

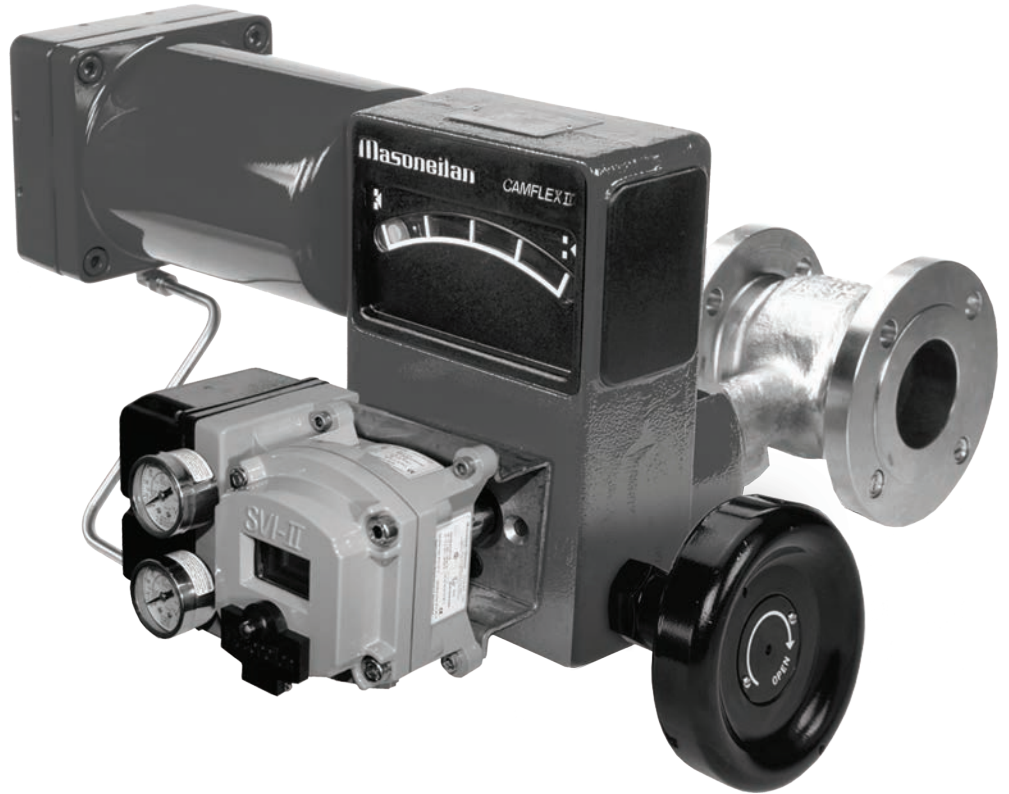
Masoneilan

a Baker Hughes business

35002 Serisi Camflex™ II

Döner Kontrol Valfi

Kullanım Kılavuzu (Rev. G)



BU TALİMATLAR, MÜŞTERİYE/OPERATÖRE VERİLEN NORMAL İŞLETİM VE BAKIM PROSEDÜRLERİNE EK OLARAK MÜŞTERİ/OPERATÖR İÇİN PROJEYE ÖZGÜ ÖNEMLİ REFERANS BİLGİLER SUNMAKTADIR. İŞLETİM VE BAKIM FELSEFELERİ DEĞİŞİKLİK GÖSTERDİĞİNDEN, BAKER HUGHES (VE ONUN YAN ŞİRKETLERİ VE İŞTİRAKLERİ) BELİRLİ BİR PROSEDÜRÜ DAYATMAYA DEĞİL, TEMİN EDİLEN EKİPMANIN TİPİNE ÖZGÜ TEMEL KISITLAMALARI VE GEREKLİLİKLERİ SUNMAYA ÇALIŞMAKTADIR.

BU TALİMATLARDA OPERATÖRÜN, MEKANİK VE ELEKTRİKLİ EKİPMANLARIN POTANSİYEL AÇIDAN TEHLİKELİ ORTAMLARDA GÜVENLİ ŞEKİLDE KULLANIMIYLA ALAKALI GEREKLİLİKLERİ ZATEN GENEL OLARAK BİLDİĞİ VARSAYILMAKTADIR. DOLAYISIYLA BU TALİMATLAR, ÇALIŞMA ALANINDA GEÇERLİ OLAN GÜVENLİK KURALLARI VE YÖNETMELİKLERİ VE ÇALIŞMA ALANINDA DİĞER EKİPMANLARIN İŞLETİMİ İÇİN BELİRLİ GEREKLİLİKLER İLE BAĞLANTILI OLARAK YORUMLANMALI VE UYGULANMALIDIR.

BU TALİMATLAR, EKİPMANDAKİ TÜM DETAYLARI VEYA VARYASYONLARI KAPSADIĞI YA DA MONTAJ, İŞLETİM VEYA BAKIMLA BAĞLANTILI OLARAK OLASI HER DURUM İÇİN GEREKLİ AYRINTILI BİLGİYİ SAĞLADIĞI ŞEKLİNDE YORUMLANMAMALIDIR. DAHA FAZLA BİLGİ İSTENİRSE VEYA MÜŞTERİNİN/OPERATÖRÜN GEREKSİNİMLERİNE YÖNELİK OLARAK YETERİNCE ELE ALINMAMIŞ ÖZEL SORUNLAR ORTAYA ÇIKARSA BUNLARLA İLGİLİ OLARAK BAKER HUGHES'A BAŞVURULMALIDIR.

BAKER HUGHES'UN VE MÜŞTERİNİN/OPERATÖRÜN HAKLARI, SORUMLULUKLARI VE YÜKÜMLÜLÜKLERİ, EKİPMAN TEDARİKİYLE İLGİLİ KONTRATTA AÇIKÇA BELİRTİLEN ESASLARLA SIKI BİR ŞEKİLDE SINIRLANDIRILMIŞTIR. BU TALİMATLARIN VERİLMESİ, EKİPMANLA VEYA ONUN KULLANIMIYLA İLGİLİ OLARAK BAKER HUGHES TARAFINDAN HERHANGİ BİR EK TAAHHÜT VEYA GARANTİNİN VERİLDİĞİ VEYA İMA EDİLDİĞİ ANLAMINA GELMEZ.

BU TALİMATLAR MÜŞTERİYE/OPERATÖRE SADECE, AÇIKLANAN EKİPMANIN MONTAJI, TEST EDİLMESİ, İŞLETİMİ VE/VEYA BAKIMI KONUSUNDA YARDIMCI OLMASI AMACIYLA TEDARİK EDİLMİŞTİR. BU BELGENİN TAMAMI VEYA BİR KISMI BAKER HUGHES'UN YAZILI ONAYI OLMADAN ÇOĞALTILAMAZ.

İçindekiler

Güvenlik Bilgileri	1
Bu Kılavuz Hakkında	1
Garanti	1
1. Giriş	2
2. Genel.....	2
3. Çalışma Prensibi.....	2
4. Ambalajdan Çıkarma	3
5. Kurulum.....	3
6. Hava Besleme Borusu.....	4
7. Kullanıma Alma.....	4
8. Demontaj	4
8.1 S/A Gövdesinden Aktüatörün Çıkartılması	4
8.2 Aktüatörün Komple Demontajı	5
8.3 Valf Gövdesi.....	5
9. Bakım.....	7
9.1 Yaylı Diyaframın Değiştirilmesi.....	7
9.2 S/A Gövde Dahili Parçaları.....	8
9.3 Manşon Montajı.....	9
10. Tekrar Montaj Prosedürleri	9
10.1 Yaylı Diyafram Aktüatör	9
10.2 S/A Gövdesinde Yaylı Diyafram Aktüatör	9
10.3 El Çarkının Yeniden Montajı.....	10
10.4 Sınır Durdurucunun Yeniden Montajı	10
10.5 Valf Gövdesinin Yeniden Montajı.....	10
10.6 Oturma Halkası Hizalama	11
10.7 DVD Plakasının Yeniden Montajı	12
11. Aktüatör Sapı Ayarı.....	12
12. Gövde Konumunun Değiştirilmesi.....	13
13. Aktüatör Hareketinin Değiştirilmesi.....	14
14. Manuel Aktüatör Opsiyonu	15
14.1 Demontaj Prosedürü	15
14.2 Bakım	15
14.3 Yeniden Montaj Prosedürü	15

Güvenlik Bilgileri

Önemli - Lütfen kurulumdan önce okuyun

Bu talimatlar, güvenlikle ilgili veya diğer önemli konularda sizi uyarmak amacıyla, gerekli yerlerde **TEHLİKE**, **UYARI** ve **DİKKAT** etiketleri içermektedir. Kontrol valfinizi takmadan ve valfin bakımını yapmadan önce talimatları dikkatlice okuyun. **TEHLİKE** ve **UYARI** belirtileri, kişisel yaralanmalarla ilgilidir. **DİKKAT** risk ikazları ekipman veya eşya hasarını içermektedir. Hasarlı bir **ekipmanda yapılan çalışma, bazı çalışma şartlarında, kaza veya ölüme yol açabilecek bozulan sistem proses performansı düşüşüyle sonuçlanabilir**. Güvenli işletim için **TEHLİKE**, **UYARI** ve **DİKKAT** bildirimlerinin **tamamına harfiyen uyulması gerekir**.



Bu, emniyet uyarı sembolüdür. Potansiyel kişisel yaralanma riskleri konusunda sizi uyarır. Olası yaralanmaları ya da ölümleri engellemek için bu sembolü izleyen tüm güvenlik mesajlarına uyun.



TEHLİKE

Engellenmezse ölüme veya ciddi yaralanmaya sebep olabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu gösterir.



UYARI

Engellenmezse ciddi yaralanmaya sebep olabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu gösterir.



DİKKAT

Engellenmezse hafif veya orta derecede yaralanmaya sebep olabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu gösterir.

DİKKAT

Güvenlik uyarı işareti olmadan kullanıldığında, kaçınılmadığı takdirde eşyaların zarar görmesiyle sonuçlanabilecek, tehlikeli olabilecek bir durumu belirtir.

Not: Önemli durum ve şartları gösterir.

Bu Kılavuz Hakkında

- Bu kılavuzda verilen bilgiler, önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.
- Bu kılavuzda yer alan bilgilerin bir kısmı ya da tamamı, Baker Hughes'un yazılı izni olmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.
- Bu kılavuzda olabilecek herhangi bir hatayı veya bilgiler hakkındaki sorularınızı lütfen yerel tedarikçinize bildirin.
- Bu talimatlar özel olarak 35002 Serisi Camflex II için yazılmıştır ve bu ürün gamı haricindeki diğer valfler için geçerli değildir.

Kullanım Ömrü

35002 Serisi Camflex II'nin mevcut tahmini kullanım ömrü 25+ yıldır. Ürünün kullanım ömrünü maksimuma çıkarmak için, yıllık kontroller, rutin bakımlar yapmak ve ürünün istenmeyen bir şekilde herhangi bir strese maruz kalmaması için uygun şekilde monte edildiğinden emin olmak esastır. Belirli işletim koşulları da ürünün kullanım ömrünü etkileyecektir. Montajdan önce gerekli olması halinde, belirli uygulamalar konusunda kılavuz amaçlı olarak fabrikaya danışın.

Garanti

Baker Hughes tarafından satılan ürünler; malzeme ve işçilik kusurları açısından, Baker Hughes'un önerdiği kullanım şekline uyularak kullanılması kaydıyla sevkiyat tarihinden itibaren bir yıl garanti kapsamındadır. Baker Hughes, önceden bildirimde bulunmaksızın herhangi bir ürünün üretimine son verme veya ürün malzemesini, tasarımını veya özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar.

Not: Takmadan önce:

- Valf, uygun eğitimi görmüş kalifiye ve uzman bir profesyonel tarafından kurulmalı, kullanıma alınmalı ve bakımı yapılmalıdır.
- Etraftaki tüm boru hatları, içlerinde birikmiş olabilecek kalıntıların sistemden atılması amacıyla iyice yıkanmalıdır.
- Belirli işletim koşulları altında, hasarlı ekipmanın kullanılması sistem performansında kademeli bir düşmeye neden olur ki bu da yaralanma veya ölüme sonuçlanabilir.
- Özelliklerde, yapıda ve kullanılan bileşenlerde değişiklik yapılması, bu tür değişiklikler ürünün fonksiyonunu ve performansını etkilemediği sürece bu kılavuzun revize edilmesini gerektirmez.

1. Giriş

Aşağıdaki talimatlar, Camflex II valfi için gerekli bakım çalışmalarının bir çoğunda bakım personeline destek amaçlı hazırlanmıştır ve dikkatli şekilde uyulması halinde bakım süresini kısaltacaktır.

Baker Hughes'da, valflerimizin ve bileşen parçalarının çalıştırılması, bakımı ve onarımı konusunda oldukça deneyimli Servis Mühendisleri çalışmaktadır. Ayrıca, müşteri hizmetlerine ve kontrol valflerimizin ve cihazların çalıştırılması, bakımı ve uygulamasında çalışan cihaz personeline eğitim vermek amacıyla düzenli olarak eğitim programları planlanır. Bu hizmetlerin düzenlenmesi, Baker Hughes ürün temsilcileri veya bölge ofisi tarafından yapılabilir. Bakım işlemi sırasında sadece **Masoneilan™** yedek parçaları kullanın. Parçalar yerel temsilciniz veya bölge ofisinden temin edilebilir. Parça siparişi verirken, onarımı yapılan ünitenin **MODELİNİ** ve **SERİ NUMARASINI** mutlaka belirtin.

2. Genel

Bu kurulum ve bakım talimatları 1" ila 12" boyutları için (DN 25 ila 300 boyutları), tüm mevcut sınıflar ve pnömatik aktüatörler için geçerlidir. Valfin model numarası, boyutu ve sınıfı seri plakasında belirtilmiştir. Valf modelini belirlemek için Şekil 1'e bakın.

