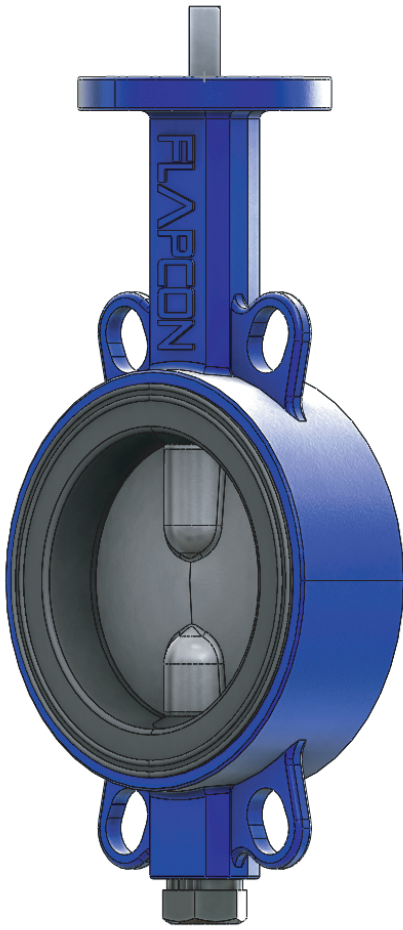
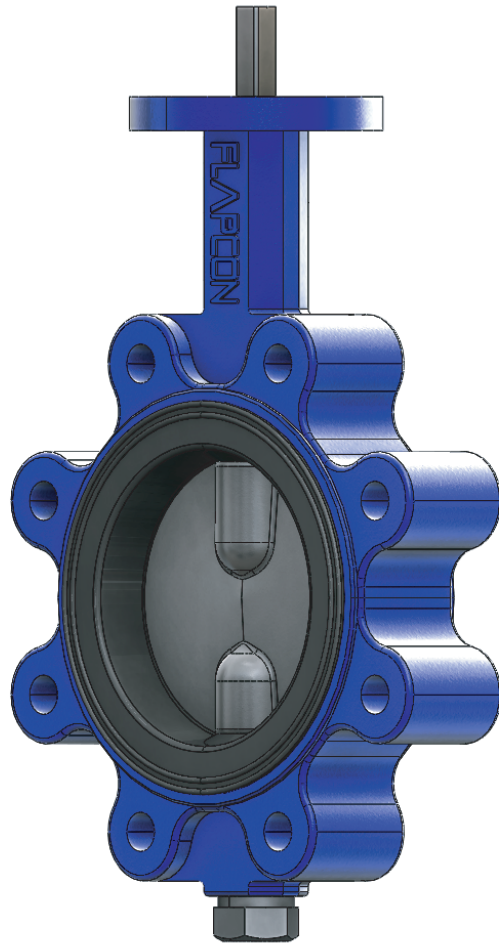


FBV SERİSİ KONSANTRİK VANALAR Montaj ve Kullanım Talimatları



FBV10
Wafer (sandviç)



FBV20
Lug (sandviç)

Not : Örnek resimlerde tüm olası tip varyantları gösterilmemiştir!

FLAPCON FBV SERİSİ KELEBEK VANA İÇİN BAKIM TALİMATLARI

1 SEMBOLLERİN AÇIKLANMASI

	Koşulsuz yasakuyulması gereken
	Tehlike / Dikkat / Uyarı ... kişilerin ölümüne veya ciddi yaralanmalarına ve/veya boru sisteminde hasara yol açabilecek tehlikeli bir durumu belirtir.
	... uyulması gereken bir talimatı belirtir.
	Bilgi ... yararlı ipuçları ve öneriler sağlar

Bu dosyada yer alan bilgilere, uyarılara ve ikazlara uyulmaması tehlikelere ve üretici garantisinin geçersiz kılınmasına yol açabilir.

2 ÖNEMLİ NOT

Bu Bakım Talimatları, Montaj ve İşletme Talimatları'nın tamamlayıcısı olarak, FLAPCON proses ve kimyasal vanalarının profesyonel, montaj ve bakımının yanı sıra sorunsuz çalışmasını sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

	İlgili Kullanım Talimatları, bu Bakım Talimatlarının temel bir parçasıdır ve bunlara uyulmalıdır.
---	---

Bakım talimatlarına uyulmaması veya ihmal edilmesi FLAPCON sorumluluğunda değildir

Tüm çalışmalara başlamadan önce Kullanım ve Bakım Talimatlarını okuyunuz!

