

# FLANŞLI KELEBEK VANA ÇİFT EKSANTRİK

## FAF 3800



### Özellikler

- Çift eksantrik dizaynı sayesinde sıfır kaçak ve düşük tork değerlerine ulaşır.
- Vananın iç ve dış yüzeyleri 250 mikron termoplastik boya ile kaplanır. İsteğe bağlı olarak 300 mikron kalınlığa ya da farklı boya seçeneklerine geçilebilir.
- Termoplastik boya darbelerle karşı yüksek mukavemet sağlar.
- Çift yönlü akışa ve teste uygundur. Ancak vana üzerindeki yön ile akışkanın yönü aynı olmalıdır.
- Sfero döküm gövdesi ve diski sayesinde borudaki gerilme direncini karşılar.
- Baskı çemberi St 37 çelik olarak standart üretimdir. Paslanmaz çemberli üretim isteğe bağlı olarak yapılabilir.
- Akış yönüne uygun tasarlanmış klapesi basınç kaybını azaltır.
- Baskı çemberi üzerindeki tespit civataları A2 paslanmazdır.
- Çalışma koşullarına ve talebe göre tedarik edilen EPDM, NBR veya VİTON sızdırmazlık contaları saha koşullarında kolayca değiştirilebilir.
- Yatak burçlarındaki contalarla , disk pim delikleri korozyona karşı korunur. (Kuru shaft yöntemi) Vana yatakları kendinden yağlamalıdır.
- Tespit halkası diske impuls civatalarla monte edilir. Disk oringlerin civataların altına yerleştirilmesiyle korozyondan korunur.
- Üst flanşa yerleştirilmiş dişli kutusu ile düşük torkla çalışır. Aktüatöre uyumlu dişli kutulu model için bilgi alınız..
- Kaldırma halka ve ayakları taşıma ve kurulum sırasında ağırlık dengesini sağlar.
- İçme suyuna uygunluk WRAS belgesi mevcuttur.

### ÜRETİM STANDARTLARI

DN100 → DN2000  
PN 10-16-25

Tasarım	EN 593
Bağlantı	EN 1092-2 ISO 7005-2 - Flanşlı
Alından Alına	EN 558 Seri 14 DIN 3202 F4
Markalama	EN 19
Testler	EN 12266-1
Boya	Elektrostatik Toz Boya (Termoplastik) WRAS Belgeli

### Ürün Açıklaması

FAF3800 Çift eksantrik flanşlı kelebek vana; açmayı kolaylaştırmak, Lastik sürtünmesini ve aşınmasını azaltmak amacıyla tam açık konumda sızdırmazlık elemanının tamamen serbest kalmasını temin etmek için, mil eksenini vana ekseninden yukarı veya aşağı doğru kaçırılarak ikinci bir hareket oluşturan ve bu sayede conta aşınmasını ortadan kaldıran, daha düşük tork ile çalışma imkanı sağlayan vana tipidir.

### Versiyon

- Dişli kutulu standart versiyon. (El kumandalı)
- Aktüatöre uyumlu dişli kutulu.
- Elektrik aktüatörlü.
- İsteğe bağlı çelik paslanmaz baskı çemberi ve conta seçenekleri.

### Aksesuarlar

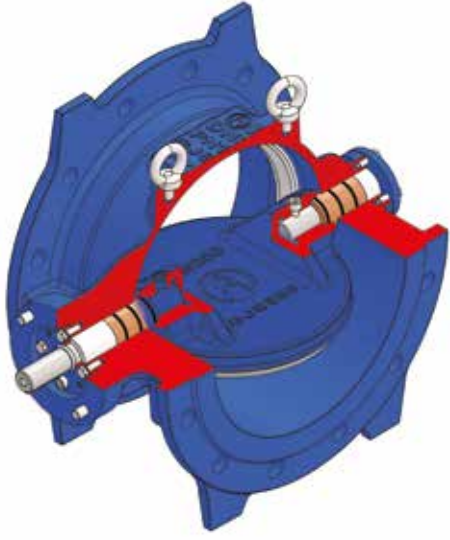
- Volan.
- Aktüatöre uyumlu dişli kutusu FAF 3791
- Dişli kutusu, FAF3790K
- Flanş adaptörü + FAF3960
- Demontaj parçası + FAF3900

### Uygulama Alanları

- Boru hatlarında
- Arıtma tesisleri.
- Pompa ve terfi istasyonları.
- Depolar.
- Deniz suyu uygulamalarındaki soğutma suyu devreleri.
- Enerji santrallerindeki soğutma suyu devreleri
- Endüstri.