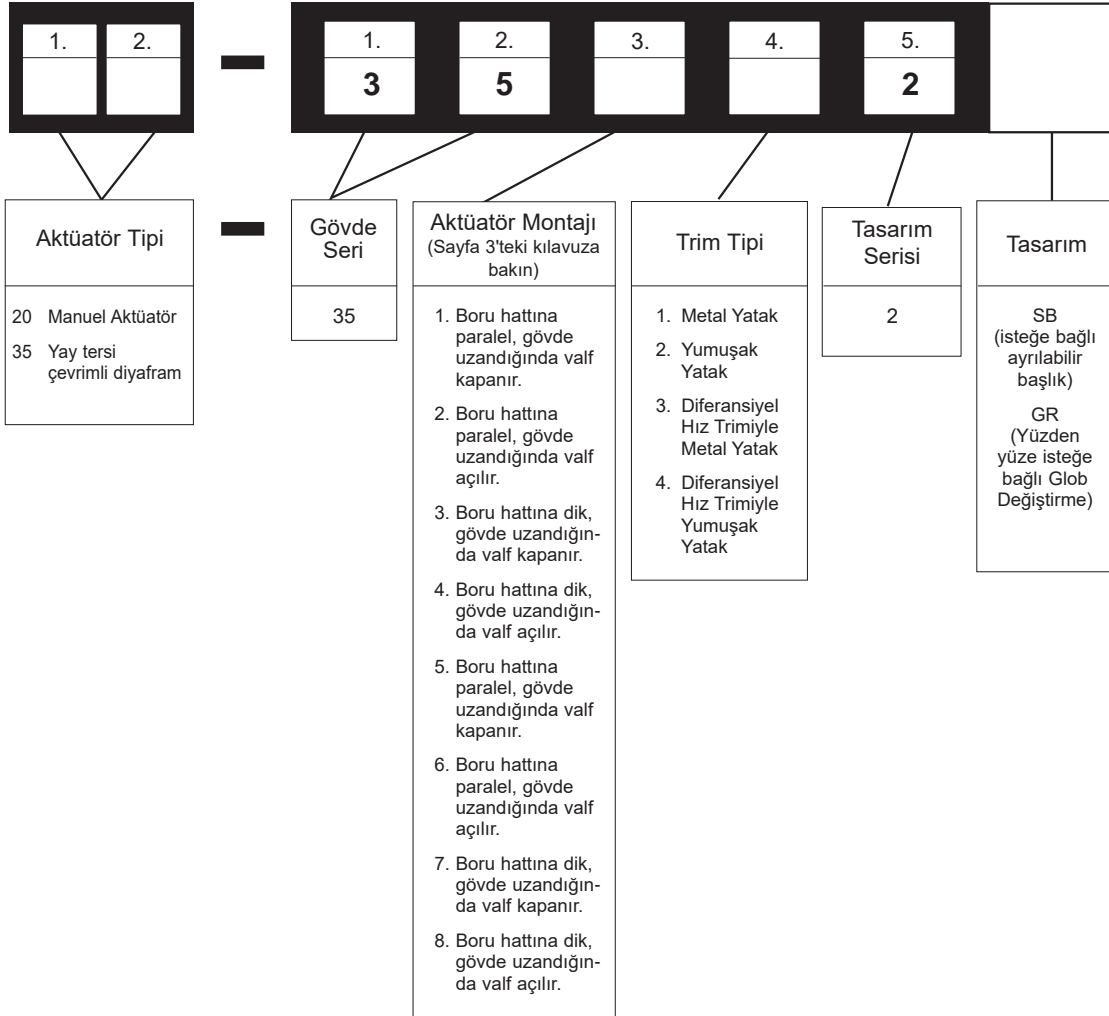
3. Çalışma Prensipleri

Camflex II valf, serbest akışkan gövde tasarımı içinde yer alan eksantrik dönen küresel tapa temelinde dayanır. Tapa oturma yüzeyi hareketli kollarla döner bir mil üzerinde kayan göbeğe bağlanmıştır. Tapa, milin eksenine boyunca kendi kendini ortalama serbesttir. Tapa ile oturma yüzeyi arasındaki tam sızdırmazlığa, tapa kollarının esneklik deformasyonu sonucunda ulaşılmıştır. Yivli oturma halkası valf gövdesine bir dişli tutucu ile sabitlenmiştir.

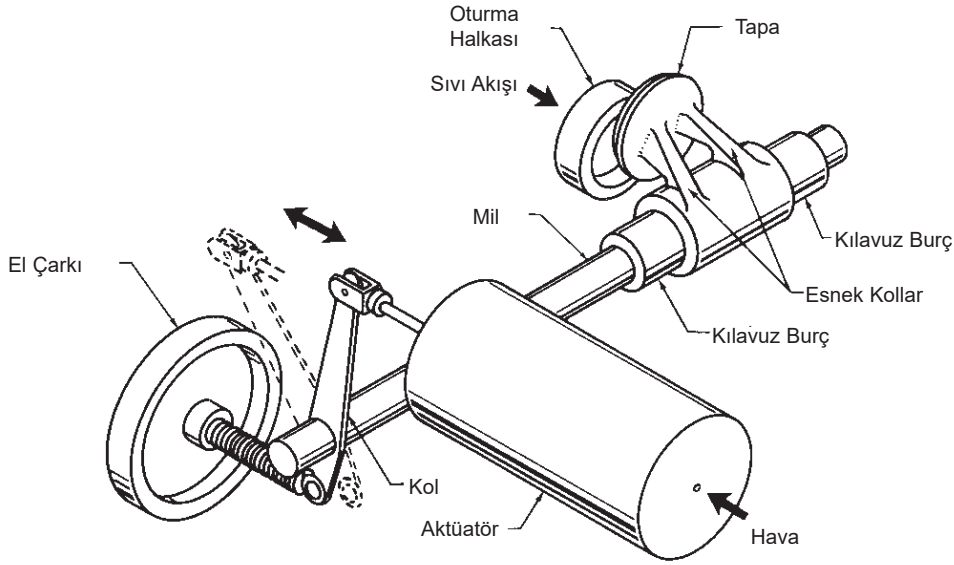
Tapa ve mil 50°'lik bir açıda güçlü yay tersi çevrimli diyafram aktüatörüne bağlı bir kol yardımıyla döner.

Yekpare disk türü el çarkı ve opsiyonel kilitleme altıgen somunu manşon üzerine, aktüatörün karşısına monte edilmiştir ve valfi manuel olarak çalıştırmak için veya sınır durdurucu olarak kullanılabilir. Manşonun karşı tarafındaki dişli delik tapalıdır, ancak opsiyonel kapak vidası ve diğer yöne veya valfi seçilen konumda kilitlemek için el çarkıyla birleştirilerek sınır durdurucu olarak takılabilen kilit somunu da eklenebilir.

35002 Serisi Numaralandırma Sistemi



Şekil 1



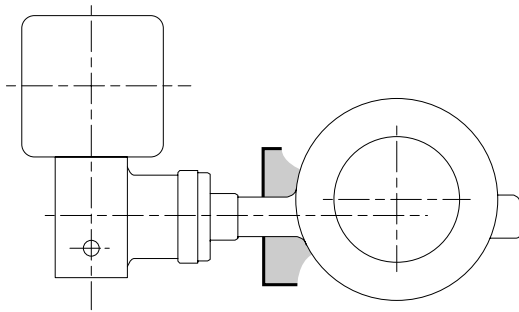
Şekil 2

Not: Camflex II'deki el çarkı sadece acil durum işlemlerinde kullanım için tasarlanmıştır.

Aktüatör genelde tapanın üzerindeki dinamik torku karşılamak için hava yüklemeye monte edilmiştir. Şekil 2'de akış yönü tapayı açma eğilimindedir ve aktüatör, artan hava basıncıyla kapatma yönelimindedir. Aktüatör yay gücü, hava yetersizliğinde valfi açmak için tapanın dengesiz güçlerine destek olur. Valf hava yetersizliğinde kapatılacaksa, akışın tapayı kapatma eğiliminde olması için gövde hat etrafında döndürülecektir ve aktüatör konumu tersine çevrilecektir.

Camflex II valfte, her akış iki yönünde aynı olan değiştirilmiş doğrusal akış özelliği bulunmaktadır. Valfe konumlandırıcı 4700 serileri, 8000 serileri, SVI Smart Valve Interface eklenerek eşit yüzdeli türe kolayca dönüştürülebilir. Azaltılmış TRİM faktörleri 0,4 ve 0,6 tüm boyutlarda mevcuttur. 0,4 faktörün akış kapasitesi, valf nominal kapasitesinin %40'ıdır ve 0,6 faktörün kapasitesi %60'ıdır. 0,1 ve 0,2 faktörler 1" (DN 25) valfte mevcuttur.

Uzun dahili döküm başlığı sayesinde, Camflex II valf, geniş proses sıvı sıcaklıkları yelpazesinde başa çıkabilmektedir. Bu, salmastra sıcaklığını normale getirmek için geniş yayılım yüzeyi sağlamaktadır. Bu nedenle, kendinden yağlamalı TFE Aramid fiber salmastra ile, valf -196°C ila + 400°C (-321°F ila +752°F) arasındaki sıcaklıklarla başa çıkmaktadır. Valfi yalıtırken, valf başlığını yalıtmanın (bkz. Şekil 3).



Şekil 3

4. Ambalajdan Çıkarma

Aksesuarlara ve bileşen parçalarına zarar vermeyi önlemek amacıyla, valf paketten çıkartılırken özen gösterilmesi gerekmektedir. Herhangi bir sorun olması halinde temsilcinizle veya bölge ofisiyle irtibat kurun.

Not: Nakliye kolaylaştırmak ve hasarı önlemek amacıyla, yaylı diyafram aktüatör içeren valfler el çarkı takılmaması şeklinde nakliye edilir. El çarkı takma prosedürleri için bölüm 10.3'e bakın.

5. Kurulum

Camflex II valf, akış yönü ve aktüatör modu ile ilgili özel talimatlara uygun şekilde fabrikada monte edilmiştir. Valf, kontrol edilen madde valf başlığının üst kısmında yer alan akış oku (25) ile gösterilen yönde valf içerisinden akacak şekilde takılmalıdır. Valf aktüatörü, aktüatör milin merkez çizgisinin üst kısmında kalacak şekilde takılmalıdır. Valfi çizgi üzerine takmak için aşağıdakileri uygulayın:

DİKKAT

Akış yönü veya aktüatör modunda yapılacak herhangi bir değişiklik, bu kullanım kılavuzunun 7 ve 10. Bölümlerinde belirtildiği şekilde yapılmalıdır. Bu talimatlara uyulmaması kişisel yaralanmaya ve ekipmanın yanlış çalışmasına sebep olabilir.

- Valf modunu belirlemek amacıyla seri plakasındaki (56) numara ile Şekil 1'de tanımlanan numaralandırma sistemini karşılaştırın.
- Borulardaki ve valfteki kaynak çapakları, birikinti, yağ, gres veya pislik gibi tüm yabancı cisimleri temizleyin. Conta yüzeyleri, sızıntı yapmayan bağlantılar elde etmek için iyice temizlenmelidir.
- Sıralı denetim, bakım veya servis müdahalesi olmadan valfin çıkartılabilmesi için Camflex II valfinin her iki tarafında by-pass hattına takılmış manuel olarak çalışan, kısma valfli bir manuel durdurma valfi bulundurun.

Not: Flanşlı bir Camflex II monte edilmiş ve flanşlar arasındaki boşluk ANSI veya DIN ile ayarlanıyorsa, sargı parçaları (ara parçalar) flanş hattı ile valf gövdesi flanşına yerleştirilir. Ardından contalar ve valf civataları takılır ve standart flanş ve hat civataları kriterleri kullanılarak torkla sıkılır.

- D. Flanşlı olmayan valfler için Şekil 23'e bakın ve valf ve flanş sınıfı için kullanılacak doğru boy ve civata miktarını belirleyin.
- E. Valf yatay konumda monte edilecekse, kalan civataları takarken valfe destek sağlayacak yatak oluşturmak amacıyla aşağı kısım flanş civatalarını önce takın.
- F. Valfi hat içine yerleştirin.
- G. Doğru contaları seçin ve takın.

Not: Servis koşulları için uygun spiral sarımlı contalar tavsiye edilir.

- H. Kalan flanş civatalarını, valfin hattın merkezinde kalmasını sağlayan ve ayrıca dönmesini önleyen, gövdenin özel çikintilerine hizaladığınızdan emin olarak takın.

Not: Valf gövde boğazı veya başlığı nedeniyle bazı flanş standartlarında içinden civatalama mümkün değildir. Flanş civatalarının yerlerine oturması için, valf gövdesinde flanş civatalarının gireceği dişli delikli veya yuvalı kılavuz kolları bulunmaktadır (bkz. Şekil 22).

- I. Flanş civatalarını eşit şekilde ve sıkıca sıkın.

DİKKAT

Valf yalıtılacaksa, valf başlığını yalıtmayın.

Not: Valfte manuel el çarkı varsa, bu aşamada kullanıma alınabilir.

6. Hava Besleme Borusu

Hava, diyafram gövdesindeki 1/4" NPT dişli bağlantı yoluyla aktüatöre ulaştırılır. Doğru besleme basıncını ve boru boyutunu belirlemek için Şekil 14'e bakın ve ardından hava besleme borusunu bağlayın.

DİKKAT

Belirtilen maksimum hava basıncını aşmayın. Kişisel yaralanmaya ve ekipmanın yanlış çalışmasına sebep olabilir.

Not: Valfte Baker Hughes tarafından sağlanan regülatörler veya diğer aksesuarlar varsa aktüatöre giden borular fabrikada bağlandığı için sadece bu aksesuarlara ait bağlantıların yapılması gerekmektedir. Elektrik aksesuarları olan bazı valfler uygun elektrik tesisatı gerektirecektir. Doğru elektrik tesisatı bilgileri için üretici talimatlarına bakın.

7. Kullanıma Alma

Valf hatta düzgün bir şekilde takıldığında ve tüm hava veya elektrik servisleri bağlandığında, düzgün çalıştığından emin olmak için valfin bir tam çevrim çalıştırılması tavsiye edilir. Aşağıdaki şekilde hareket edin:

- A. Valfin çalışmasına engel olmaması için el çarkını (53) geriye doğru çekin ve el çarkının kilidini (52) takın.

Not: Valfte opsiyonel sınır durdurucu (77) varsa, valfin çalışmasına engel olmaması için bunun da geriye çekilmesi gerekir.

- B. Aktüatöre doğru hava basıncını uygulayın.

Not: Valf sorunsuzca ve maksimum basınçla çalışmalıdır, valf göstergesi (6) valf moduna bağlı olarak tam açık veya tam kapalı konumunu göstermelidir.

- C. Hava basıncını boşaltın ve valfi normal moda getirin.
- D. Valfi kullanıma almak için proses hatlarını aşama aşama açın.
- E. Sızıntıları kontrol edin. Gerekiyorsa onarın.

DİKKAT

Valf üzerinde bakım çalışmaları yapmadan önce basınç prosesinin, hava basıncının ve gücün kapalı olduğundan, valfin izole olduğundan ve içinde basınç olmadığından daima emin olun.

- F. El çarkı, istenirse sınır durdurucu olarak kullanılabilir. İstenilen konuma getirin ve kilitleyin.
- G. Opsiyonel sınır durdurucu (77) kullanıldıysa kilit somunu ayarlayın ve sıkın.

8. Demontaj

8.1 S/A Gövdesinden Aktüatörün Çıkartılması (Bkz. Şekil 16 ve 17)

Valfin dahili parçaları için gerekli bakım veya aktüatör ve gövdenin yeniden yönlendirilmesi işlemi aktüatörün ve manşonun valften çıkartılmasını gerektirir. 6, 7 ve 9 boyutundaki aktüatörlerde, taşıma ve yeniden montaj işlemini kolaylaştırmak için sarmal çarkın manşondan çıkartılması ve ardından manşonun valf gövdesinden ayrılması tavsiye edilir.

DİKKAT

Valf üzerinde bakım işlemine başlamadan önce, valfi izole edin, proses basıncını boşaltın ve aktüatöre giden hava besleme ve sinyal hatlarını kapatın.