3 PERSONEL GEREKSİNİMLERİ

	Uyarı! Niteliksiz personel için yaralanma riski! Yanlış kullanım ciddi yaralanmalara ve mal hasarına yol açabilir. - Faaliyetler yalnızca kalifiye personel tarafından gerçekleştirilebilir, "eğitilmiş personel" bu tür faaliyetleri gerçekleştirmek için yeterli niteliklere sahip olmalıdır! - Kalifiye olmayan personeli tehlike bölgelerinden uzak tutun.
---	--

FLAPCON FBV SERİSİ KELEBEK VANA İÇİN BAKIM TALİMATLARI



Uyarı! Niteliksiz personel için yaralanma riski!

Yanlış kullanım ciddi yaralanmalara ve mal hasarına yol açabilir.

- Faaliyetler yalnızca kalifiye personel tarafından gerçekleştirilebilir, "eğitilmiş personel" bu tür faaliyetleri gerçekleştirmek için yeterli niteliklere sahip olmalıdır!
- Kalifiye olmayan personeli tehlike bölgelerinden uzak tutun.

Nitelikli personel

Teknik eğitimleri, bilgi ve deneyimleri ile ilgili yönetmeliklere ilişkin bilgileri sayesinde kendilerine verilen görevleri yerine getirebilecek kapasitededirler ve potansiyel tehlikeleri kendiliğinden tespit edebilirler.

Talimatlı personel

Operatör tarafından kendilerine verilen görevler ve yanlış davranıştan kaynaklanan potansiyel tehlikeler konusunda talimat verilmiştir.

4 KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMANLAR

Çalışma sırasında sağlık risklerini en aza indirmek için gerekli kişisel koruyucu ekipman giyilmelidir.

- İlgili görev için gerekli koruyucu ekipman çalışma sırasında her zaman giyilmelidir.
- Çalışma alanında bulunan kişisel koruyucu ekipmanla ilgili bilgi işaretlerine dikkat edin.

Prensip olarak çalışma sırasında her zaman aşağıdakiler giyilmelidir:

	Koruyucu giysiler , düşük yırtılma mukavemetine sahip, dar kollu ve çıkıntılı parçaları olmayan sıkı oturan iş giysileridir. Öncelikle sürtünmeye, sıyrıklara, delinmelere veya daha derin yaralanmalara karşı koruma sağlamanın yanı sıra sıcak yüzeyler, aşındırıcı veya sıcak sıvılar ve gazlarla temasa karşı koruma sağlar.
	Koruyucu kask ve gözlük Düşen ve uçan parçalara, ayrıca kaçan sıvı ve gazlara karşı koruma sağlamak için.
	İş ayakkabıları Ağır düşen parçalara, sıcak yüzeylerle temasa, aşındırıcı veya sıcak sıvı ve gazlara ve kaygan bir yüzeyde kaymaya karşı koruma sağlamak için.
	Güvenlik eldivenleri Elleri sürtünmeden, sıyrıklardan, delinmelerden veya daha derin yaralanmalardan ve ayrıca sıcak yüzeylerle, aşındırıcı veya sıcak sıvılarla ve gazlarla temastan korumak için.

Belirli görevlerin gerçekleştirilmesi için özel koruyucu ekipman gereklidir.
Bu ayrı olarak belirtilir. Bu özel güvenlik önlemleri aşağıda açıklanmıştır.

