmalara veya maddi hasara yol açmasına neden olabilir.

6. Contaları takarken aşağıdaki prosedürleri uygulayın.

- Contayı şekil 4`‘te gösterildiği gibi takın.

- Grafit şeritli conta kullanılacaksa, sızdırmazlık halkaları ve pullarını birlikte istifleyin ve halkalar arasında hava kalmamasına dikkat ederek istif grubunu salmastra kutusu içerisine olabildiğince kaydırın.

- Tahrik milindeki (10) oluğa emniyet halkasını (40) takın.

- Conta izleyicisini ve kullanılmışsa conta flanşını takın.

- Conta flanşı somunlarını takın ve sadece normal çalışma koşullarındaki sızıntıları durduracak miktarda sıkın.

- Oksijen servisi uygulamaları için, bağlantı kablosu grubunu (131, şekil 3) mile kelepçe (130, şekil 3) ile bağlayın ve bağlantı kablosu grubunun diğer ucunu bir kapak vidası (35) ile valf gövdesine bağlayın. Kapak vidalarını (36) birer altıgen somunla sabitleyin.

7. Valfi tekrar hizmete sokmadan önce, bu kılavuzun Aktüatörün Takılması bölümündeki talimatları (sayfa 18) izleyerek aktüatörü takın ve valfin kapalı konumunu ayarlayın.
8. Kontrol valfini hizmete sokarken, conta izleyicisinin çevresinde sızıntı olup olmadığını kontrol edin; conta flanşı somunlarını kabul edilen sıkma prosedürleri doğrultusunda gerektiği gibi yeniden sıkın.

ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemli valfler için:

1. Kontrol valfini hat basıncından ayırın, valf gövdesinin 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 prosedürlerinin kullanın.

DİKKAT

Aktüatörü sökerken, aktüatör parçalarını valf milinden ayırmak için bir direksiyon çektirmesi kullanın. Aktüatör parçalarını valf milinden çıkarmayın, aksi takdirde valfin kaplama elemanları zarar görebilir.

2. Aktüatörü ayrıca verilen aktüatör talimat kılavuzundaki talimatları uygulayarak sökün ve ardından kapak vidalarını ve somunları (35 ve 36) çıkarın. Bağlantı kablosu (131, şekil 3) kullanılmışsa, kelepçeyi (130, şekil 3) sökün.
3. Contanın iki altıgen somununu gevşetmek suretiyle yayın gerginliğini alın ve ardından somunları çıkarın.
4. Conta flanşı ve yay grubunu sökün. Yay grubu, yay istifi ile conta izleyicisinden oluşur. Yay istifi bir O-ring aracılığıyla conta izleyicisine sabitlenir. Tahrik milinden (10) emniyet halkasını (40) çıkarın. Çıkma önleme pulunu, conta takımını ve sızdırmazlık halkasını çıkarın.

DİKKAT

Valf milinin yüzey durumu, etkili bir sızdırmazlığın sağlanması ve korunmasında son derece önemlidir. Valf mili yüzeyinde çizik, çentil veya aşınma varsa, sızdırmazlık sistemini değiştirmeden önce valf milini değiştirin.

5. Mevcut valf milini inceleyin. Gerekirse, valf milini Disk, Mil veya Yatakların Değiştirilmesi bölümünde açıklanan şekilde değiştirin.
6. Yeni sızdırmazlık sistemi elemanlarını Kelebek Valfler için ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi Talimat Kılavuzunda (D101643X012) belirtilen şekilde takın.

7. Conta izleyicisini takmadan önce, tahrik miline (10) emniyet halkasını (40) takın.
8. Valfi tekrar hizmete sokmadan önce, bu kılavuzun Aktüatörün Takılması bölümündeki talimatları (sayfa 18) izleyerek aktüatörü takın ve valfin kapalı konumunu ayarlayın.

Conta Grubunun Değiştirilmesi

Bu işlemi yalnızca kontrol valfi gerektiği gibi kapanmadığı (çıkış yönünde sızdırdığı vb.) durumlarda gerçekleştirin. Bu işlem, aktüatörün valf gövdesinden sökülmesini gerektirmez.

Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 10`‘de gösterilen kodlardır.

1. Kontrol valfini hat basıncından ayırın ve valf gövdesinden basıncı tahliye edin. Hidrolik aktüatörün tüm hatlarını kapatın ve hatları aktüatörden ayırın.

⚠ UYARI

Kelebek disk valfin kenarları yaralanmalara neden olabilecek kadar keskindir. Bu gibi yaralanmalardan olabildiğince kaçınmak için, disk (3) dönerken kenarlarından uzak durun.

DİKKAT

Valf boru hattından çıkarılırken disk kapatılmadığı takdirde, disk (3) hasar görebilir. Gerekirse, valf boru hattından çıkarılırken diski kapalı konumda tutmak için aktüatöre geçici olarak çalışma basıncı uygulayın.

2. Flanşlı cıvataları sökün ve valfi boru hattından çıkarın.
3. Makine vidalarını (14) sökün, tespit klipsini (13) çıkarın ve conta tutucuyu (2) sökün.
4. Sızdırmazlık halkası grubunu (4) sökün.
5. Sızdırmazlık halkası takılırken contanın doğru şekilde ortalanabilmesi için valf kapalı olmalıdır. Yeni sızdırmazlık halkası grubunu takmak için:

- **Yumuşak conta için,** yay (5) ayrılmışsa, yayın uçlarını birbirine geçirin. Yayı sızdırmazlık halkasındaki (4) girinti içerisine yerleştirin. Sızdırmazlık halkası grubunu diske yerleştirin. Conta ile tutucu arasında gerekli hizalamayı sağlayarak tutucuyu contaya yerleştirin.