Not: Valf aynı yönde yeniden monte edilecekse, gövdenin manşon yönüne ve aktüatörün manşon yönüne göre birbirleriyle bağlantılı olacak şekilde işaretlenmesi tavsiye edilir. Bu, yeniden montaj işlemini kolaylaştıracaktır.

- A. Gerekiyorsa, valfi hattan çıkartın.
- B. İki kapak vidasını (30) çıkartarak arka kapağı (29) ve ön kapağı (32) çıkartın.
- C. Alt kapağı (11) ve sarmal çark çikintı kapağını (58) çıkarın.

- D. İki vidayı (89) çıkartarak göstergeyi (88) çıkartın.
- E. El çarkı kilidini (52) gevşetin ve kolun (34) hareketine engel olmaması için el çarkını (53) çevirin.
- Not: Opsiyonel sınır durduruculu valflerde (Şekil 17) somunu (78) gevşetin ve kolun (34) hareketine engel olmaması için sınır durdurucunun vidasını (77) geriye doğru çekin.**
- F. Aktüatör besleme portuna bir hava hattı bağlayın ve manuel doldurma paneli veya ayarlı hava beslemesi yardımıyla kolu orta konuma hareket ettirecek şekilde aktüatöre hava basıncı uygulayın.

DİKKAT

Kullanılan aktüatör için Şekil 14'te listelenen basıncı aşmayın. Kolu hareket ettirmek için el çarkını kullanmayın.

- Not: Valf aynı yön kullanılarak birleştirilecekse, valfin düzgün çalışmasını sağlamak amacıyla kol ve mil yeniden montaj ve hizalama işlemini kolaylaştırmak için kapalı konumdayken, manşon (33) ve kol (34) hizasının işaretlenmesi tavsiye edilir. Bkz. Şekil 17.**
- G. Çatal piminin klipslerini (5) çıkarın.
- H. Çatal pimini (7) çıkarın.
- I. Çatal piminin (35) koldan (34) çıkmasını sağlayacak hava basıncını aktüatörden boşaltın.
- Not: Valfte konumlandırıcı varsa, kam veya kol çıkarma prosedürleriyle ilgili uygun konumlandırıcı talimatına bakın. Ardından K adımı gerçekleştirin.**
- J. Kapak vidasını (10) çıkartarak mil kapağını (9) çıkarın.

DİKKAT

Aktüatörün boyutu ve ağırlığına bağlı olarak. Sarmal çarkı veya manşonu çıkarırken uygun kaldırma ve destek prosedürlerinin kullanılması tavsiye edilir.

- K. Sarmal çarkın düzgün şekilde desteklendiğinden emin olun.
- L. Kapak vidalarını (36) ve kilitle pulları (37) gevşetin ve çıkartın, ardından sarmal çarkı (38) çıkarın.
- M. Kol kapak vidasını (49) gevşetin.
- N. Saplama somunlarını (94) gevşetin ve salmastra flanşını çıkartın.
- O. Aktüatörü S/A gövdesinden ayırmak için saplama somunlarını (27) gevşetin.
- Not: Gövde sabit konumdayken kolu ve manşonu tutup ayırın. Manşon, kol ve salmastra flanşı aynı anda çıkartılır. Manşon, yumuşak yüzeyli bir çekiçle vurularak yerinden çıkartılabilir.**

8.2 Aktüatörün Komple Demontajı

Camflex II valfinden kullanılan yaylı diyafram aktüatör, düşük maliyetli değiştirilmeyen bir parça olarak tasarlanmıştır ve bu nedenle demontajı tavsiye edilmez. Ancak bazı durumlarda ve acil müdahale amacıyla, demontaj işlemi tavsiye edilebilir. Aşağıdaki şekilde hareket edin.

- A. Aktüatör gövdeden çıkartılmamışsa paragraf 9.1 A. ile 9.1 L'ye geçin.
- B. Kilit somununu (46) gevşetin, ardından çatalı (35) ve kilit somununu (46) çıkarın.
- C. Kapak vidasını (41) gevşetin ve çıkartın, ardından diyafram gövdesini (42) ve diyaframı (40) çıkarın.
- D. Uzun lokma anahtar yardımıyla kilit somununu (45) ve pulu (44) gevşetip çıkarın.
- E. Piston (43) ve yayı (39) çıkarın ve tüm bileşenleri kontrol edin.
- F. Yeniden montaj için bölüm 10.2'ye geçin.

8.3 Valf Gövdesi (Bkz. Şekil 4 ve16)

Valf hattan çıkartıldığında oturma halkası ve tapa görülebileceğinden Camflex II Valfte dahili parçalar için tavsiye edilen bakım işlemi normalde kolayca belirlenebilir. Oturma halkasının değiştirilmesine gerek olmadığı belirlenebilse bile yeni tapa ve oturma halkasının üst üste bindirilmesi gerektiği unutulmamalıdır, bu da gövdenin demonte edilmesini gerektirir. Biri veya diğeri çalışma nedeniyle hasar görmüşse oturma halkası ve tapanın her ikisinin de değiştirilmesi tavsiye edilir.

Aktüatör gövdeden çıkartıldıktan sonra, aşağıdaki prosedürü uygulayarak valfi demonte edin:

DİKKAT

Valfte bakım işlemini yapmadan önce, valfi izole edin ve proses basıncını boşaltın.

- A. 35002 SB (Separable Bonnet - Ayrılabilir Başlık) versiyonları için, başlık somunlarını (104) çıkarın ve başlığı (102) salmastra (17) ve salmastra izleyicisi (15) ile birlikte bir grup halinde gövdeden çekip çıkarın. D adımına geçin.
- B. Salmastra izleyicisini (15) çıkarın.
- C. Emniyet pimini (16) çıkarın.

DİKKAT

Emniyet piminin amacı, valfte basınç varken manşon çıkartıldığında milin dışarı fırlamasını önlemektir. Valfin dahili bileşenleri, öncelikle emniyet pimi çıkartılmadan çıkartılamaz.

- D. Çıkarmak için mili (19) çekin.

Not: Genelde tapa çıkıntısı ile mil arasında oluşan aşırı kir birikimleri nedeniyle mili tapadan çıkarırken bazen zorluklarla karşılaşılabilir. Aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak tapa mil boşluğuna ısı uygulaması, çıkarma işlemini kolaylaştıracaktır.

DİKKAT

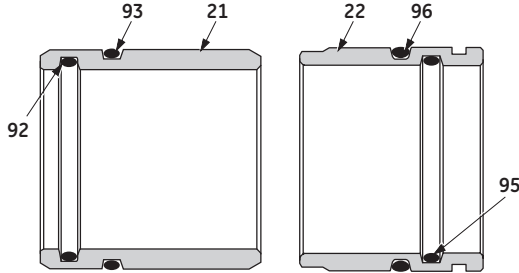
Isıtıcı cihazları kullanırken uygun güvenlik işlemlerinin dikkate alındığından emin olun. Kontrol edilen maddenin tutuşabilirliği ve zehirli içeriği gibi özellikler dikkate alınmalı ve uygun önlemler alınmalıdır.

Mil kolaylıkla çıkartılamıyorsa, kolu (34) milin (19) oluklu ucuna takın, kol kapak vidasını (49) sıkın ve çekiç ile mile olabilecek en yakın yerden kol (34) üzerine vurun ve mili (19) çıkarın.

Not: Mil, sıkılmış kol üzerine vurulduğunda çıkartılamıyorsa Şekil 20'de bu işleme alternatif olacak çıkarma yöntemi gösterilmektedir. Uygun boyut ve uzunlukta boru nipelini kullanımı ve salmastra flanşıyla saplama somunlarının gösterdiği şekilde tersine çevrilmesi sonucu mil gövdeden çıkabilir. Daha büyük valfler için, sıkılmış kolu tutmaya yardımcı olmak amacıyla ilave pul ve nipel kullanımını tavsiye edilir. Kol, kol üzerindeki göbeğin, oluşum ucuyla ortaya çıktığı noktada sıkılmalıdır.

- E. Mille (19) birlikte çıkması gereken bileşenler şunlardır: salmastra (17), salmastra kutusu halkası (23 veya 100), ara parça borusu (20) ve üst kılavuz burç (21).

Not: Ara parça borusu (20) ve üst kılavuz burç (21) gövdede kalabilir. Çıkartılmaları gerekir. Ara parça borusu (20) sadece gövde başlığının ucundan çekilerek çıkartılabilir. Üst kılavuz burç (21) tapa çıkarıldıktan sonra gövde boyunca itilebilir veya gövde başlığının ucu boyunca çekilebilir. Çamurlu veya yapışkan servislerde kullanım için tasarlanan valflerde üst kılavuz burcun iç "O" halkası (92) ve dış "O" halkası (93) vardır ve alt kılavuz burcun iç "O" halkası (95) ve dış "O" halkası (96) vardır (Bkz. Şekil 4).



Şekil 4 - İsteğe bağlı "O" halkası düzenlemesi

- F. Tapayı (4) oturma halkasının karşısındaki gövdenin ucundan çıkarın.
G. Alt kılavuz burcunu (22) çıkarın.

Not: Tornavida yardımıyla burcu çıkartmak için burçta bir oluk bulunmaktadır. Burç çıkartılacaksa, çıkarma işlemi sırasında burcun sıkışmasını önlemek için burç iki tarafından çıkartılmalıdır. Burç kolayca çıkartılamıyorsa, burcu gresle doldurun, milin işlenmiş kısmının alt kılavuz burcun içinden başlamasını sağlayarak mili (19) valfe sokun. Yumuşak yüzeyli bir çekiç yardımıyla burç kısmen dışarı çıkana kadar milin ucuna hafifçe vurun. Mili çıkarın ve mevcut oluğu kullanarak burcun çıkarma işlemini tamamlayın.

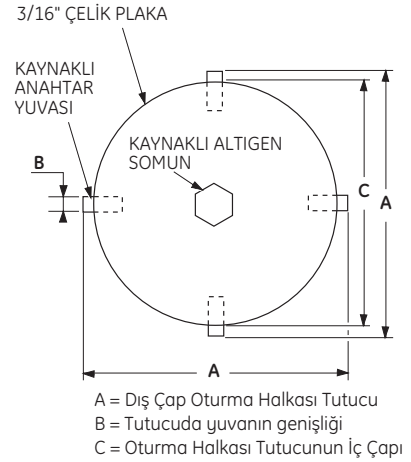
DİKKAT

Kol dayanağını kullanarak burcu çıkarmayın. Burç kolayca çıkartılamıyorsa, bölüm 8.3.1'e bakın ve oturma halkası tutucuyu ve oturma halkasını çıkarın, ardından burcu çıkarın. Gövdenin oturma yüzeyi conta alanına hasar gelmesini önlemek amacıyla iç oturma omzu ile çıkarma cihazı arasına yumuşak bir ara parça (pirinç, vb.) yerleştirin.

8.3.1 Oturma Halkasının Çıkarılması (Bkz. Şekil 16)

Aşağıdaki prosedürler, tutucu anahtarlarının kullanılmasıyla oturma halkası tutucusunun (3) tavsiye edilen çıkarılma yöntemini özetlemektedir. Baker Hughes, Camflex II 1" ila 4" (DN 25 ila 100) boyutları için yatak halkası tutucu anahtarlarını üretmekte ve nominal bir ücret karşılığında sunmaktadır. Sıkı kapama elde etmek ve valfin uygun şekilde çalışmasından emin olmak amacıyla ÖZEL TORGLAR KULLANILMASI GEREKTİĞİNDEN oturma halkasını (2) çıkarma ve yeniden montajı kolaylaştırmak amacıyla satın alınmış veya kendi imkanlarınızla yapılmış anahtarların kullanılması kesinlikle tavsiye edilir.

Şekil 5 tavsiye edilen malzemeleri, kalınlığı, işlem yöntemini ve ayrıca işlemi kolaylaştıracak özel boyutları göstermektedir.



Şekil 5

- A. Valf gövdesini bir mengene veya uygun bir tutma cihazında, oturma halkası yukarı bakacak şekilde sabitleyin.

DİKKAT

Valf gövdesindeki conta yüzeyine hasar gelmesini önlemek amacıyla dikkatli davranılmalıdır.

- B. Tutucu anahtarını, tutucu mapaları çıkacak şekilde yerleştirin.
C. Tutucu anahtarını darbeli anahtar veya uygun bir anahtarla takın ve gevşetin, ardından saatin tersi yönünde çevirerek tutucuyu (3) çıkarın.

Not: Camflex GR gövde yapılarında, uzun gövde modeli nedeniyle tutucuya erişmek için uzatma gerekli olacaktır.

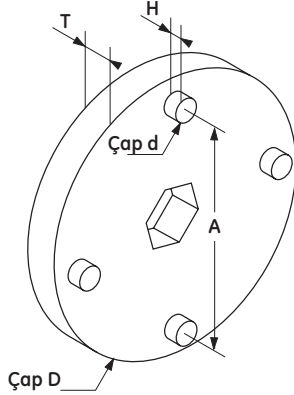
- D. Oturma halkasını çekip çıkarın.

Not: Acil durumda, oturma halkası tutucuyu çıkarmak için pim zımbaları kullanılabilir. Ancak iki pim zımbası kullanılmalı ve yuvalarda birbirlerinden 180° uzağa yerleştirip aynı anda üzerlerine vurulmalıdır.

8.3.2 DVD'nin Çıkarılması (Bkz. Şekil 16)

DVD opsiyonlu, model numarası 35x3x veya 35x4x, Camflex durumunda, DVD gövde içine takılır, bu cihazı (105) çıkarmak için DVD anahtarlarının kullanılması önerilir. Baker Hughes, Camflex II 1" ila 12" (DN 25 ila 300) boyutları için DVD plakaları üretmekte ve nominal bir ücret karşılığında sunmaktadır. Bu DVD plakasının uygun şekilde kenetlenmesinden emin olmak amacıyla ÖZEL TORKLAR KULLANILMASI GEREKTİĞİNDEN DVD'nin (105) çıkarma ve yeniden montaj işlemini kolaylaştırmak amacıyla satın alınmış veya kendi imkanlarınızla yapılmış anahtarların kullanılması kesinlikle tavsiye edilir.

Şekil 6 tavsiye edilen kalınlığı, işlem yöntemini ve ayrıca işlemi kolaylaştıracak özel boyutları göstermektedir.