FLAPCON FBV SERİSİ KELEBEK VANA İÇİN BAKIM TALİMATLARI

5 ÖZEL TEHLİKELER

5.1 ELEKTRİK AKIMI (elektrikli aktüatör takılıysa)

 TEHLİKE !	Elektrik akımından kaynaklanan hayati tehlike! Canlı bileşenlerle temas halinde hayati tehlike. Yalıtım veya tek tek bileşenlerde hasar ölümcül bir tehlike oluşturabilir.
--	--

- Yalıtımda hasar olması durumunda, güç kaynağını derhal kapatın ve hasarı onarın.
- Elektrik sistemindeki çalışmalar yalnızca kalifiye elektrikçiler tarafından yapılabilir.
- Çalışmaya başlamadan önce, elektrik sisteminin kullanım talimatlarını dikkatlice okuyun ve uygulayın.
- Elektrik sistemindeki tüm çalışmalar için, sistemi ayırın ve beslemeden güvenli bir şekilde izole edildiğinden emin olun.
- Bakım, temizlik veya onarım çalışmaları yapmadan önce, güç kaynağını kapatın ve yeniden başlatmayı önlemek için sabitleyin.
- Güvenlik cihazlarını köprülemeyin veya devre dışı bırakmayın.

5.2 HİDROLİK SIVI (hidrolik aktüatör takılıysa)

 UYARI !	Uyarı! Yanlış kullanımdan kaynaklanan tehlike! Aktüatörün amaçlanan kullanımını aşan herhangi bir kullanım ve/veya diğer kullanımlar tehlikeli durumlara yol açabilir ve mülke ve çevreye önemli zararlar verebilir.
--	--

- Basınç hatlarında hasar olması durumunda, beslemeyi derhal kapatın ve hasarı onarın.
- Hidrolik sistem üzerindeki çalışmalar yalnızca kalifiye personel tarafından yapılabilir.
- Çalışmaya başlamadan önce, aktüatör ve ataşmanlar için kullanım talimatlarını dikkatlice okuyun ve uygulayın.
- Hidrolik sistem üzerindeki tüm çalışmalar için, sistemi basınçsızlaştırın ve basınçsızlaştırmayı doğrulayın.
- Bakım, temizlik veya onarım çalışmaları yapmadan önce, basınç beslemesini kapatın ve sabitleyin.
- Hatları köprülemeyin veya devre dışı bırakmayın.

FLAPCON FBV SERİSİ KELEBEK VANA İÇİN BAKIM TALİMATLARI

5.3 BASINÇLANDIRILMIŞ HAVA (pnömatik aktüatör takılıysa)

 UYARI !	Uyarı! Yanlış kullanımdan kaynaklanan tehlike! Aktüatörün amaçlanan kullanımını aşan herhangi bir kullanım ve/veya diğer kullanım tehlikeli durumlara yol açabilir.
--	---

- Basınçlı hava hatlarında hasar olması durumunda, basınçlı hava beslemesini derhal kapatın ve hasarı onarın.
- Pnömatik sistem üzerindeki çalışmalar yalnızca kalifiye personel tarafından yapılabilir.
- Çalışmaya başlamadan önce, aktüatör ve ataşmanlar için kullanım talimatlarını dikkatlice okuyun ve uygulayın.
- Pnömatik sistem üzerindeki tüm çalışmalar için, sistemi basınçsızlaştırın ve basınçsızlaştırmayı doğrulayın.
- Bakım, temizlik veya onarım çalışmaları yapmadan önce, basınçlı hava beslemesini kapatın ve sabitleyin.
- Hatları köprülemeyin veya devre dışı bırakmayın.

5.4 MANUEL OPERASYON (Manuel kol takılıysa)

 UYARI !	Uyarı! Yanlış kullanımdan kaynaklanan tehlike! Manuel aktüatörün amaçlanan kullanımını aşan herhangi bir kullanım ve/veya diğer kullanım tehlikeli durumlara yol açabilir.
 UYARI !	Uyarı! Yanlış kullanım nedeniyle tehlike! El kolunun güvenli bir şekilde sabitlendiğinden veya tamamen kilitlendiğinden emin olun. El kolu kelepçesi, meydana gelen tüm çalışma koşulları için güvenli bir sabitlemeyi garanti etmelidir. Yetersiz kelepçeleme tehlikeli durumlara yol açabilir.