- **Metal sızdırmazlık halkası grubu için,** sızdırmazlık halkası grubunu diske yerleştirin. Conta ile tutucu arasında gerekli hizalamayı sağlayarak tutucuyu contaya yerleştirin.

6. Conta tutucuyu (2) ve tutucu klipsini (13) valf gövdesine takın ve makine vidaları (14) ile sabitleyin.
7. Bu kılavuzun Kurulum bölümündeki (sayfa 4) talimatlar doğrultusunda valfi takmadan önce diskin kapalı olduğundan emin olun.

Disk, Mil veya Yatakların Değiştirilmesi

Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 10`‘de gösterilen kodlardır.

1. Kontrol valfini hat basıncından ayırın, valf gövdesinin 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. - ekipman üzerinde çalışırken yukarıdaki önlemlerin etkin kaldığından emin olmak için kilitleme prosedürlerinin kullanın.

DİKKAT

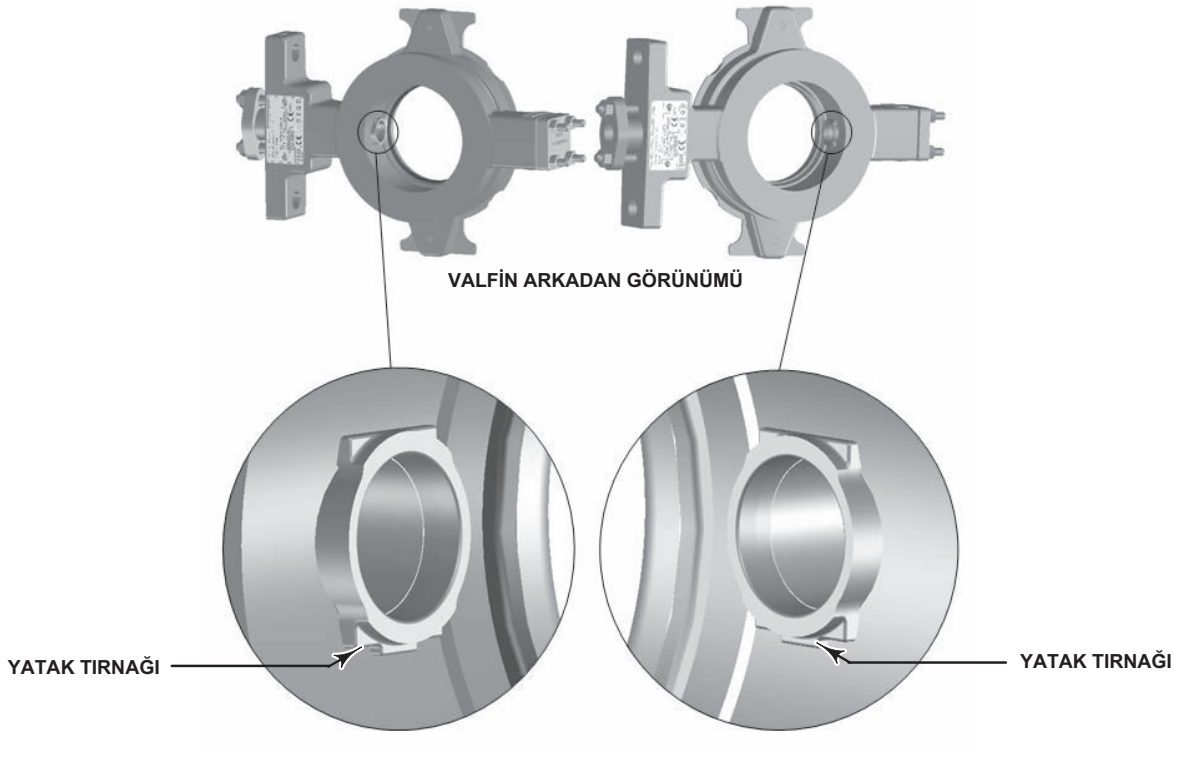
Aşağıdaki adımları uygulayarak aktüatörü sökerken, aktüatör parçalarını valf milinden ayırmak için bir direksiyon çektirmesi kullanın. Aktüatör parçalarını valf milinden çıkarmayın, aksi takdirde valfin kaplama elemanları zarar görebilir.

2. Aktüatörü ayrıca verilen aktüatör talimat kılavuzundaki talimatları uygulayarak sökün ve ardından kapak vidalarını ve somunları (35 ve 36) çıkarın. Bağlantı kablosu (131, şekil 3) kullanılmışsa, kelepçeyi (130, şekil 3) sökün.
3. Conta flanşı somunlarını ve conta flanşını (26) sökün (kullanılmışsa) ve conta izleyicisini (25) çıkarın.

Dağıtma

1. Bu kılavuzun Sızdırmazlık Halkasının Değiştirilmesi bölümündeki 3 ve 4. adımları (sayfa 12) uygulayarak sızdırmazlık halkası grubunu sökün.
2. Altıgen somunlar, kör flanş, conta, ara parça (varsa), izleyici yay yuvaları ve izleyici yayını (19, 17, 16, 15, 9 ve 12 No'lu parçalar) sökün.