Valf Boyutu	A nç (mm)	d nç (mm)	D nç (mm)	H nç (mm)	T nç (mm)
1" (DN 25)	1.063 (27)	0.142 (3.6)	1.236 (31.4)	0.079 (2)	0.4 (10)
1½" (DN 40)	1.496 (38)	0.157 (4)	1.772 (45)	0.118 (3)	0.5 (12)
2" (DN 50)	1.929 (49)	0.157 (4)	2.205 (56)	0.118 (3)	0.7 (18)
3" (DN 80)	2.913 (74)	0.177 (4.5)	3.248 (82.5)	0.157 (4)	0.8 (20)
4" (DN 100)	3.858 (98)	0.197 (5)	4.213 (107)	0.275 (7)	0.8 (20)
6" (DN 150)	5.905 (150)	0.236 (6)	6.260 (159)	0.354 (9)	1.0 (25)
8" (DN 200)	7.913 (201)	0.236 (6)	8.268 (210)	0.394 (10)	1.0 (25)
10" (DN 250)	9.843 (250)	0.236 (6)	10.315 (262)	0.394 (10)	1.2 (30)
12" (DN 300)	11.732 (298)	0.276 (7)	12.204 (310)	0.472 (12)	1.2 (30)

Şekil 6

- A. Valf gövdesini bir mengene veya uygun bir tutma cihazında, tapa tarafı yukarı bakacak şekilde sabitleyin (Bkz. Şekil 16).

DİKKAT

Valf gövdesindeki conta yüzeyine hasar gelmesini önlemek amacıyla dikkatli davranılmalıdır.

- B. DVD plakası anahtarını, tutucu mapaları çıkacak şekilde yerleştirin.
- C. Tutucu anahtarını darbeli anahtar veya uygun bir anahtarla takın ve gevşetin, ardından saatin tersi yönünde çevirerek DVD'yi (105) çıkarın.

9. Bakım

9.1 Diyaframın Değiştirilmesi (Bkz. Şekil 16 ve 17)

Camflex II Yaylı Diyafram Aktüatöründe uygulanacak önerilen bakım diyaframın (40) değiştirilmesiyle sınırlıdır. Aktüatörün valften çıkarılması gerekmez. Diyaframı değiştirmek için, şu şekilde ilerleyin:

DİKKAT

Valf izole olmalıdır ve servis basıncı olmamalıdır. Bileşen parçalarına giden tüm hava veya elektrik basıncı kapalı olmalıdır. Aktüatördeki basınç boşaltılmalıdır.

Kolun (34) rahat hareket edebilmesini sağlamak amacıyla el çarkı (53) ve sınır durdurucu (77) geriye çekilmiş olmalıdır.

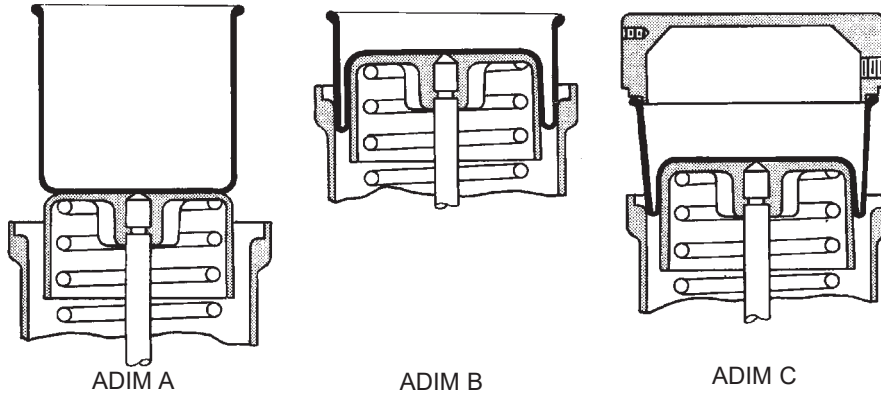
- A. Valfi baypaslayın, durdurma valflerini kapatın ve yukarıda listelenen DİKKAT notuna uygun olarak valfi izole edin.
- B. Aktüatörün hava besleme borularını kapatın ve bağlantılarını kesin.
- C. Diyafram gövdesinden (42) dört kapak vidasını (41) çıkarın ve diyafram gövdesini çıkarın.
- D. Diyaframı (40) çıkarın.
- Not: Diyafram pistonun (43) üst kısmına yapıştırılmıştır.**
- E. Pistonun üst kısmından bant veya yapıştırıcıyı çıkartın ve iyice temizleyin.
- F. Yeniden montaja hazırlık amacıyla, diyafram gövdesini (42) ve sarmal çarkı (38) diyafram tırnağına girdiği yerde temizleyin.

Not: Diyaframı pistonda yerinde tutmak için yapışkan disk (iki tarafı yapışkan) veya tutkal kullanılır. Tutkal kullanılacaksa hem piston hem de diyaframa uygulanmalıdır veya kullanılan yapıştırıcı için üretici talimatlarına uygun uygulama yapılmalıdır. Tavsiye edilen yapıştırıcılar için Şekil 15'e bakın.

Diyafram değişimi için aşağıdaki yöntemlerden birini kullanın:

Yöntem 1: G-1 / H-1 / I-1 / J-1 / K-1 Noktaları

- G-1. Yapışkan bandı veya tutkalı pistonun üst kısmına uygulayın.
- H-1. "Piston Tarafı" yazısı diyafram (40) üzerinde mevcuttur. Tutkal kullanılacaksa, tutkalı diyaframın bu tarafına uygulayın.



Şekil 7 - Yöntem 1

- I-1.** Diyaframı (40) ortalayın ve pistonun (43) üst kısmına yapıştırın (bkz. Şekil 7-Yöntem 1, Adım A).
- J-1.** Diyafram üzerindeki tırnak, sarmal çark oluğuna yerleşene kadar diyaframı (40) sarmal çark (38) içinde çevirin (bkz. Şekil 7-Yöntem 1, Adım B).

DİKKAT

Delikleri hizalarken diyaframın dönmesini önlemek amacıyla diyafram gövdesindeki kapak vidalarının delikleri ile sarmal çarkın hizalandığından emin olun. Diyafram gövdesi (42) normalde aktüatörün alt tarafına yerleştirilmiş hava girişi ile takılır. İstenilen konuma bağlı olarak, kapak vidalarının hizalanmasını sağlayan sarmal çarkın etrafında istenilen konumda yerleştirilebilir. Fakat, sarmal çark silindrine (38) girebilecek nemin tahliye edilebilmesini sağlamak için sarmal çark içindeki tahliye deliği daima aşağıya bakmalıdır. Valfte opsiyonel boşaltma hattı varsa, bu hat tahliye deliğine sokulur.

- K-1.** Diyafram (40) tırnağını diyafram gövdesi (42) contası üzerine yerleştirin ve sarmal çark (38) üzerine oturana kadar diyafram gövdesini (42) piston (43) üzerinde aşağıya doğru dikkatlice kaydırın. (Şekil 7-Yöntem 1, Adım C'ye bakın).

Sonraki adım için L Noktasına gidin.

Yöntem 2: G-2 / H-2 / I-2 / J-2 / K-2 Noktaları

- G-2.** Neoprene tutkalı kaplamasını (veya benzerini) pistondaki (43) tırnağa ve diyaframın (40) iç yüzüne ve sarmal çark gövdesine (38) uygulayın.

Not: Diyaframın pistonla temas eden iç tarafı, "piston tarafı" yazısı ile işaretlenmiştir; Neopren kaplamayı pistonun düz kısmına karşılık gelen sınırlarla saklamaya özen gösterin (Şekil 7- Yöntem 2, Adım A).

- H-2.** Diyaframı (40) ortalayın ve pistonu (43) yapıştırın (Şekil 7-Yöntem 2, Adım A).

- I-2.** Tırnak, sarmal çark oluğuna (38) yerleşene kadar diyaframı (40) sarmal çark (38) içinde dikkatlice çevirin. İki Neopren kaplı parçayı birleştirmek için hafifçe ve dengeli bir şekilde tırnağa bastırın. Diyaframın sarmal çarkta bükülmediğinden emin olun (Şekil 7- Yöntem 2, Adım B).

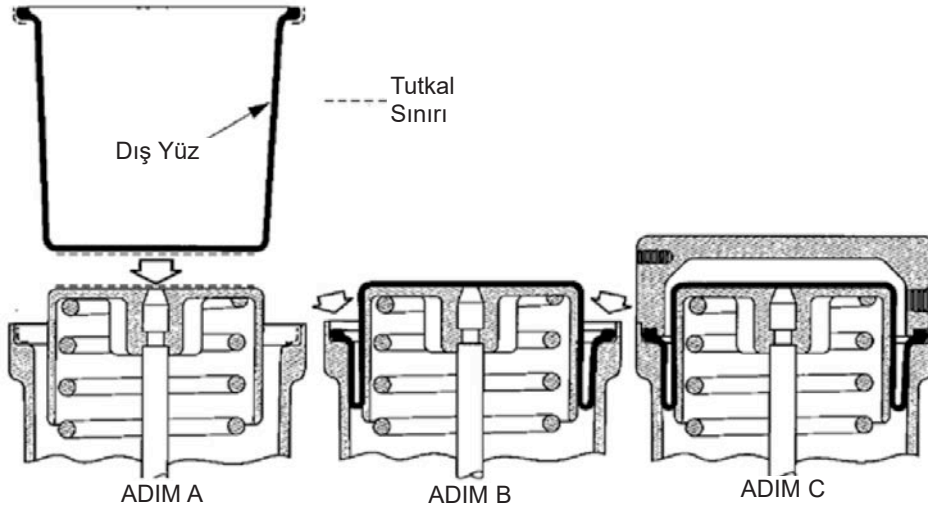
- J-2.** Hava bağlantısının doğru tarafta olduğunu kontrol ettikten ve diyafram gövdesinin (42) dişli deliklerinin ve sarmal çark deliklerinin (38) hizaladıktan sonra diyafram gövdesini (42) sarmal çarka (38) ayarlayın.

Not: Dişli hava bağlantısı sarmal çarktaki (38) boşaltma deliği ile aynı hizada olmalıdır.

- K-2.** Diyafram gövdesi contası (42) ve sarmal çark arasına diyafram tırnağını (40) oturtun (Şekil 7- Yöntem 2, Adım C).

Sonraki adım için L Noktasına gidin.

- L.** Diyafram gövdesinin (42) eşit şekilde sarmal çark (38) üzerine oturduğundan emin olun, dört kapak vidasını (41) takın ve eşit olarak sıkın.



Şekil 7 - Yöntem 2

- M. Hava besleme hattını diyafram gövdesine (42) bağlayın.
- N. Hava beslemesini açın ve sızıntı kontrolü yapın.
- O. Gerekiyorsa, el çarkını (53) ve sınır durdurucuyu (77) (opsiyonel) istenilen konuma yeniden getirin ve valfi yeniden kullanıma alın.

9.2 S/A Gövde Dahili Parçaları

Camflex II valfin bakım işlemi sırasında eskime, paslanma ve hasar görme durumlarını belirlemek amacıyla tüm dahili parçaların, özellikle de aşağıdaki oturma yüzeyi bölgesinin kontrolü gereklidir:

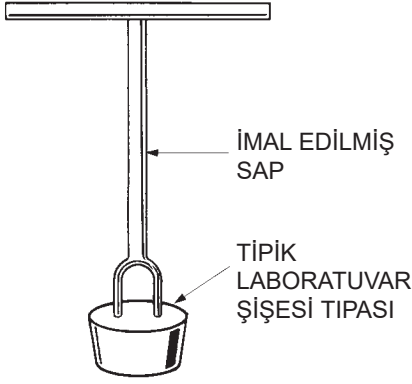
- gövde ve oturma halkası temas alanı.
- tapa oturma yüzeyi ve oturma halkası.
- milin kılavuz yüzeyi ve kılavuz burç.

Hasarlı tüm parçalar orijinal yedek parçalarla değiştirilmelidir.

9.2.1 Sert Oturma Yüzeyinin Üst Üste Bindirilmesi

Üst üste bindirme işlemi, yakın bir uyum yaratmak amacıyla aşındırıcı bir maddeyle valfin conta parçalarının birbirlerine karşı çalıştırılması prosedürüdür. Üst üste bindirme işlemi gerçekleştirilmek için aşağıdaki şekilde devam edin.

- A. Valf gövdesindeki oturma halkası contasının yüzeyini ve oturma halkası omzunu temizleyin.
- B. Oturma halkası omzuna ufak bir miktar ince taşlama bileşeni uygulayın.



Şekil 8

- C. Oturma halkasını gövde içerisine sokun ve valf gövdesi içindeki oturma halkası conta yüzeyinin tamamının üst üste bindiğinden emin olarak oturma halkasını gövde içerisinde döndürerek hafifçe üst üste bindirin. Tek bir yerde döndürmeyin.

Not: Bu üst üste bindirme işlemi küçük valflerde gerçekleştirmeyi kolaylaştırmak için Şekil 8'de kendi imkanlarınızla yapabileceğiniz basit bir alet gösterilmektedir.

- D. Oturma halkasını çıkarın ve iyice temizleyin.
- E. Oturma alanı yukarı bakacak şekilde oturma halkasını düz bir zemine koyun.
- F. Oturma halkası oturma yüzeyine ufak bir miktar ince taşlama bileşeni uygulayın.
- G. Tapayı her yönde çevirip yukarı aşağıya hareket ettirirken tapayı oturma halkasına karşı hafifçe üst üste bindirin.
- H. Yeniden montaja hazırlık amacıyla oturma halkasını, tapayı ve valf gövdesini iyice temizleyin.

9.2.2 Yumuşak Oturma Yüzeyi

Yumuşak oturma halkasını tapa üstüne bindirmeyin; fakat oturma halkası, valf gövdesinin üstüne bindirilmelidir. Oturma halkasının gövde üstüne bindirilmesi prosedürü Sert Oturma Yüzeyleri Bölüm 9.2.1'de A ile D maddeleri arasında belirtilenle aynıdır.

9.3 Manşon Montajı (Bkz. Şekil 16 ve 17)

Manşonda (33) gerçekleştirilecek tavsiye edilen bakım işlemi rondela (12) ve mil yatağının (8) değiştirilmesiyle sınırlandırılmıştır. İkisinden birini değiştirmek için aktüatörün gövdeden ayrılması gerekmektedir. (Kullanılan aktüatörün türüne göre uygun bölüme bakın.) Rondelayı, gömük tarafı mil yatağı yönüne gelecek şekilde manşon içerisine sokun. Mil yatağı (8) manşonda kayarak yerine oturan cinstendir ve rondela yönünde iterek çıkartılır.

DİKKAT

Manşon içerisindeki yatağın temiz olduğundan emin olun. Yatak kolayca kayabilmelidir. Yatağı sokmak için aşırı kuvvet kullanmayın.

10. Yeniden Montaj Prosedürleri

10.1 Yaylı Diyafram Aktüatör

Aktüatör Bölüm 8.2 kullanılarak söküldüğünde, aktüatörü yeniden monte etmek için aşağıdaki şekilde devam edin:

- A. Piston (43) içindeki yayı (39) değiştirin.
- B. Pulu (44) ve kilit somunu (45) değiştirin.
Not: Kilit somununa (45) dişlerin tümü boyunca diş çekilmelidir.
- C. Diyaframı ve üst diyafram gövdesini yeniden monte etmek için Bölüm 9.1, E. ile L. arasındaki adımlara bakın.
- D. Kilit somununu (46) ve çatalı (35) değiştirin.
- E. Doğru yönü belirleyin ve manşon üzerindeki aktüatörü değiştirin ve kilit pullarını (37), kapak vidalarını (36) değiştirin ve iyice sıkın.
- F. Aktüatör sapı ayarı için Bölüm 11.'e bakın.