5.5 HAREKETLİ BİLEŞENLER

 UYARI !	Uyarı! Hareketli bileşenlerden kaynaklanan yaralanma riski! Hareketli bileşenler ciddi yaralanmalara neden olabilir. Vanayı yalnızca ilgili sisteme tamamen taktıktan sonra çalıştırın. Vanayı takılı değilken çalıştırmak tehlikeli durumlara yol açabilir.
--	--

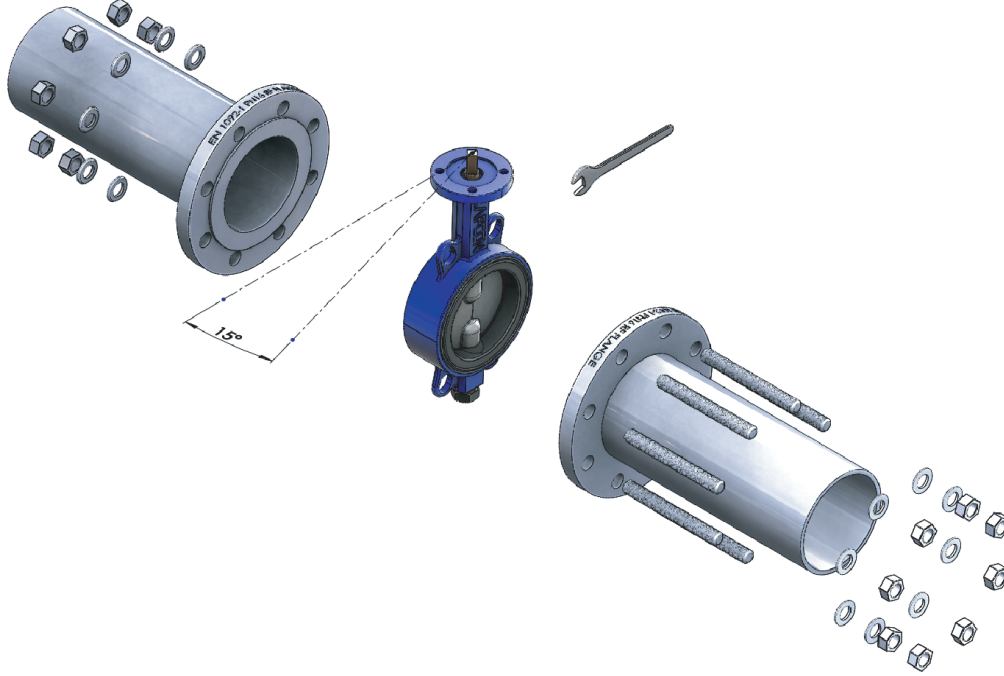
6 GÜVENLİK CİHAZLARI

 UYARI !	Uyarı! Çalışmayan emniyet cihazlarından kaynaklanan hayati tehlike! Emniyet cihazları, çalışma sırasında maksimum güvenliği sağlar. Emniyet cihazları iş süreçlerini daha zahmetli hale getirirse bile, asla geçersiz kılınmamalıdır. Güvenlik, yalnızca emniyet cihazları sağlamısa garanti edilir.
--	--

- Çalışmaya başlamadan önce emniyet cihazlarının çalışır durumda ve doğru şekilde takılmış olduğundan emin olun.

FLAPCON FBV SERİSİ KELEBEK VANA İÇİN BAKIM TALİMATLARI

7 BAĞLANTI DİYAGRAMLARI



Elastomer contalı vanalar için ve PTFE astarlı vanalar için montaj notuna ve vida sıkma torklarına dikkat edin.

8 VANA DEMONTAJI

1. Notlara ve güvenlik yönetmeliklerine ve ilgili kullanım talimatlarına uyunuz.
2. Kelebek vana yalnızca vana diski kapalıyken borudan çıkarılabilir.
3. Lütfen vananın ölü boşluklarında hala akışkanın bulunabileceğini unutmayın.
4. Vanayı sabitlemek ve borudan çıkarmak için uygun kaldırma araçlarına sahip olduğunuzdan emin olun.
5. Flanş vidalarını çapraz olarak gevşetin.
6. Vananın sökülmesi sırasında flanş sızdırmazlık yüzeylerinin çizilmemesine dikkat edin.
7. Flanş vidalarını çıkarın.
8. Flanşı bir aletle ayırın.
9. Vanayı çıkarın ve iyi korunarak saklayın. Sızdırmazlık yüzeylerini koruyun.



Ek açıklamalar için lütfen ilgili kullanım kılavuzuna ve teknik veri sayfalarına bakınız.