Şekil 5. Yatak Tırnaklarının Yönü



Tablo 6. İzleyici Mili İç Dişleri

VALF EBADI		DİŞ EBADI
DN	NPS	
50	2	M8 X 1,25
80	3	M10 X 1,50
100	4	M12 X 1,75
180	6	M16 X 2,00
200	8	M20 X 2,50(1)
250	10	M20 X 2,50(1)
300	12	M24 X 3,00(1)
1. Sadece iki parçalı mile sahip valfler için. DN 200 - 300 (NPS 8-12) valflerinde 2015'ten itibaren tek parçalı mil tasarımına geçilmiştir.		

Tablo 7. Önerilen Kör Flanş Cıvata Torku

VALF EBADI		TORK	
DN	NPS	N•m	lbf•ft
50 ila 150	2 ila 6	9,5	7,0
200, 250	8, 10	23	17
300	12	45	33

3. Kör flanştaki (17) ve valf gövdesinin (1) ucundaki conta yüzeylerini temizleyin.
4. Diski (3) döndürerek tam açık konuma getirin.
5. Şekil 6''ye bakarak konik pimlerin (8) küçük uçlarının konumunu belirleyin. Konik pimleri ve genişletme pimlerini (7) büyük uca doğru itin.

⚠ UYARI

Aşağıdaki adımlar uygulanarak mil çıkarıldığında, disk valf gövdesinden düşebilir. Yaralanmalardan ve disk hasarından kaçınmak için, miller sökülürken diski destekleyerek düşmemesini sağlayın.

6. İki parçalı mile sahip valflerde izleyici milini (11) valf gövdesinin dış tarafından çekip çıkarın. İzleyici mili tam olarak çıkarılamıyorsa, bir cıvata veya saplama takılarak izleyici milinin çıkarılmasına yardımcı olmak için sağlanan milin içten dişli kısmından (bkz. tablo 6) yararlanın.
7. Tahrik milini (10) valf gövdesinin aktüatör tarafından çekip çıkarın ve tahrik milinden emniyet halkasını (40) sökün.
8. Valf gövdesinden diski (3) sökün.
9. Contayı (24, şekil 4) ve salmastra kutusu halkasını (23, şekil 4) sökün.
10. Yataklardan (6) herhangi birinin değiştirilmesi gerekiyorsa, yatakları sökün.
11. Salmastra kutusunu [ve metal salmastra kutusu parçalarını] temizleyin.

Toplama

⚠ UYARI

Oksijen servisinde kullanılıyorsa veya yağlama işlemi proses malzemesine uygun değilse, yatakları yağlamayın. Her türlü yağlayıcı kullanımı, yağ/oksijen karışımdan dolayı proses malzemesinin aniden patlamasına ve yaralanmalara veya maddi hasara yol açmasına neden olabilir.

DİKKAT

Olası ürün hasarından kaçınmak için, aşağıdaki prosedürü izleyerek montaj sırasında yatak tırnaklarının doğru yönlere gelmesini sağlayın. Yatakların doğru yönleri için bkz. şekil 5.

1. Yeni yataklar (6) gerekiyorsa, yatakları valf gövdesine şekil 5'da gösterildiği gibi takın ve yönlendirin. Yatakların yerlerine tam olarak oturduğundan ve valf gövdesinin iç çapına temas ettiğinden emin olun.
2. Disk göbeğine işlenen T harfinin valf gövdesinin aktüatör tarafına bakmasını sağlayarak, diski valf gövdesi içerisine şekil 6`‘de gösterildiği gibi yerleştirin.
3. Tahrik milini (10) valf gövdesinden geçirerek diske takın. Disk/mil bağlantısında konik pimler ve genişletme pimleri kullanılır. Tahrik mili bağlantı deliği, milin yanlış yönde takılmasını önlemek için merkezden biraz kaçıktır. Milin ucundaki konum gösterge işaretini diskin yüzeyi ile şekil 7‘de gösterildiği gibi hizalayın. İki parçalı mile sahip valflerde izleyici mili bağlantı deliği tam merkezlidir. Genişletme pimlerini diske şekil 6‘da gösterildiği gibi yerleştirerek tam olarak oturtun. Bu pimler oturduktan sonra konik pimleri takın. Konik pimler, disk/mil/genişletme pimi grupları içerisine sağlam bir temas hissedilinceye dek çakılmalıdır. Sağlam temas, çekiçle vurulduğunda çıkan sesten ve çekicin geri tepmesinden anlaşılabilir. NPS 8-12 valflerinde 2015 yılında tek parçalı, bütün mil tasarımına geçilmiştir ve sadece tek pim bağlantısı kullanılır. 2015'ten önce gönderilen NPS 8-12 valflerinde iki parçalı mil vardır ve NPS 2-6 valflerindeki gibi iki pim bağlantısı kullanılır.
4. Tek parçalı, sıralı bir şaft tasarımına sahip valflerde, izleyici yayı/yay mesnet düzeneğini (9, 12 ve 9; şekil 8), izleyici milin veya valfin sürücü milinin izleyici tarafının içine yeniden takın.
5. Ara parçayı (15) (kullanılmışsa) ve ardından contayı, kör flanşı ve altıgen somunları (16, 17 ve 19) takın. Kör flanşın, tırtıklar contaya ve valf gövdesine bakacak şekilde konumlandığından emin olun. Altıgen somunları (19) tablo 7'de belirtilen değere sıkın.
6. Sızdırmazlık halkası takılırken contanın doğru şekilde ortalanabilmesi için valf kapalı olmalıdır. Yeni sızdırmazlık halkası grubunu veya akış halkasını takmak için:

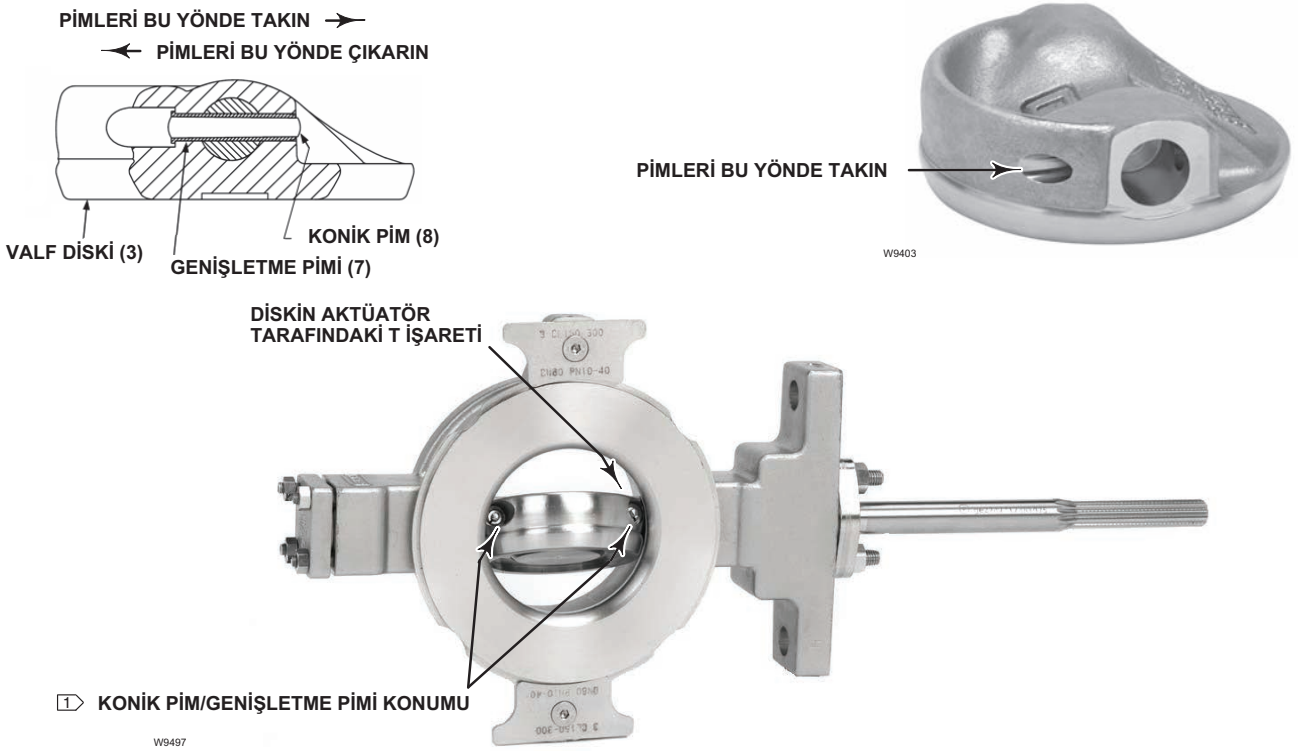
- **Yumuşak conta için,** yay (5) ayrılmışsa, yayın uçlarını birbirine geçirin. Yayı sızdırmazlık halkasındaki (4) girinti içerisine yerleştirin. Sızdırmazlık halkası grubunu diske yerleştirin. Conta ile tutucu arasında gerekli hizalamayı sağlayarak tutucuyu contaya yerleştirin.

- **Metal sızdırmazlık halkası grubu için,** sızdırmazlık halkası grubunu diske yerleştirin. Tutucuyu contaya yerleştirin.

- **Akış halkası kullanılıyorsa,** contayı (41) valf gövdesine yerleştirin. Tutucuyu contaya yerleştirin.

7. Conta tutucuyu (2) ve tutucu klipsini (13) valf gövdesine takın ve makine vidaları (14) ile sabitleyin.
8. Salmastra kutusu halkasını (23) salmastra kutusu içerisine yerleştirin.
9. **Standart conta uygulamaları için**, contayı bu kılavuzun Conta Değişimi bölümünün 5. adımında (sayfa 11) verilen talimatları uygulayarak takın.
   ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemi için, yeni sızdırmazlık sistemi elemanlarını Kelebek Valfler için ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi Talimat Kılavuzunda (D101643X012) açıklanan şekilde takın.
10. Tahrik milindeki oluğa emniyet halkasını (40) takın.
11. Diski döndürerek yaklaşık olarak kapalı konuma getirin.
12. Bu kılavuzun Aktüatörün takılması bölümündeki (sayfa 18) talimatları uygulayarak aktüatörü takıp ayarlayın.