10.2 S/A Gövdesinde Yaylı Diyafram Aktüatör (Bkz. Şekil 16 ve 17)

Gerekli bakım işlemi tamamladıktan sonra veya valf, aktüatör ve manşon grubunu değiştirdikten sonra, yeniden monte etmek için aşağıdaki şekilde devam edin:

- A. Doğru valf aktüatör yönünü belirleyin.
- B. Gerekiyorsa, gövde saplamalarını (28) ve salmastra flanşı saplamalarını (13) yeniden konumlandırın.

Not: Aktüatörün konumuna bağlı olarak, manşon deliklerinden yerleştirildiğinde gövde saplamalarının (kısa saplamalar) erişimi kolaylaştırmak amacıyla manşonun açık kısmının ön kısmında konumlandırıldığından emin olun.

- C. Rondela (12) ve mil yatağının (8) manşonda olduğundan emin olun. Tapa kapalı konumda olacak şekilde mili döndürün.

- D. Mil (19) üzerine salmastra flanşını (14) yerleştirebilecek kadar boşluk bırakarak valf milini, alt manşonun açık kısmının içine kısmen kaydırın.

Not: Salmastra flanşı (14) mil (19) üzerine çukur tarafı valf flanşı (17) yönünde olacak şekilde yerleştirilir.

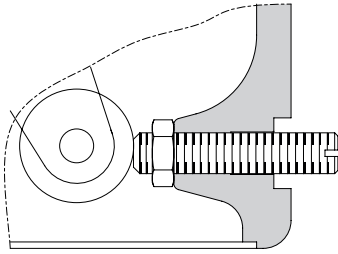
- E. Salmastra flanşındaki (14) yuvaların salmastra flanşı saplamalarıyla (13) hizalandığından emin olun.
- F. Salmastra flanşı mil üzerindeyken, valf milini manşon (33) yönünde ve manşon (33) içindeki rondeladan (12) kaydırmaya devam edin.
- G. Kolu (34) manşon içine yerleştirin ve kol mili deliğinin bir tarafındaki çıkıntı mil yatağı (8) yönünde olacak şekilde mil ile hizalayın ve mili kol oluklarına takın.

Not: Mil, çatal pimindeki gösterge noktası kol deliğine yerleştirildiğinde, valfin kapalı olduğunu gösterir şekilde kola takılmalıdır. Çatal pimini geçici olarak kol (34) içine yerleştirin ve gösterge noktası hizasını kontrol edin. Nokta, ön kapak (32) üzerindeki kapalı gösterge hattına dokunmaya başlar (Bkz. Şekil 18). Yön değiştirilmediyse, kolu hizalayın ve manşon üzerinde işaretleyin, ardından hizayı kontrol edin. (Bkz. Şekil 17.)

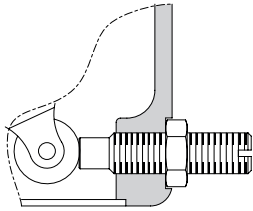
DİKKAT

Normal çalışma işlemi sırasında ve tam hava basıncı ile gösterge, kapak üzerindeki kapalı gösterge işaretini aşabileceğinden hizayı kontrol etmek için hava basıncı kullanmayın. Bu kabul edilebilir.

- H. Mil yatağını (8) takmak için mili kol boyunca kaydırın. Manşon artık valf başlığı flanşı üzerine tam olarak oturmuş olmalıdır.
- I. Gövde saplama somunlarını (27) değiştirin ve sıkın.
- J. Salmastra flanşı saplama somunlarını (94) değiştirin ve sadece elle sıkın.
- K. Kolu (34) mil (19) üzerinde valf yönünde kaydırın ve kol kapak vidasını (49) sıkın.
- L. Kolu ve mili manşon içinde yatak (8) yönünde çekin.



SINIR DURDURUCU STD CAMFLEX 6" ve 7"



SINIR DURDURUCU STD CAMFLEX 4,5"

Şekil 9

DİKKAT

Milin (19) mil yatağı (8) üzerinde destek almasından ve valfin serbestçe çalıştığından emin olmak için bu gereklidir.

- M. Kol, mil yatağına (8) destek olacak şekilde kol kapak vidasını (49) gevşetin ve kolu (34) kaydırın ve kapak vidasını (49) sıkın.
- Not: Aktüatör silindiri (38) çıkartılmışsa N adımına devam edin. Çıkartılmamışsa Bölüm 11, Aktüatör Sapı Ayarı'na devam edin.**
- N. İstenilen aktüatör hareketini belirleyin ve manşonda (33) aktüatör silindirini (38) değiştirin ve dört kapak vidasıyla (36) ve kilitli pullarla (37) sabitleyin.
- O. Bölüm 11, Aktüatör Sapı Ayarı'na devam edin.

10.3 El Çarkının Yeniden Montajı

- A. Valfi, konum kapağı (11) yukarıda olacak şekilde yerleştirin.
- B. Truac halkasını (50) ve el çarkı pulunu (51) el çarkının hareket vidasından çıkarın.
- C. El çarkı hareket vidasını kilitle (52) manşondaki uygun deliğe yerleştirin ve saat yönünde vidalayın.
- D. Pulu (51) ve Truac halkasını (50) değiştirin.
- E. El çarkını pulun karşısında hafifçe geriye doğru çekin ve kilitle (52) kapalı konumda kilitleyin.
- F. Yerinde klipslerini açarak alt kapağı (11) değiştirin.

Not: El çarkını kullanmak için kilidi (52) gevşetin ve çevirin. El çarkı, her hangi bir konumda kilitlenerek valfte sınır durdurucu olarak kullanılabilir.

10.4 Sınır Durdurucunun Yeniden Montajı

Aktüatör boyutunun işlevinde sınır durdurma için iki farklı montaj tipi: bkz. Şekil 9.

10.5 Valf Gövdesinin Yeniden Montajı (Bkz. Şekil 16)

Yeniden montajdan önce, valf gövdesi iyice temizlenmelidir, oturma halkası ve tapa Bölüm 9.2'de belirtildiği şekilde üst üste bindirilmelidir. Yukarıdaki işlem tamamlandıktan sonra, aşağıdaki şekilde devam edin:

DİKKAT

Yeniden montaj sırasında yağlama ve sızdırmazlık maddeleri gereklidir. Bazı servis şartları için tavsiye edilen ürünler Şekil 15'te gösterilmektedir. Kullanılan yağlama maddesinin servis şartlarıyla uyumlu olduğundan emin olun.

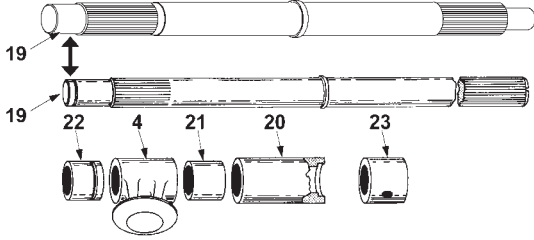
- A. Oturma halkası tutucu dişleri üzerine ufak bir miktar diş yağlama maddesi uygulayın ve oturma halkası tutucuyu (3) takın ve sadece elle sıkın.

DİKKAT

Oturma halkası tutucuyu bu aşamada belirtilen torkla sıkmayın.

- B. Oturma alanı aşağıda olacak şekilde valf gövdesini (1) düz bir zemin üzerine koyun.
- C. Tavsiye edilen yağlama maddesiyle alt kılavuz burcunun (22) üzerini kaplayın ve gövde içine sokun.

Not: Kılavuz burcundaki (22) oluk gövdenin ortası yönünde olmalıdır. Doğru yeniden montaj sırası için Şekil 10'a bakın. Mil (19) önceki tasarım ise, dairesel bir oluk bulunabilir, bu durumda tutucu halkayı (18) takın.



Şekil 10

- D. Tavsiye edilen yağlama maddesiyle üst kılavuz burcunun (21) ara parça borusunun (20) ve mil oluklarının (tapa tarafı) üzerlerini kaplayın.
- E. Ara parça borusunu (20) milin yağlanmış bölümünden sokun.

DİKKAT

Ara parça borusunda (20) gömük oluklar varsa, bu ara parça borusu (20), mil omuzu veya tutucu halka ara parça borusunun (20) iki ucundan birindeki gömük oluğa oturacak şekilde mil (19) üzerine yerleştirilmelidir.

- F. Üst kılavuz burcunu (21) mil (19) üzerine yerleştirin.
- G. Tapayı (4), oturma yüzeyinde duracak şekilde gövdeye yerleştirin.
- H. Milin alt tertibatını gövdeye (1) sokun ve tapa (4) ve alt kılavuz burcu (22) takın.

Not: Mil (19), tapa yerine oturduğunda milin dış ucundaki yuva valf içerisindeki akışa düşey olacak şekilde tapaya sokulmalıdır.

35002 SB, ayrılabilir başlık versiyonu durumunda, N ile U maddeleri arasında tanımlanan işlemlere uyun.

- I. Halka içindeki deliğin başlık içindeki dişli port ile hizalandığından emin olarak, salmastra kutusu halkasını (23) mil (19) üzerine ve valf başlığının içine, bombeli kısmı dışta olacak şekilde takın.
- J. Emniyet piminin (16) dişlerine uygun bir yağlayıcı uygulayın ve gövde boğazına vidalayın ve sıkın.

DİKKAT

Emniyet pimi, tapa ile değiştirilmemesi gereken bir emniyet cihazdır. Sadece orijinal olarak verilen emniyet pimlerini kullanın. Pim salmastra kutusu halkasına (23) takılmalıdır. Takıldığını kontrol etmek amacıyla mili elle çekerek deneyin.

- K. Salmastranın her parçasının girintili kısmının, salmastranın o kısmıyla komşu parçadan yaklaşık 120° ofsetlenmesini sağlayarak salmastrayı (17) takın.

Not: 1" ile 3" arası (DN 25 ile 80 arası) boyutlar 7 salmastra parçası kullanır; 4" ile 12" arası (DN 100 ile 300 arası) boyutlar 6 salmastra parçası kullanır.

- L. Salmastra izleyicisini (15) bombeli kısmı dışta olacak şekilde yerleştirin.
- M. Oturma halkası hizası için Bölüm 10.6'ya devam edin.
- N ile U arası maddeler sadece ayrılabilir başlık tasarımı içindir:
- N. Gerekirse başlığa (102) saplamaları (103) takın.
- O. Durdurucu halkayı (100) takın.
- P. Contayı (101) başlığın oluğu üzerine yerleştirin. Eski conta (101) yeniden kullanılmamalıdır.
- Q. Saplamaları eklenmiş başlığı gövde üzerine yerleştirin ve somunları (104) sıkın.
- R. Somunları (104) Şekil 11'deki tabloya göre sıkın.

Valf Boyutu	Tork lb.ft	Tork m.N
1" (DN 25)	22	30
1½" (DN 40)		
2" (DN 50)	55	75
3" (DN 80)		
4" (DN 100)		
6" (DN 150)	107	145

Şekil 11

Not: Somunları adım adım sıkılmak önemlidir, sıkma esnasında başlık flanşı, mil eksenini hizalı tutmalıdır.

- S. Salmastranın her parçasının girintili kısmının, salmastranın o kısmıyla komşu parçadan yaklaşık 120° ofsetlenmesini sağlayarak salmastrayı (17) takın.

Not: 1" ile 3" (DN 25 ile 80 arası) boyutlar 7 salmastra parçası kullanır; 4" ile 12" arası (DN 100 ile 300 arası) boyutlar 6 salmastra parçası kullanır.

- T. Salmastra izleyicisini (15) bombeli kısmı dışta olacak şekilde yerleştirin.
- U. Oturma halkası hizası için Bölüm 10.6'ya devam edin.

10.6 Oturma Halkası Hizalama

Oturma halkası veya tapa değiştirildiğinde veya söküldüğünde, oturma halkasının (2) ve tapanın (4) hizalanması gereklidir. Aşağıdaki şekilde hareket edin:

- A. Valfi tutucu (3) ve oturma halkası (2) yukarı bakacak şekilde düz bir zemine koyun.

Not: Döküm üzerindeki işaretler (=) gövdenin oturma halkası ucunu gösterir.

- B. Tutucu halkayı (3) ve oturma halkasını (2) çıkartın.
- C. Gövdeye takılan oturma halkası omzuna ince bir kat sızdırmazlık maddesi uygulayın ve oturma halkasını (2) değiştirin.
- D. Oturma halkası tutucu dişleri üzerine ufak bir miktar diş yağlama maddesi uygulayın ve oturma halkası tutucuyu (3) takın, sadece elle sıkın.

DİKKAT

Oturma halkası tutucuyu bu aşamada belirtilen torkla sıkmayın.

- E. Valf milindeki (19) kolu (34) değiştirin ve kol kapak vidasını (49) sıkın.
- F. Kolu (34) manuel olarak kullanarak, oturma halkası ile tapanın hizalanmasına yetecek kadar bir kuvvetle tapayı kapatın.
- G. Oturma halkası anahtarını kullanarak, oturma halkası tutucuyu Şekil 12'de belirtilen minimum tork değerinde sıkın.

Not: Bazı durumlarda, metal koltuklu 3" ila 12" (DN 80 ila 300) arası valfler için hizalama, tapanın ön ve arka kenarının oturma halkasıyla temas ettiği ve tapayı kapattığı bir noktaya 0,10 mm (0,004 ") kalınlığında ve ortalama 6 mm (1/4") genişliğinde bir kağıt parçası yerleştirerek geliştirilebilir. Kola hafifçe bastırarak kağıt şeritler yerine oturtulmalıdır. 8" ila 12" arası (DN 200 ila 300 arası) valf için, kağıt parçasının kalınlığı 0,20 mm (0,008") ve genişliği 12 mm (1/4") olmalıdır.

Valf Boyutu	Minimum Tork	
	lb.ft	m.N
1" (DN 25)	60	81
1½" (DN 40)	95	130
2" (DN 50)	100	135
3" (DN 80)	290	395
4" (DN 100)	363	490
6" (DN 150)	825	1120
8" (DN 200)	975	1320
10" (DN 250)	1350	1830
12" (DN 300)	2250	3050

Şekil 12

- H. Aktüatör birleştirme işlemi için gövde ile ilgili bölüme devam edin.

10.7 DVD Plakasının Birleştirilmesi

8.3.2'deki aynı yöntemi kullanarak ve tanımlı aletle işlemleri uygulayarak *Lo-dB™* plakasını Şekil 13'teki tabloda belirtilen torkla sıkın.

Valf Boyutu	Sıkma Torku	
	lb.ft	m.N
1" (DN 25)	74	100
1½" (DN 40)	81	110
2" (DN 50)	100	135
3" (DN 80)	220	295
4" (DN 100)	363	490
6" (DN 150)	780	1050
8" (DN 200)	975	1320
10" (DN 250)	1320	1830
12" (DN 300)	2250	3050

Şekil 13

11. Aktüatör Sapı Ayarı (Bkz. Şekil 16 ve 17)

Valfin doğru çalışması için aşağıdaki prosedürlere kesinlikle uyulması gerekmektedir. Uyulmadığı takdirde valf hasar görebilir ve ekipman yanlış şekilde çalışabilir.