Sürekli aynı pozisyonda kalan kelebek vanaların, hareket kabiliyetini garanti altına almak için belirli aralıklarla çalıştırılması tavsiye edilir.

FLAPCON FBV SERİSİ KELEBEK VANA İÇİN BAKIM TALİMATLARI

TEK PARÇALI GÖVDELERE (ELASTOMER CONTALI) AİT CONTALAR DEĞİŞTİRİLEBİLİR
İKİ PARÇALI GÖVDELERE (PTFE CONTALI) AİT CONTALAR KLAPE+MİL+DİSK SETİ ŞEKLİNDE DEĞİŞTİRİLEBİLİR
TEK PARÇALI GÖVDELERE (VULKANİZE CONTALI FBV10-20 PN25, FBV40 SERİSİ) AİT CONTALAR DEĞİŞTİRİLEMEZ

9 PARÇALARIN SÖKÜLMESİ & DEĞİŞTİRİLMESİ

1. Gövde altında bulunan NPT tapayı çıkarın
2. Tepe flanş noktasında yer alan sekmanı çıkarın
3. Üst mili bir kurbağacık anahtar ve tornavida yardımı ile yukarı itin ve çıkarın
4. Alt mil yuvasına M6 (Ölçülere göre değişken) bir vida bağlayın ve tornavida yardımı ile dışarı çıkarın
5. Diski gövdeden ayırın
6. Bir tornavida yardımıyla contayı kenardan çıkartıp içeri doğru katlayın ve ileri itin.
7. O-ring ve burçları inceleyin (Burçlar ancak FLAPCON tarafından aparatlar ile monte edilebilir)



UYARI !

Üst ve alt şaftı çıkardıktan sonra, valf diskisi conta içinde serbestçe hareket eder. Lütfen düşmeyeceğinden emin olun!



Conta montajından önce vananın gövde içine talk pudrası sürün!