Şekil 6. Konik Pim / Genişletme Piminin Takılması

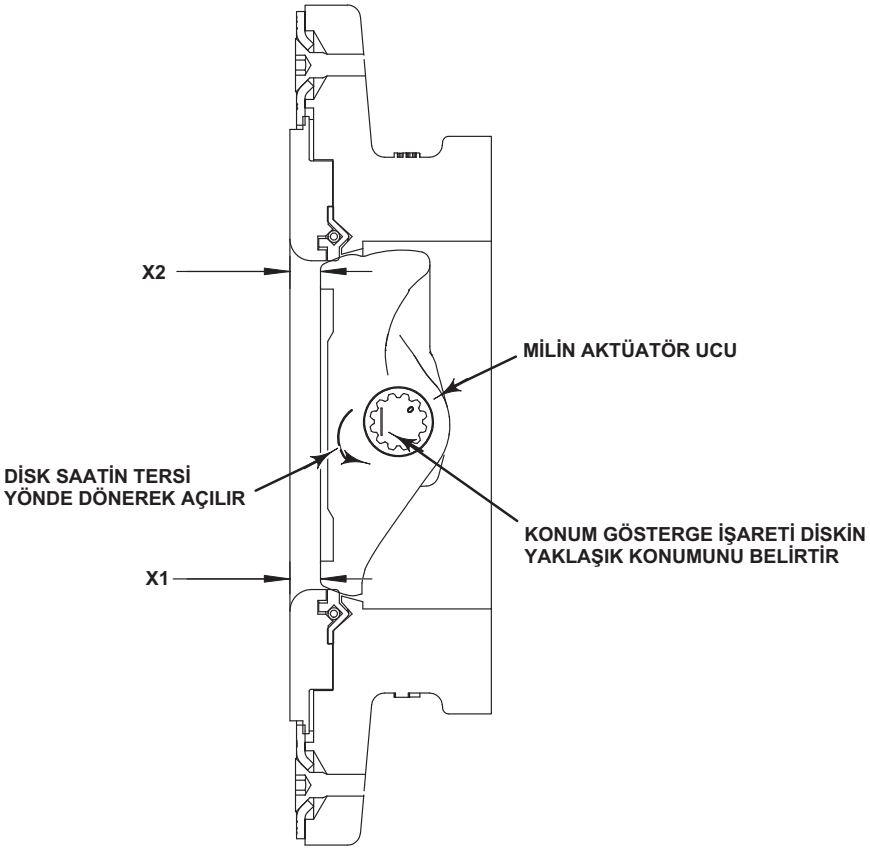


1. PİMLERİ DİSKİN BU TARAFINDAN TAKIN

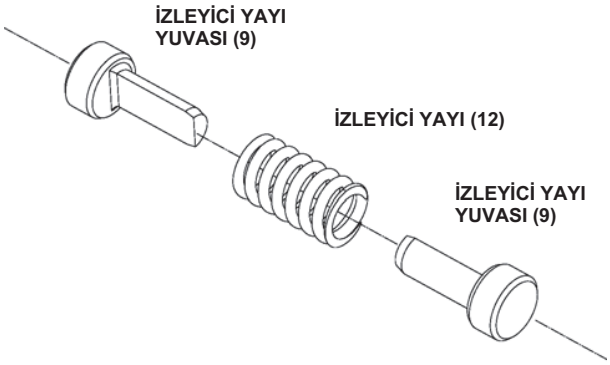
Tablo 8. Önerilen Aktüatör Tespit Cıvatası Torku

VALF EBADI		TORK	
DN	NPS	N•m	lbf•ft.
50, 80, 100 ve 150	2, 3, 4 ve 6	120	88
200, 250 ve 300	8, 10 ve 12	250	185

Şekil 7. Tipik Valf Gövdesinin Kesit Görünümü



Şekil 8. İzleyici Yayı/Yay Yuvası Grubu



Aktüatörün Takılması

Valf gövdesi hattan çıkarılmış olarak, aktüatör talimat kılavuzunda verilen talimatları uygulayarak aktüatörü valf gövdesine takın. Aktüatör çatalını valf gövdesine takın ve aktüatör tespit vidaları ve somunlarını (35 ve 36) tablo 8`‘de belirtilen tork değerlerine sıkın.

Bu prosedürde parantez içerisinde verilen parça kodları, aksi belirtilmedikçe şekil 10`‘de gösterilen kodlardır.

1. Şekil 9`‘a bakarak aktüatörün montaj tipini ve konumunu belirleyin.

DİKKAT

Control-Disk valf, diskin saatin tersi yönde (valf gövdesinin aktüatör tarafından bakıldığında, bkz. şekil 7) dönüşü ile açılır. Disk (3) tam kapalı konumundan fazla döndürüldüğü takdirde sızdırmazlık halkası (4) hasar görür. Bu hasarı önlemek için aşağıdaki prosedürleri uygulayın.

- **Fisher 2052, 1051/1052 ebat 33, 1066 veya 1066SR aktüatörler gibi, ayarlanabilir hareket tahditlerine sahip aktüatörler için, aktüatörün hareket tahdidinin diskin tam kapalı konumundan fazla dönmesini engellediğinden emin olun.**
- **Fisher 1051/1052 ebat 40, 60 ve 70 veya 1061 aktüatörler gibi, ayarlanabilir gerdiricilere sahip aktüatörler için, gerdirici, diyafram plakası veya piston aktüatörün hareket tahdidinin karşısına geldiğinde valf kapanacak şekilde ayarlanmalıdır.**

2. Aktüatör hareket mesafesinin sonuna geldiğinde disk tam kapalı konuma gelecek şekilde aktüatörü ayarlayın. Diskin tam kapalı konumunu belirlemek için, disk yüzeyi ile conta tutucu yüzeyi arasındaki mesafeyi şekil 7`‘de gösterildiği gibi valfin üst ve alt kısımlarında (X1 ve X2) ölçün. Hareket tahditlerini veya gerdiriciyi, iki ölçüm birbirinin 0,8 mm (0.032 inç) toleransına girinceye dek diski hafifçe döndürecek şekilde ayarlayın. Yardım için ilgili aktüatörün talimat kılavuzuna bakın.