DİKKAT

Valfin uygun çalışması için doğru aktüatör sapı ayarı zorunludur. Aktüatörün istenilen konum ve yönde valfe takılmış olması halinde, aşağıdaki şekilde devam edin:

Not: Aşağıdaki adımlardan biri bakım işlemi veya aktüatörün valfte yeniden yönlendirilmesi sırasında gerçeleştirildiyse, bir sonraki adıma devam edin.

- A. İki kapak vidasını (30) çıkartarak ön kapağı (32) ve arka kapağı (29) çıkarın.
- B. Kolun (34) çalışmasına engel olmaması için el çarkını (53) geriye doğru çekin.
- C. Mümkünse, kolun (34) çalışmasına engel olmaması için opsiyonel sınır durdurucuyu (77) geriye doğru çekin.
- D. Aktüatöre hava basıncı verin ve kolu (34) bir ara konuma getirin.

DİKKAT

Kullanılan aktüatör için Şekil 14'te listelenen basıncı aşmayın. Kolu (34) hareket ettirmek için el çarkını (53) kullanmayın.

- E. İki vidayı (89) çıkartarak ayarlanabilir göstergiyi (88) çıkartın.
- F. Çatal piminin klipslerini (5) çıkarın, çatal pimini (7) çıkarın.
- G. Çatal (35) ve kolun (34) ayrılmasını sağlamak amacıyla aktüatöre giden hava basıncını boşaltın.

Not: Ünite hava ile açmalı türden ise, çatalı (35) ve kolu (34) ayırın, ardından çatal kilit somununu (46) gevşetin ve çatalı çıkarın.

- H. Çatal pimini (7) kola (34) geri takın.
- I. Valf kapalı konumda olana kadar kolu (34) manuel olarak itin.
- J. Ön kapağı (32) geçici olarak değiştirin ve ön kapak (32) üzerindeki kapalı konum göstergesi işaretine bağlı olarak çatal piminin (7) yerini kontrol edin.

DİKKAT

Bağlantı Şekil 18'de gösterildiği gibi olmalıdır. Değilse manşon gövdeden ayrılmalıdır ve kol (34) milde yeniden konumlandırılmalıdır. Uygun bölüme bakın. Açıklamalara uyulmaması valfte kısa süreli itme veya aşırı itmeye sebep olabilir ve bu da valfe zarar verebilir.

Not: Ünite hava ile açmalı türden ise, çatal kilit somununu (46) ve çatalı (35) değiştirin.

- K. Son ayarlama işlemi için aşağıdaki bölümlerden birine devam edin. Hava ile Açmalı, Bölüm (K-1), Hava ile Kapatmalı, Bölüm (K-2).

K-1. Hava ile Açmalı

Bölüm 11'in A ile J arasındaki adımlarını tamamladıktan sonra, aşağıdaki şekilde devam edin:

- A. Çatal (35) üzerine, manşonun iç kısmıyla aynı hizada bir çizgi çizin.
- B. Ayarlı bir hava beslemesini doğrudan aktüatöre bağlayın ve 9 boyutundaki aktüatörler için 8 psig (.55 barg) ve diğerleri için 7 psig (.48 barg) uygulayın.
- C. Çatal yaklaşık 1/4" hareket etmelidir.
- D. Kol ve valf tapası tamamen KAPALI konumdayken, çatal (35) ve koldaki (34) delikler aynı hizada olmalıdır.

Not: Delikler aynı hizadaysa Adım J'ye devam edin. Aksi halde bir sonraki adımla devam edin.

- E. Kolu (34) tam açık konuma getirin.
- F. Erişilebilir bir konuma kadar aşama aşama yeterli miktarda hava basıncı vererek çatal kilit somununu (46) uzatın.

DİKKAT

Kullanılan aktüatör için Şekil 14'te listelenen basıncı aşmayın.

- G. Çatal kilit somununu (46) gevşetin.
- H. Aktüatöre giden hava basıncını 7 psig'e indirin.
- I. Çatal (35) ve kol (34) üzerindeki delikler tam kapalı konumda kol ve tapa ile hizalı olacak şekilde çatalı (35) aktüatörün içine veya dışına vidalayın.
- J. Göstergenin noktası ön kapaktan (32) görünecek şekilde çatal pimini (7) takın ve çatal pimi klipsiyle (5) sabitleyin.
- Not: Ayarlanabilir göstergesi (88) olmayan 6 ve 7 boyuttaki aktüatörlerde, çatal pimi (7) ön kapağa (32) doğru çıkacak şekilde takılmalıdır. Gösterge noktası hasar görmüşse, daha görünür hale getirmek amacıyla ön kapağa (32) bakan uca boya uygulanabilir.**
- K. Erişilebilir bir konuma kadar aşama aşama yeterli miktarda hava basıncı vererek çatal kilit somununu (46) uzatın ve iyice sıkın.

DİKKAT

Kullanılan aktüatör için Şekil 14'te listelenen basıncı aşmayın.

- L. Hava basıncını boşaltın.
- M. Kullanılmışsa, ayarlanabilir göstergesi (88) vidalarla (89) kola (34) değiştirin.
- Not: Gerekliyse göstergesi ön kapak gösterge işaretlerine ayarlayın.**
- N. Ön kapağı (32) ve arka kapağı (29) değiştirin, kapak vidalarıyla (30) yerine sabitleyin.

- O. Sarmal çark çıkıntısı kapağını (58) ve alt kapağı (11) değiştirin (Geçmeli takma).

Not: Valfi kullanıma almadan önce düzgün çalıştığından emin olmak için valf aktüatörünü bir tam çevrim çalıştırın.

- P. İstenirse, el çarkını (53) veya opsiyonel sınır durdurucuyu (77) istenilen konuma ayarlayın.

K-1. Hava ile Kapatmalı

Bölüm 11'in A ile J arasındaki adımlarını tamamladıktan sonra, aşağıdaki şekilde devam edin:

- A. Kolu (34) manuel olarak tam KAPALI konuma itin.
- B. Aktüatöre ayarlı bir hava beslemesi bağlayın.
- C. Aşama aşama kapalı konuma uygun son hava basıncını uygulayın. Seri plakasında değere bakın.
- D. Kol (34) ve valf tapası tamamen KAPALI konumdayken, çatal (35) ve koldaki (34) delikler aynı hizada olmalıdır.

Not: Delikler aynı hizadaysa Adım H'ye devam edin, değilse bir sonraki adımla devam edin.

- E. Çatalın (35) koldan (34) ayrılmasına yardımcı olacak hava basıncı boşaltın.
- F. Çatal kilit somununu (46) gevşetin.
- G. Çatalı (35), yukarıda C'de belirtilen kapalı konuma uygun hava basıncı uygulandığında çatal delikleriyle kol hizalı olacak şekilde içeri veya dışarı vidalayın.
- H. Göstergenin noktası ön kapaktan (32) görünecek şekilde çatal pimini (7) takın ve çatal pimi klipsiyle (5) sabitleyin.

Not: Ayarlanabilir göstergesi (88) olmayan 6 ve 7 boyuttaki aktüatörlerde, çatal pimi (7) ön kapağa (32) doğru çıkacak şekilde takılmalıdır. Gösterge noktası hasar görmüşse, daha görünür hale getirmek amacıyla ön kapağa (32) bakan çatal piminin (7) ucuna boya uygulanabilir.

- I. Çatal kilit somununu (46) sıkın.
- J. Aktüatöre giden hava basıncını boşaltın.
- K. Kullanılmışsa, ayarlanabilir göstergesi (88) vidalarla (89) kola (34) değiştirin.

Not: Gerekliyse, valf kapalı konumdayken göstergesi (88) ön kapak (32) gösterge işaretlerine ayarlayın.

- L. Ön kapağı (32) ve arka kapağı (29) değiştirin, kapak vidalarıyla (30) yerine sabitleyin.
- M. Sarmal çark çıkıntısı kapağını (58) ve alt kapağı (11) değiştirin (Geçmeli takma).

Not: Valfi kullanıma almadan önce düzgün çalıştığından emin olmak için valf aktüatörünü bir tam çevrim çalıştırın.

- N. İstenirse, el çarkını (53) veya opsiyonel sınır durdurucuyu (77) istenilen konuma ayarlayın.

12. Gövde Konumunun Değiştirilmesi

DİKKAT

Akış yönündeki herhangi bir değişiklikten veya aktüatör modu seçilmeden önce, mevcut proses şartları kullanılarak valf ve aktüatör yeniden boyutlandırılmalıdır. Akış yönündeki veya aktüatör modunda herhangi bir değişiklik bu talimatta belirtildiği şekilde yapılmalıdır, aksi halde ekipmanın yanlış çalışmasına sebep olabilir.

Servis gereksinimlerinin veya servis şartlarının değiştirilmesi Camflex II valfi içerisinden akış yönünün değiştirilmesini gerektirebilir. Gereksinimleri düzenlemek için valfin içine yerleştirileceği çeşitli konumlar ve akış yönleri Şekil 19'da gösterilmektedir.

DİKKAT

Gövde konumun ve akış yönünün değiştirilmesi aktüatörün de yeniden konumlandırılmasını gerektirir. Aktüatörün konumunun ve hareketinin Şekil 19'da gösterilen tavsiye edilmiş konumlar ve modlar ile uyumlu olduğundan emin olun. Şekiller, gövdeye başlık içinden bakılır şekilde ve aktüatör valfin ön tarafında yer almış şekilde gösterilmektedir. Tapa mili, valfi açmak için aktüatör tarafından daima saat yönünde döndürülür.

Gövde konumunu değiştirmek için aşağıdaki gibi ilerleyin:

- Şekil 19'a bakın ve hangi valf konumunu, akış yönünü istediğinizi ve hangi aktüatör konumunun gerekli olduğunu belirleyin.
- Gerekli sökme ve montaj prosedürleri için bu talimatın uygun bölümüne devam edin.

13. Aktüatör Hareketinin Değiştirilmesi

DİKKAT

Akış yönündeki herhangi bir değişiklikten veya aktüatör modu seçilmeden önce, mevcut proses şartları kullanılarak valf ve aktüatör yeniden boyutlandırılmalıdır. Akış yönündeki veya aktüatör modunda herhangi bir değişiklik bu talimatta belirtildiği şekilde yapılmalıdır, aksi halde ekipmanın yanlış çalışmasına sebep olabilir.

- İki kapak vidasını (30) çıkartarak ön kapağı (32) ve arka kapağı (29) çıkarın.
- Sarmal çark çıkıntısı kapağını (58) çıkarın (Geçmeli takma).
- Alt kapağı (11) çıkarın (Geçmeli takma).
- Manuel yükleme paneli kullanarak, kolu (34) bir ara konuma hareket ettirmek için aktüatöre yeterli derecede hava basıncı verin.

DİKKAT

Kullanılan aktüatör için Şekil 14'te listelenen basıncı aşmayın. Kolu hareket ettirmek için el çarkını kullanmayın.

- Çatal piminin klipslerini (5) çıkarın, çatal pimini (7) çıkarın.
- Kolu, el çarkı hareket vidası grubuna temas etmeyecek şekilde konumlandırın.
- Truarc halkasını (50) ve pulu (51) el çarkı hareket vidası grubundan çıkarın.
- Vidaları sökün ve el çarkı hareket vidası grubunu maņşondan (33) çıkarın.

Valf Boyutu	Aktüatör Boyut Çapı	Maksimum Hava Beslemesi				Önerilen Boru	
		564 Gr 630 Mil		Ostenitli Paslanmaz Çelik Mil			
		inç (mm)	kPa	Psi	kPa	Psi	mm
1" (DN 25)	4 ¹ / ₂ (114)	138	20	138	20	8x10	3/8"
1 ¹ / ₂ " (DN 40)	4 ¹ / ₂ (114)	172	25	172	25	8x10	3/8"
2" (DN 50)	4 ¹ / ₂ (114)	207	30	207	30	8x10	3/8"
3" (DN 80)	6 (152)	207	30	207	30	8x10	3/8"
4" (DN 100)	6 (152)	310	45	310	45	8x10	3/8"
6" (DN 150)	7 (177)	448	65	310	45	8x10	3/8"
8" (DN 200)	7 (177)	517	75	379	55	8x10	3/8"
10" (DN 250)	7 (177)	517	75	448	65	8x10	3/8"
12" (DN 300)	7 (177)	517	75	517	75	8x10	3/8"
6" (DN 150)	9 (228)	344	50	276	40	8x10	3/8"
8" (DN 200)	9 (228)	344	50	276	40	8x10	3/8"
10" (DN 250)	9 (228)	448	65	310	45	8x10	3/8"
12" (DN 300)	9 (228)	517	75	379	55	8x10	3/8"

Şekil 14

Servis	Sızdırmazlık Maddesi	Yağlama Maddesi	Diyafraam Tutkalı
Yoğuşma ve Buhar	Gümüş Conta T-J, Turbo 50 veya HYLOMAR SQ 32	Molykote G veya GRAPHENE 702	3M Yüksek İzli yapışkan transfer bandı (veya eşiti)
Kriyojenik -20°F ila -320°F (-29°C ila -196°C)	Crown N. 9008 Teflon Sprey veya RODORSIL CAF 730	Crown N. 9008 Teflon Sprey veya GRAPHENE 702	3M Basınca duyarlı bant, çift kaplama (veya eşiti)
Oksijen	Drilube tip 822 veya BONNAFLON S/9	Drilube tip 822 veya OXIGNENOEX FF250	Eastman 910 Cement (veya eşiti)
Tüm Diğerleri ⁽¹⁾	John Crane Plastik kurşun N.2 HYLOMAR SQ 32	Molykote G veya GRAPHENE 702	Goodyear Plibond Cement (veya eşiti)

(1) Gıda Hizmetleri Dışında.

Şekil 15

- I. El çarkı dış tapasını (48) çıkarın.

Not: Aktüatörde opsiyonel sınır durdurucu (77) varsa, el çarkı dış tapası yerine bu parça çıkartılmalıdır.

DİKKAT

Aktüatörün boyutuna ve ağırlığına bağlı olarak, sarmal çarkı veya manşonu çıkarırken uygun kaldırma ve destek prosedürlerinin kullanılması tavsiye edilir.

- J. Sarmal çarkın düzgün şekilde desteklendiğinden emin olun.
K. Kapak vidalarını (36) ve kilitle pulları (37) gevşetin ve çıkartın, ardından sarmal çarkı (38) çıkarın.

DİKKAT

Aktüatörün valfe göre yönü manşonun valfin etrafında dönecek şekilde olmasını gerektiriyorsa, işleme devam etmeden önce Bölüm 12'de açıklanan manşon konumunun değiştirilmesi işlemlerine bakılması tavsiye edilir.