9.1 PARÇALARIN TAKILMASI

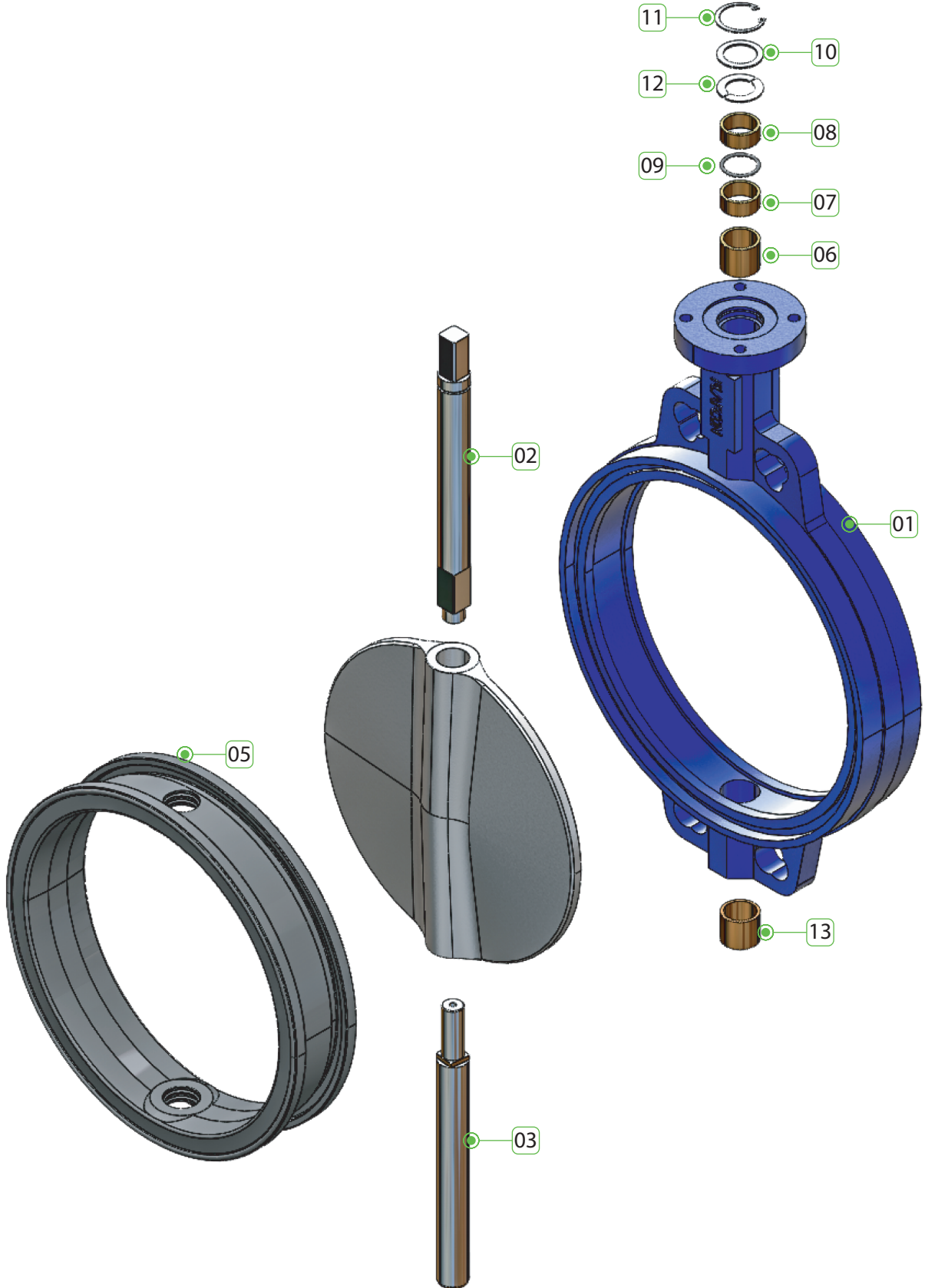
1. Gövdeyi mengeneyle bağlayın
2. Contayı bükerek gövde yuvasına bağlayın. Mil deliklerinin gövde deliklerine denk geldiğinden emin olun.
3. Diski yerine yerleştirin, mil yuvasına disk yuvasına denk geldiğinden emin olun.
4. Alt mili yağlayarak yerine yerleştirin
5. Üst mil o-ring ve burçların sağlam olduğundan emin olduktan sonra üst mili yerleştirin. Mil pozisyon gösterge çizgisinin disk yönünde aynı açıda olduğundan emin olun ve plastik çekiç yardımı ile yerleştirin
6. Üst mil pullarını ve segmanını yerine takın
7. Alt mil NPT tapasına teflon bant sarıp sonuna kadar sıkın



Üst mil gövdeye takıldığında geri yaylanırsa, hava valf diskisinin üst şaft yuvasında sıkıştırılır. Üst şaftı bastırılmış halde tutarak, uygun bir aleti (örneğin kör tornavida) dikkatlice gömlek ile valf diskisinin üst valf yuvası arasına bastırarak sıkıştırılmış havanın kaçmasını sağlayın.