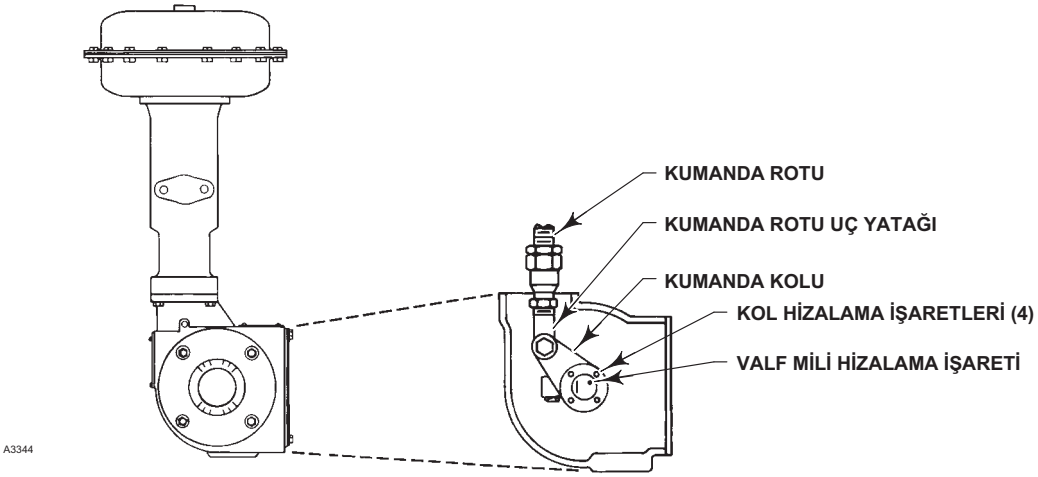
Parça Siparişi

Emerson Process Management satış ofisinizle bu ürünle ilgili irtibatlarınızda valfin seri numarasını mutlaka belirtin.

⚠ 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.

Şekil 9. Valf Kapalı Konumdayken Kol/Mil/Diskin Yönü



TİPİK KUMANDA (FISHER 1052) **GÖVDENİN KESİT GÖRÜNÜMÜ**

AKTÜATÖR MONTAJ	AKTÜATÖR TİPİ	VALF KAPALI 4	MONTAJ KONUMU 1 5	MONTAJ KONUMU 2 5	MONTAJ KONUMU 3 5	MONTAJ KONUMU 4 5
SAĞ-EL 1	TİP A (PDTO)	İLERİ AKIŞ				
	TİP B (PDTC) 3	İLERİ AKIŞ				
SOL-EL 2	TİP C (PDTC) 3	İLERİ AKIŞ				
	TİP D (PDTO)	İLERİ AKIŞ				

AÇIKLAMALAR:

1. BİRİ GİRİŞE BAKARKEN, KUMANDA VALF GÖVDESİNİN SAĞ TARAFINDADIR.
2. BİRİ GİRİŞE BAKARKEN, KUMANDA VALF GÖVDESİNİN SOL TARAFINDADIR.
3. BASTIR-KAPAT TİPİ 60 DERECE İŞLEMİ İÇİN, (KUMANDA ROTUNUN UZATILMASI VALFİ KAPATIR), KUMANDA KOLUNU SAATİN TERSİ YÖNDE ÇEVİREREK, NPS 2 İLA 4 ARASI VALFLER İÇİN KOLUN HİZALAMA İŞARETİNİN VALF MİLİNİN HİZALAMA İŞARETİNDEN 1 FREZE DİŞİ KADAR, NPS 6 İLA 12 ARASI VALFLER İÇİN İSE VALF MİLİNİN HİZALAMA İŞARETİNDEN 2 FREZE DİŞİ KADAR KAÇIK KONUMLANMASINI SAĞLAYIN.
4. "VALF KAPALI' SÜTUNUNDAKİ EĞİK OKLAR, VALFİN AÇILMASI İÇİN GEREKEN DÖNÜŞ YÖNÜNÜ (VALFİN KUMANDA TARAFINDAN BAKILDIĞINDA SAATİN TERSİ YÖNDE) BELİRTİR.
5. "MONTAJ KONUMU' SÜTUNLARINDAKİ OKLAR, VALFİN AÇILMASI İÇİN GEREKEN KUMANDA ROTU HAREKET YÖNÜNÜ BELİRTİR.

6. PDTC - BASTIR-KAPAT; PDTO - BASTIR-AÇ.

43A5323-B
B1125-1

Parça Kitleri

ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemi için Güçlendirme Kitleri

Güçlendirme kitleri, mevcut bir sızdırmazlık düzeninin ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sistemi ile değiştirilmesi için sağlanmaktadır. Bu kitler tekli PTFE veya grafit sızdırmazlık yapıları için sunulmaktadır. ENVIRO-SEAL sızdırmazlık sisteminin mevcut Control-Disk valfine uygulanması için gereken tüm parçalar kitlerde mevcuttur.

Aşınmış miller, salmastra kutusu hasarı veya Emerson Process Management'ın kalite standartlarını, boyut toleranslarını ve tasarım özelliklerini karşılamayan diğer parçalar, güçlendirme kitinin performansını olumsuz etkileyebilir.