- L. Manşon valfte gerekli yönde takılmışken, sarmal çarkı (38) istenilen manşon konumuna yerleştirin ve kapak vidaları (36) ve kilitle pullarla (37) sabitleyin ve iyice sıkın.
M. El çarkı hareket vidası grubunu, yaylı diyafraam aktüatörün karşı tarafındaki manşonun hareket vidası deliğine vidalayın.
Not: El çarkı hareketi her zaman hava hareketiyle aynıdır ve yaya karşı gelir.
N. El çarkı pulunu (51) ve Truarc halkasını (50) değiştirin ve hareket vidasının kolun çalışmasına engel olmaması için el çarkını geriye doğru çekin.
O. El çarkı dış tapasını (48) değiştirin.
Not: Valfte, dış tapası yerine opsiyonel sınır durdurucu (77) varsa, bu aşamada takılmalıdır, fakat bu adımda kolun çalışmasına engel olmaması için geriye doğru çekildiğinden emin olun.
P. Bölüm 11, Aktüatör Sapı Ayarı'na devam edin.

14. Manuel Aktüatör Opsiyonu

Manuel türden aktüatör, el çarkını saat yönünde döndürerek valfi kapatmak için tasarlanmıştır. El çarkının dönüşünün önlenmesi, el çarkı (53) ile tutucu (87) arasında yer alan bir tutma cihazı ile elde edilir.

14.1 Demontaj Prosedürü

Manuel aktüatörün demontaj işlemi yaylı diyafraam aktüatörün prosedürü ile aynıdır Bölüm 8.1'e bakın.

14.2 Bakım

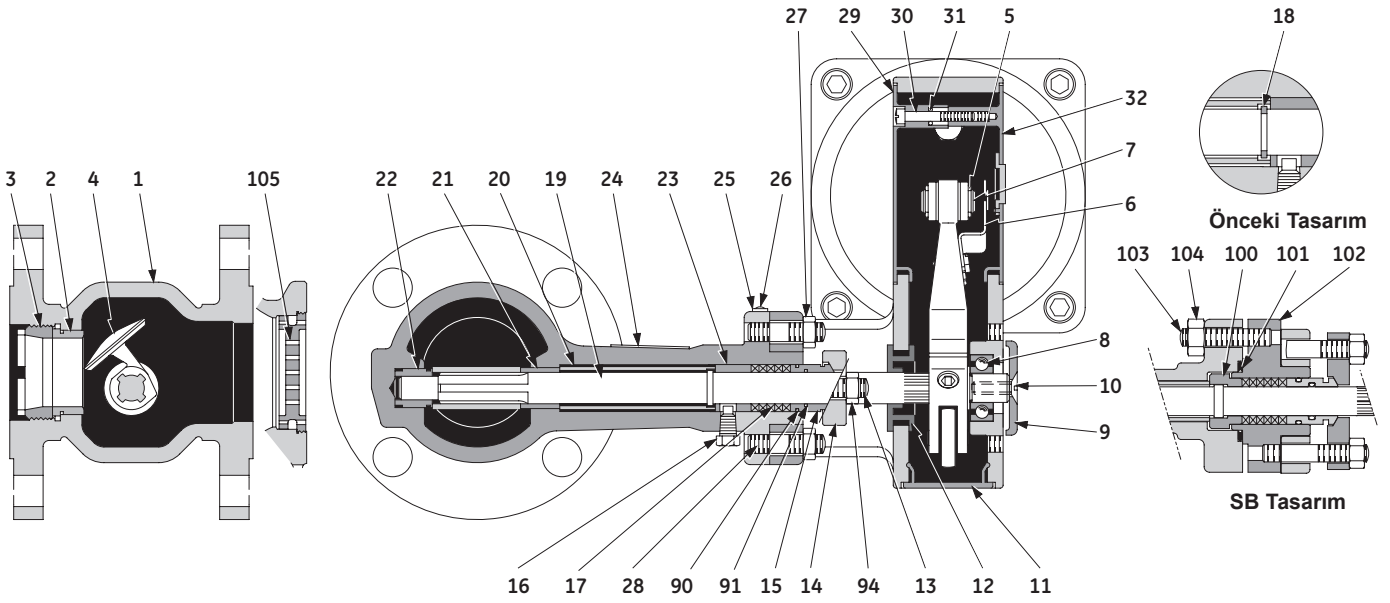
Manuel aktüatörün rutin bakımı, el çarkı hareket miline düzenli aralıklarla uygun yağlama maddesinin uygulanmasını gerektirir.

Servis şartları veya korozyona bağlı olarak yatakların değiştirilmesi gerekebilir.

El çarkı tutma mekanizmasını değiştirilmesi gerekli olmalıdır.

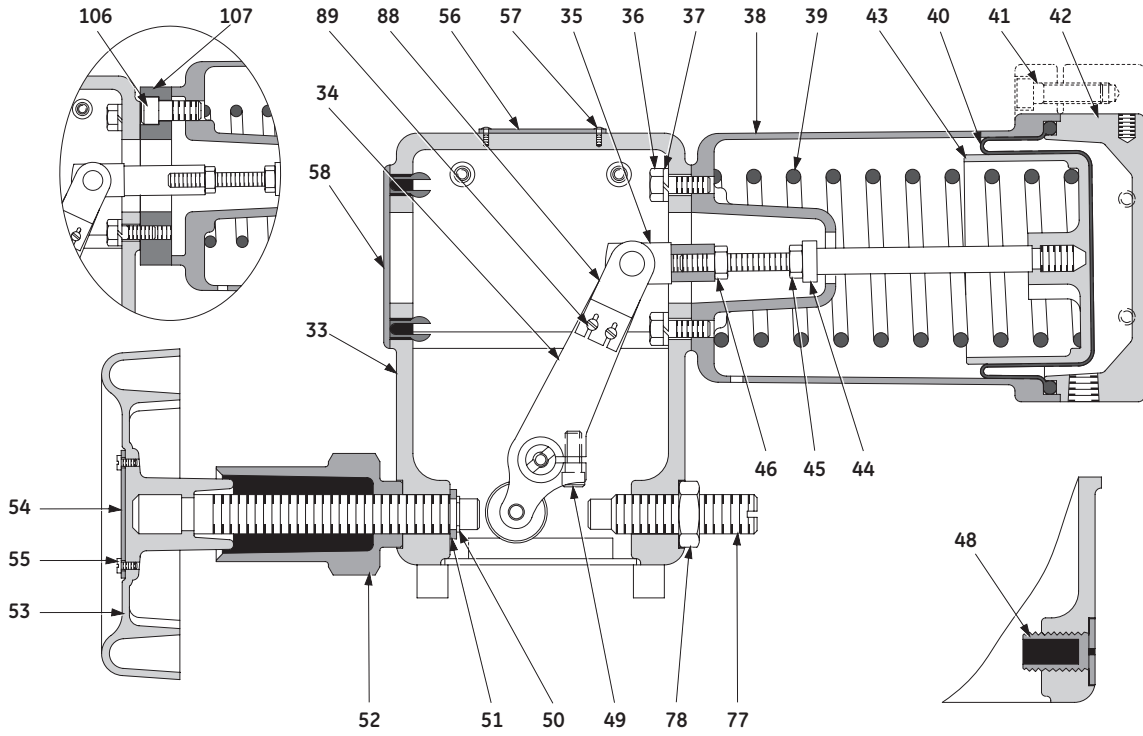
14.3 Yeniden Montaj Prosedürü

Manuel aktüatörün birleştirilmesi için özel bir düzenleme bulunmamaktadır. Detaylı bilgi için bkz. Şekil 21.



Şekil 16

N°9 Önceki Tasarım



Şekil 17

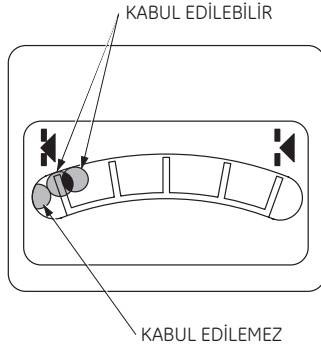
Parça Referansı

Ref.	Mikt.	Parça Adı	Ref.	Mikt.	Parça Adı	Ref.	Mikt.	Parça Adı
1	1	Gövde	28	2	Gövde Saplaması	56	1	Seri Plakası
2	1	Oturma Halkası	29	1	Arka Kapak	57	2	Plaka Vidası
3	1	Tutucu	30	2	Kapak Vidası	58	1	Çıkıntı Kapağı
4	1	Tapa	31	2	Tutucu Vida	60	•	Kontra Flanş
5	2	Çatal Pimi Klipsi	32	1	Ön Kapak	61	•	Conta
6	1	Gösterge Noktası	33	1	Manşon	64	•	Saplama
7	1	Çatal Pimi	34	1	Kol	67	•	Saplama
8	1	Yatak	35	1	Çatal	68	•	Somun
9	1	Mil Kapağı	36	4	Kapak Vidası	77	1	Sınır Durdurucu
10	1	Kapak Vidası	37	4	Kilit Pulu	78	1	Somun
11	1	Alt Kapak	38	1	Sarmal Çark	88	1	Ayarlanabilir Gösterge
12	1	Rondela	39	1	Yay	89	2	Gösterge Vidası
13	2	Salmastra Flanş Saplaması	40	1	Diyafram	90	1	İç O-Halka
14	1	Salmastra Flanşı	41	4	Kapak Vidası	91	1	Dış O-Halka
15	1	Salmastra İzleyicisi	42	1	Diyafram Gövdesi	92	1	İç O-Halka
16	1	Emniyet Pimi	43	1	Piston Sapı	93	1	Dış O-Halka
17	••	Paketleme	44	1	Kilit Pulu	94	2	Somun
18 ⁽¹⁾	1	Mil Tutucu Halka	45	1	Kilit Somunu	95	1	İç O-Halka
19	1	Mil	46	1	Kilit Somunu	96	1	Dış O-Halka
20	1	Ara parça	48	•	Dış Tapası	100	1	Durdurucu Halka
21	1	Üst Kılavuz	49	1	Kol Kapak Vidası	101	1	Gövde Contası
22	1	Alt Kılavuz	50	1	Truarc Halkası	102	1	Başlık
23	1	Salmastra Kutusu Halkası	51	1	EI Çarkı Pulu	103	4	Başlık Saplaması
24	1	Uyarı Plakası	52	1	EI Çarkı Kilidi	104	4	Başlık Somunu
25	1	Akış Oku	53	1	EI Çarkı Mili	105	1	Lo-dB Plakası
26	2	Plaka Vidası	54	1	EI Çarkı Plakası	106 ⁽¹⁾	4	Adaptör Vida
27	2	Somun	55	2	Plaka Vidası	107 ⁽¹⁾	1	Adaptör

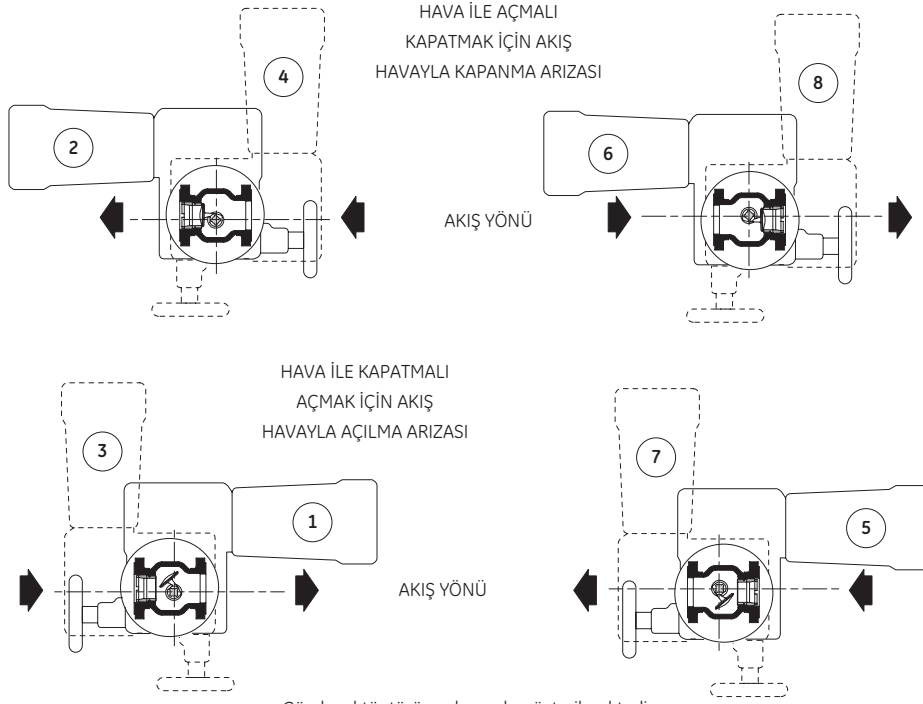
1. Sadece önceki tasarım için geçerlidir.

• Miktar seçeneğe göre değişir.

•• Miktar, boyut ve başlık türüne göre değişir. Gerekli miktarı valf seri kayıtlarından onaylayın.

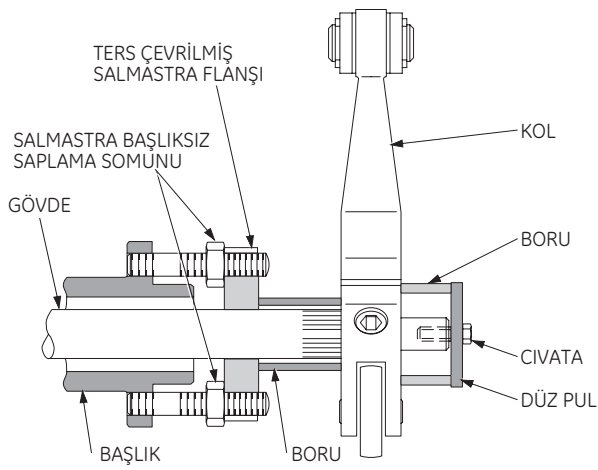


Şekil 18

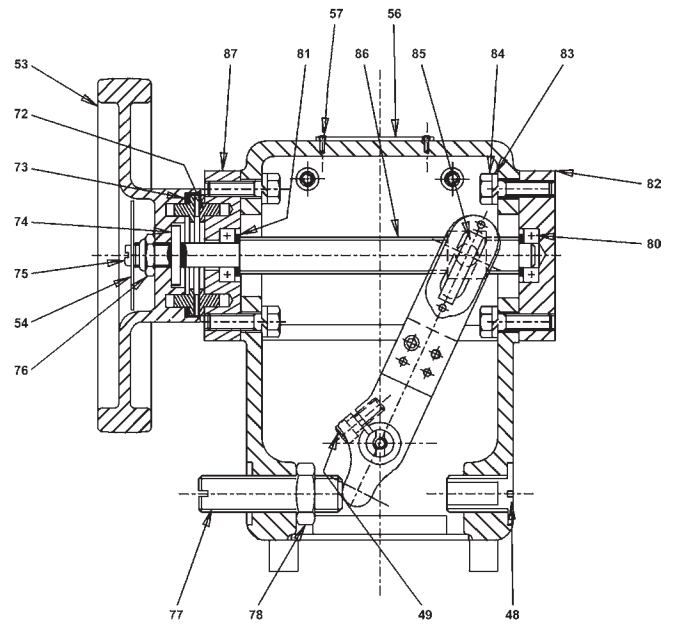


Gövde, aktüatörün arkasında gösterilmektedir.