FLAPCON FBV SERİSİ KELEBEK VANA İÇİN BAKIM TALİMATLARI

10 PARÇA LİSTESİ

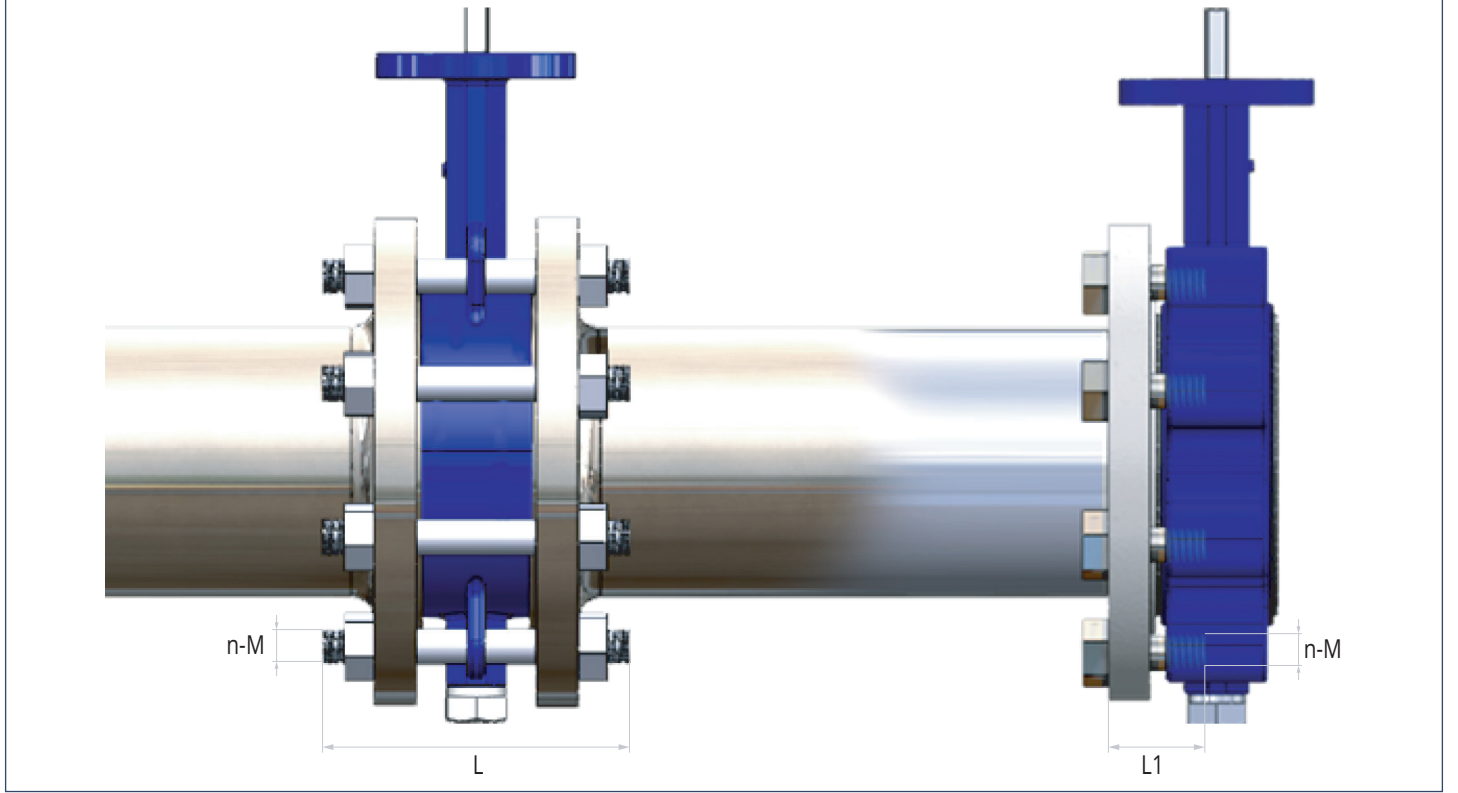


FLAPCON FBV SERİSİ KELEBEK VANA İÇİN BAKIM TALİMATLARI

No.	Parça Adı	Malzeme	Standard	Kaplama
1	Gövde	Sfero döküm AISI304 Paslanmaz çelik AISI316 Paslanmaz çelik	GGG-40 ASTM A351 Gr. CF8 ASTM A351 Gr. CF8M	RAL 5002 Toz epoksi
2	Üst mil	AISI420 Paslanmaz çelik AISI304 Paslanmaz çelik Süper duplex	1.4021 1.4301 1.4469	
3	Alt mil	AISI420 Paslanmaz çelik AISI304 Paslanmaz çelik Süper duplex	1.4021 1.4301 1.4469	
4	Klape	Sfero döküm AISI304 Paslanmaz çelik AISI316 Paslanmaz çelik Alüminyum bronz Süper duplex	GGG-40 ASTM A351 Gr. CF8 ASTM A351 Gr. CF8M C95800 1.4469	Nylon11 veya Rilsan İstek üzerine Elastomer kaplı İstek üzerine Elastomer kaplı İstek üzerine Elastomer kaplı İstek üzerine Elastomer kaplı
5	Conta	EPDM-HT EPDM-W (White) EPDM NBR NBR-HT NBR-W (White) SBR-G (Green) PUR (poliüretan)	- - - - - - - -	- - - - - - - -
6	Burç	Bronz		
7	Burç	Bronz		
8	Burç	Bronz		
9	O-ring	EPDM NBR FKM		
10	Pul	Paslanmaz çelik	A2	
11	Segman	Paslanmaz çelik	A2	
12	Segman	Paslanmaz çelik	A2	
13	Burç	Bronz		