ENVIRO-SEAL Packing System Retrofit Kits

SHAFT DIAMETER		SINGLE PTFE PACKING	GRAPHITE PACKING
mm	Inches		
12.7	1/2	RPACKXRT482	RPACKXRT422
15.9	5/8	RPACKXRT492	RPACKXRT432
19.1	3/4	RPACKXRT502	RPACKXRT442
25.4	1	RPACKXRT512	RPACKXRT452
31.8	1-1/4	RPACKXRT522	RPACKXRT462
38.1	1-1/2	RPACKXRT532	RPACKXRT472

ENVIRO-SEAL Sızdırmazlık Sistemiiçin Onarım Kitleri

ENVIRO-SEAL PTFE sızdırmazlık sistemi onarım kitleri bir adet sızdırmazlık setini ve iki adet çıkma önleme pulunu içerir. ENVIRO-SEAL grafit sızdırmazlık sistemi onarım kitleri iki sızdırmazlık halkası ve bir çıkma önleme halkası içerir.

Aşınmış miller, salmastra kutusu hasarı veya Emerson Process Management'ın kalite standartlarını, boyut toleranslarını ve tasarım özelliklerini karşılamayan diğer parçalar, onarım kitinin performansını olumsuz etkileyebilir.

ENVIRO-SEAL Packing System Repair Kits

SHAFT DIAMETER		FOR PTFE PACKING	FOR GRAPHITE PACKING
mm	Inches		
12.7	1/2	RRTYX000012	13B8816X012
15.9	5/8	RRTYX000022	13B8816X032
19.1	3/4	RRTYX000032	13B8816X052
25.4	1	RRTYX000052	13B8816X092
31.8	1-1/4	RRTYX000062	13B8816X112
38.1	1-1/2	RRTYX000072	13B8816X142

Parça Listesi

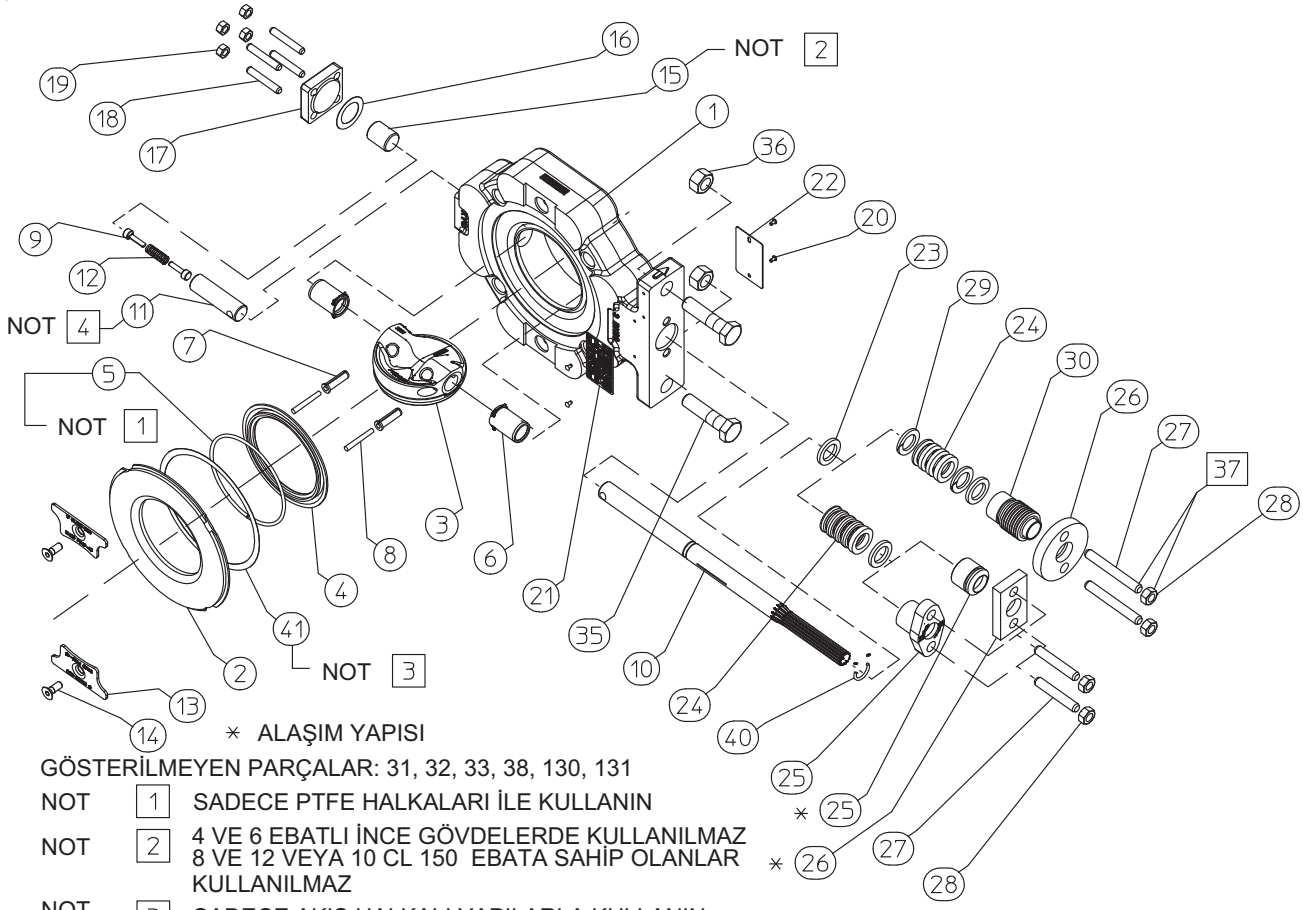
Not

Parça Siparişi bilgisi için Emerson Proses Management satış ofisinizle irtibata geçin.