Şekil 19



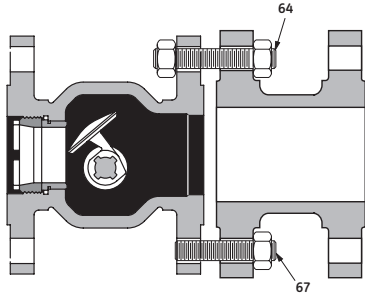
Şekil 20



Şekil 21

Flanşlı Gövdeler

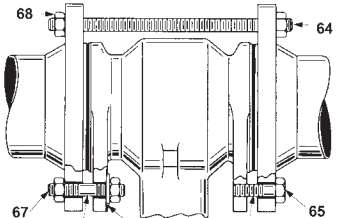
Valf Sınıfı		Uzun Saplama (T) (64) Kısa Saplama (G) (67)			Somunlar	Uzun Saplama (T) (64) Kısa Saplama (G) (67)			Somunlar	Uzun Saplama (T) (64) Kısa Saplama (G) (67)			Somunlar
		Mikt.	Uzunluk inç (mm)	Çap.		Mikt.	Mikt.	Uzunluk inç (mm)		Çap.	Mikt.	Mikt.	
		1" (DN 25)				1 1/2" (DN 40)				2" (DN 50)			
ANSI EN (ISO PN)	150 (20)	8T	2,50 (63,5)	1/2" (M14)	16	8T	2,75 (70,0)	1/2" (M14)	16	8T	3,25 (82,5)	5/8" (M16)	16
	300 (50)		3,00 (76,2)	5/8" (M16)			3,50 (88,9)	3/4" (M20)			3,50 (88,9)		
	600 (100)	8G	3,00 (76,2)		8	8G	3,50 (88,9)		8	8T + 8G	4,25 (108,0) 3,75 (95,2)		
EN DIN	PN 10	8T	(71,0)	M12	16	8T	(84,0)	M16	16	8T	(84,0)	M16	16
	PN 16												
	PN 25												
	PN 40												
		3" (DN 80)				4" (DN 100)				6" (DN 150)			
ANSI EN (ISO PN)	150 (20)	8T	3,50 (88,9)	5/8" (M16)	16	16T	3,50 (88,9)	5/8" (M16)	32	16T	4,00 (101,6)	3/4" (M20)	32
	300 (50)	16T	4,25 (108,0)	3/4" (M20)	32	16T	4,50 (114,3)	3/4" (M20)		24T	4,75 (120,6)		48
	600 (100)	12T + 4G	5,00 (127,0) 4,25 (108,0)		28	12T + 4G	5,75 (146,0) 5,00 (127,0)	7/8" (M24)		28	20T + 4G	6,75 (171,5) 6,00 (152,4)	1" (M27)
EN DIN	PN 10	16T	(84,0)	M16	32	16T	(84,0)	M16	32	16T	(102,0)	M20	32
	PN 16												
	PN 25												
	PN 40												
PN 63/64	Yok					(123,0)	M24		15T + 1G	(155,0) (120,0)	M30	31	
		8" (DN 200)				10" (DN 250)				12" (DN 300)			
ANSI EN (ISO PN)	150 (20)	16T	4,25 (108,0)	3/4" (M20)	32	24T	4,50 (114,3)	7/8" (M24)	48	24T	4,75 (120,6)	7/8" (M24)	48
	300 (50)	24T	5,50 (140,0)	7/8" (M24)	48	32T	6,25 (158,8)	1" (M27)	64	32T	6,75 (171,5)	1 1/8" (M30)	64
	600 (100)	20T + 4G	7,50 (190,5) 6,75 (171,5)	1 1/8" (M30)	44	Yok				Yok			
EN DIN	PN 10	16T	(102,0)	M20	32	24T	(106,0)	M20	48	24T	(106,0)	M20	48
	PN 16						(115,0)	M24			(115,0)	M24	
	PN 25	(123,0)	M27	(133,0)	M27								
	PN40	(137,0)	M27	(151,0)	M30		(151,0)	M30					



1/2" : 1/2" 13 UNC 2A/2B
 5/8" : 5/8" 11 UNC 2A/2B
 3/4" : 3/4" 10 UNC 2A/2B
 7/8" : 7/8" 9 UNC 2A/2B
 1" : 1" 8 UNC 2A/2B
 1 1/8" : 1 1/8" 8 UNC 2A/2B
 1 1/4" : 1 1/4" 8 UNC 2A/2B

Şekil 22

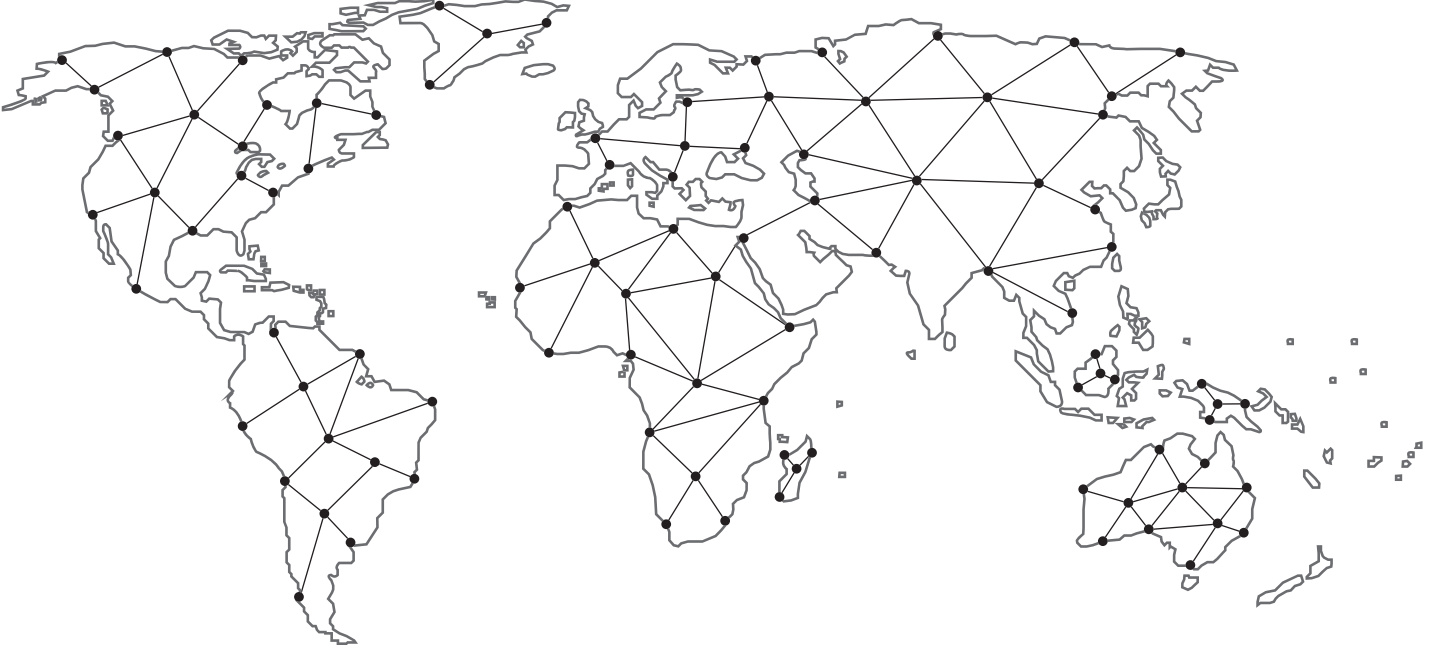
Flanşsız Gövdeler

Valf Sınıfı	Uzun Saplama (T) (64) Kısa Cıvata (G) (67) Kapak Vidaları (V) (65)			Somunlar	Uzun Saplama (T) (64) Kısa Cıvata (G) (67) Kapak Vidaları (V) (65)			Somunlar	Uzun Saplama (T) (64) Kısa Cıvata (G) (67) Kapak Vidaları (V) (65)			Somunlar					
	Mikt.	Uzunluk inç (mm)	Çap.		Mikt.	Uzunluk inç (mm)	Çap.		Mikt.	Uzunluk inç (mm)	Çap.		Mikt.				
	1" (DN 25)				1 1/2" (DN 40)				2" (DN 50)								
ANSI (ISO PN)	150 (20)	4T	7,50 (190)	1/2"	8	4T	7,50 (190)	1/2"	8	4T	9,0 (230)	5/8"	8				
	300 (50)		7,75 (195)	5/8"			8,75 (220)	3/4"		7T	9,0 (230)						
	400							2G		3,75 (95)							
	600 (100)																
EN DIN	PN 10	4T	7,50 (190)	1/2" (M12)	8	4T	7,50 (190)	5/8" (M16)	8	4T	9,0 (230)	5/8" (M16)	8				
	PN 16																
	PN 25																
	PN 40																
	PN 63/64																
	PN 100		8,10 (205)	5/8" (M16)			9,0 (230)	3/4" (M20)			9,50 (240)	3/4" (M20)					
											10 (250)	7/8" (M24)					
	3" (DN 80)				4" (DN 100)				6" (DN 150)								
ANSI (ISO PN)	150 (20)	4T	10,25 (260)	5/8"	8	7T 2G	11,50 (290) 3,75 (95)	5/8"	18 D ⁽¹⁾	7T 2G	13,75 (350) 4,50 (115)	3/4"	18 B ⁽¹⁾				
	300 (50)	7T 2G	12,0 (305) 4,50 (115)	3/4"	18		12,0 (305) 4,50 (115)	3/4"	18 B ⁽¹⁾	11T 2G	16,25 (410) 5,50 (140)	7/8"	26 C ⁽¹⁾				
	400						14,25 (360) 5,50 (140)	7/8"	18		16,0 (400) 6,0 (150)	1"	26				
	600 (100)																
	PN 10	7T 2G	10,25 (260) 3,75 (95)	5/8" (M16)	18 A ⁽¹⁾	7T 2G	11,50 (290) 3,75 (95)	5/8" (M16)	18 D ⁽¹⁾	7T	14,0 (350) 4,50 (115)	3/4" (M20)	18 B ⁽¹⁾				
PN 16	12,0 (305) 4,50 (115)						3/4"	18 B ⁽¹⁾	2G	14,25 (360) 5,50 (140)	7/8"	18 B ⁽¹⁾	2G	14,25 (360) 5,50 (140)	7/8" (M24)	18 C ⁽¹⁾	
PN 25																	
PN 40																	
	8" (DN 200)				10" (DN 250)				12" (DN 300)								
ANSI (ISO PN)	150 (20)	6T 4V	13,75 (350) 3,0 (76)	3/4"	12	8T 8V	16,50 (420) 3,0 (76)	7/8"	16	8T 8V	18,50 (470) 3,0 (76)	7/8"	16				
	300 (50)	10T 4V	16,25 (410) 3,5 (89)	7/8"	20	12T 8V	19,0 (480) 3,75 (95)	1"	24	12T 8V	20,50 (520) 3,75 (95)	1 1/8"	24				
	400		17,0 (430) 4,0 (102)	1"			20,50 (520) 4,25 (108)	1 1/4"		16T 8V	22,50 (570) 4,25 (108)	1 1/4"					
	600 (100)		18,125 (460) 4,25 (108)	1 1/8"			20,50 (520) 4,75 (120)	1 1/8"		22,50 (570) 4,75 (120)	1 1/4"	32					
	PN 10	10T 4V	13,75 (350) 3,0 (76)	3/4" (M20)	12	8T 8V	16,50 (420) 3,0 (76)	3/4" (M20)	16	-	-	-	-				
PN 16	16,50 (420) 3,0 (76)			7/8" (M24)			8T 8V	18,50 (470) 3,0 (76)		7/8" (M24)	16						
PN 25	14,25 (360) 3,0 (76)		7/8" (M24)	12T 8V			19,0 (480) 3,25 (82)	1" (M27)		24							
PN 40	15,75 (400) 3,25 (82)		1" (M27)				20,50 (520) 3,75 (95)	1 1/8" (M30)			21,25 (540) 3,75 (95)	1 1/8" (M30)					
PN 63/64	17,0 (430) 3,75 (93)		1 1/4" (M33)				20,0 (510) 3,75 (93)	1 1/4" (M33)			21,25 (540) 4,0 (100)	1 1/4" (M33)					
						<p>(1) Sol şekilde gösterildiği gibi her kısa saplama için bir pul (66) kullanın: A: M16N (18x32x3)mm B: M20N (22x40x3)mm C: M22N (24x45x3)mm D: L16N (18x40x3)mm</p>						<p>1/2" : 1/2" 13 UNC 2A/2B 5/8" : 5/8" 11 UNC 2A/2B 3/4" : 3/4" 10 UNC 2A/2B 7/8" : 7/8" 9 UNC 2A/2B 1" : 1" 8 UNC 2A/2B 1 1/8" : 1 1/8" 8 UNC 2A/2B 1 1/4" : 1 1/4" 8 UNC 2A/2B</p>					
2", 3", 4" ve 6" Valflerde kullanılır						8", 10" ve 12" Valflerde kullanılır											

Şekil 23

Bölgenizdeki en yakın yerel Kanal Ortağını bulun:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Teknik Saha Desteği ve Garanti:

Telefon: +1-866-827-5378

valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Telif hakkı 2023 Baker Hughes Company. Tüm hakları saklıdır. Baker Hughes bu bilgileri genel bilgi verme amacıyla "olduğu gibi" sağlamaktadır. Baker Hughes, bu bilgilerin doğruluğu veya eksiksizliği konusunda herhangi bir beyanda bulunmaz, satılabilirlik ve belirli bir amaç veya kullanım için uygunluk da dahil olmak üzere yasaların izin verdiği en geniş ölçüde, özel, zımnı veya sözlü hiçbir garanti vermez. Baker Hughes; sözleşmeden, haksız fiilden yola çıkılarak veya başka bir şekilde ileri sürülüp sürülmediğine bakılmaksızın, doğrudan, dolaylı, netice itibarıyla ortaya çıkan veya özel zararlar, kâr kaybı talepleri veya bilgilerin kullanımından kaynaklanan üçüncü taraf talepleri için her türlü sorumluluğu reddeder. Baker Hughes, önceden bildirimde bulunmaksızın ve herhangi bir yükümlülük altına girmeden istediği zaman, burada gösterilen spesifikasyonlarda ve özelliklerde değişiklik yapma veya burada tarif edilen ürünün üretimini durdurma hakkını saklı tutar. En güncel bilgiler için Baker Hughes temsilcinizle iletişime geçin. Baker Hughes logosu, Masonellan, Lo-dB ve Camflex Baker Hughes Company'nin ticari markalarıdır. Bu belgede kullanılan diğer şirket isimleri ve ürün adları, tescilli ticari markalar veya ilgili sahiplerinin ticari markalarıdır.

Baker Hughes 

bakerhughes.com