FLAPCON FBV SERİSİ KELEBEK VANA İÇİN BAKIM TALİMATLARI

11 FBV10/20 WAFER & LUG CIVATA ÖLÇÜLERİ



Ölçü		n-M (FBV10 Wafer)						L						n-M (FBV20 Lug)				L1			
DN	İNÇ	PN6	PN10	PN16	PN25	ANSI 150	ANSI 300	PN6	PN10	PN16	PN25	#150	#300	PN10	PN16	PN25	ANSI 150	PN10	PN16	PN25	#150
50	2"	4xM12	4xM16	4xM16	4xM16	4x5/8" UNC	8x5/8" UNC	130	140	140	150	140	150	4xM16	4xM16	8xM16	4x5/8" UNC	68	68	68	68
65	2-1/2"	4xM12	4xM16	4xM16	8xM16	4x5/8" UNC	8x3/4" UNC	130	150	150	150	150	170	4xM16	4xM16	16xM16	4x5/8" UNC	68	68	68	68
80	3"	4xM16	8xM16	8xM16	8xM16	4x5/8" UNC	8x3/4" UNC	150	150	150	150	155	175	8xM16	8xM16	16xM16	4x5/8" UNC	68	68	68	68
100	4"	4xM16	8xM16	8xM16	8xM20	8x5/8" UNC	8x3/4" UNC	150	160	160	170	160	190	8xM16	8xM16	16xM20	8x5/8" UNC	70	70	78	70
125	5"	8xM16	8xM16	8xM16	8xM24	8x3/4" UNC	8x3/4" UNC	160	160	160	185	175	200	8xM16	8xM16	16xM24	8x3/4" UNC	75	75	85	75
150	6"	8xM16	8xM20	8xM20	8xM24	8x3/4" UNC	12x3/4" UNC	160	170	170	185	180	200	8xM20	8xM20	16xM24	8x3/4" UNC	80	80	85	80
200	8"	8xM16	8xM20	12xM20	12xM24	8x3/4" UNC	12x7/8" UNC	170	180	180	195	190	220	8xM20	12xM20	24xM24	8x3/4" UNC	80	80	95	80
250	10"	12xM16	12xM20	12xM24	12xM27	12x7/8" UNC	16x1" UNC	180	190	200	215	200	250	12xM20	12xM24	24xM27	12x7/8" UNC	90	90	100	90
300	12"	12xM20	12xM20	12xM24	16xM27	12x7/8" UNC	16x11/8" UNC	200	200	220	230	220	270	12xM20	12xM24	32xM27	12x7/8" UNC	95	100	110	100
350	14"	12xM20	16xM20	16xM24	-	12x1" UNC	-	200	200	220	-	235	-	16xM20	16xM24	32xM30	12x1" UNC	95	100	115	100
400	16"	16xM20	16xM24	16xM27	-	16x1" UNC	-	240	240	260	-	260	-	16xM24	16xM27	32xM33	16x1" UNC	115	120	135	120
450	18"	16xM20	20xM24	20xM27	-	16x11/8" UNC	-	250	255	270	-	285	-	20xM24	20xM27	40xM33	16x11/8" UNC	120	130	145	130
500	20"	20xM20	20xM24	20xM30	-	20x11/8" UNC	-	260	290	300	-	310	-	20xM24	20xM30	40xM33	20x11/8" UNC	130	140	150	140
600	24"	20xM24	20xM27	20xM33	-	20x11/4" UNC	-	310	330	340	-	360	-	20xM27	20xM33	40xM36	20x11/4" UNC	150	165	175	165

Tij uzunlukları ikiye adet somun, pul ve yaylı rondela ölçüleri dahil edilecek şekilde hesaplanmıştır.
Civata uzunlukları birer adet somun, pul ve yaylı rondela ölçüleri dahil edilecek şekilde hesaplanmıştır.
Civata ve tij uzunlukları EN1092 ve ASME B16.5 flanş standartları baz alınarak hesaplanmıştır.