Parça	Açıklama
1	Valve Body If you need a new valve body, please order by valve size, serial number and desired material.
2	Seal Retainer / Flow Ring
3*	Disk
4*	Seal Ring
5*	Spring
6*	Bearing (2 req'd)
7*	Expansion Pin (NPS 2-6, 2 req'd) (NPS 8-12, 1 req'd[1])
8*	Taper Pin (NPS 2-6, 2 req'd) (NPS 8-12, 1 req'd[1])
9	Follower Spring Seats
10*	Drive Shaft
11*	Follower Shaft (when used)
12	Follower Spring
13	Retainer Clip
14	Machine Screw, Flat Head, Hex Socket
15	Spacer
16*	Gasket
17	Blind Flange
18	Stud
19	Hex Nut
20	Drive Screw
21	Nameplate
22	Mfg Label
23*	Packing Box Ring
24*	Packing Set
24*	Packing Ring (4 req'd)
24*	Packing Set, ENVIRO-SEAL
25	Packing Follower
26	Packing Flange
27	Packing Stud
28	Packing Nut
29*	Anti-extrusion Ring, ENVIRO-SEAL, use w/ PTFE packing
30	Spring Pack Assy
31*	Packing Washer
32	Tag
33	Cable Tie
34	Mounting Bracket
35	Cap Screw
36	Hex Nut
37	Lubricant
39	Machine Screw, Flat Head, Hex Socket
40	Anti-blowout Ring
41*	Gasket, Flow Ring
130	Clamp
131	Bonding Strap Assy

1. Iki parçalı mil için gereklidir.
*Önerilen yedek parçalar

Şekil 10. Fisher Control-Disk Valf Grubu



* ALAŞIM YAPISI

GÖSTERİLMEYEN PARÇALAR: 31, 32, 33, 38, 130, 131

NOT 1 SADECE PTFE HALKALARI İLE KULLANIN

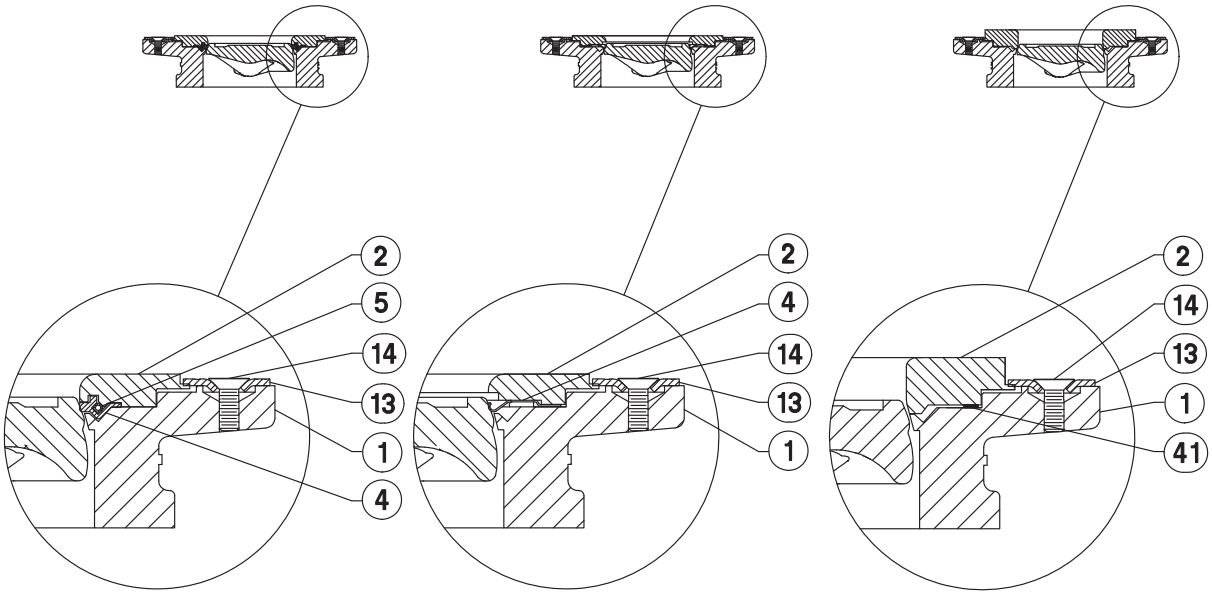
NOT 2 4 VE 6 EBATLI İNCE GÖVDELERDE KULLANILMAZ
8 VE 12 VEYA 10 CL 150 EBATA SAHİP OLANLAR KULLANILMAZ

NOT 3 SADECE AKIŞ HALKALI YAPILARLA KULLANIN

NOT 4 8, 10 VE 12 TEK PARÇALI MİLLERDE KULLANILMAZ

GE36633_D

Şekil 11. Fisher Control-Disk Conta Grubu Ayrıntıları



YUMUŞAK CONTALI YAPI GRUBU

METAL CONTALI YAPI GRUBU

AKIŞ HALKALI YAPI GRUBU

GE36633_C_2

Emerson, Emerson Process Management 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 alana ve son kullanıcıya aittir.

Fisher, Control-Disk ve ENVIRO-SEAL, Emerson Electric Co.'nun Emerson Process Management ticaret bölümündeki 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

© 2008, 2015 Fisher Controls International LLC. Tüm hakları saklıdır.