# FLANŞLI KELEBEK VANA ÇİFT EKSANTRİK

## FAF 3800



### MALZEME SEÇİMİ

Gövde	EN-GJS-500 Sfero Döküm / GGG50
Disk	EN-GJS-500 Sfero Döküm / GGG50
Kumanda Mili	1.4021 - AISI 420 Paslanmaz Çelik (Standart) 1.4301 - AISI 304 Paslanmaz Çelik (Opsiyonel) 1.4401 - AISI 316 Paslanmaz Çelik (Opsiyonel)
Sızdırmazlık Elemanı	EPDM ( NBR, VİTON Opsiyonel )
Dişli Kutusu	EN GJL 250 - Class - IP67
Baskı Çemberi	ST.37 Steel (Standart) 1.4301 - AISI 304 Paslanmaz Çelik (Opsiyonel) 1.4401 - AISI 316 Paslanmaz Çelik (Opsiyonel)

### Standart

Kriterler	Eski Standart	Yeni Standart
Tasarım	EN 11341, DIN 3354, BS 5155	EN 593
Bağlantı	DIN 3202, BS 5155	EN 558-1 Seri 14
Flanş	DIN 2501, BS 4504	ISO 7005, EN 1092
Test	DIN 3230	EN 12266, EN 1074
Döküm	GGG 40 - GGG 50	EN GJS 400-15, EN GJS 500-7
Paslanmaz Çelik	X20Cr13, AISI 420-AISI 304-AISI 316	1.4021-1.4301-1.4401

### Genel Bilgi

- Vana Sızdırmazlık Oranı: TS EN 12266-1 / 2 Sızıntıya müsaade edilmez.
- Tahrik elemanları (kol, redüktör, aktüatör) kaldırıldığında ; vana atmosfer basıncında sızdırmayacak ve mil gövde dışına çıkmayacak şekilde tasarlanmıştır.
- Vana tesisata bağlanırken, seçilecek diğer montaj ekipmanlarına dikkat edilmelidir.

PS BAR	En Yüksek Akış Hızı(m/s)	
	Sıvı Akışkanlar	Gaz Akışkanlar (1 Bar)
6 ya kadar	2,5	25
6<PS≤10	3	30
10<PS≤16	4	35
PS>16	5	40

### VANA TEST BASINCI (Bar)

MAKSİMUM ÇALIŞMA BASINCI	GÖVDE TESTİ	CONTA TESTİ
10	15	11
16	24	17,6
25	37,5	27,5
40	60	44

Vaların %100 ü hidrostatik testlere tabi tutulur.

### ÜRÜN MODEL KODLARI

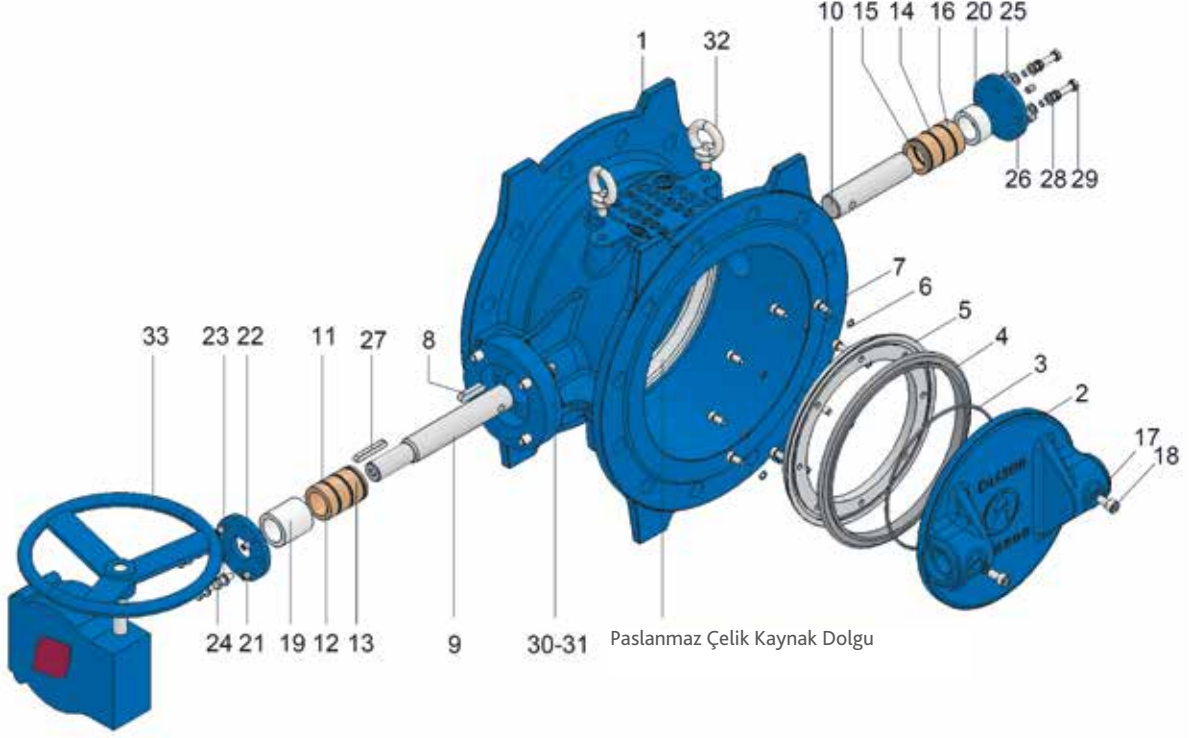
FAF3800	KELEBEK VANA - PN16
FAF3810	KELEBEK VANA - PN10
FAF3825	KELEBEK VANA - PN25

### Not

- Uygun kullanım ve güvenlik önlemleri için lütfen montaj ve kullanım kılavuzunu takip edin.

# FLANŞLI KELEBEK VANA ÇİFT EKSANTRİK FAF 3800

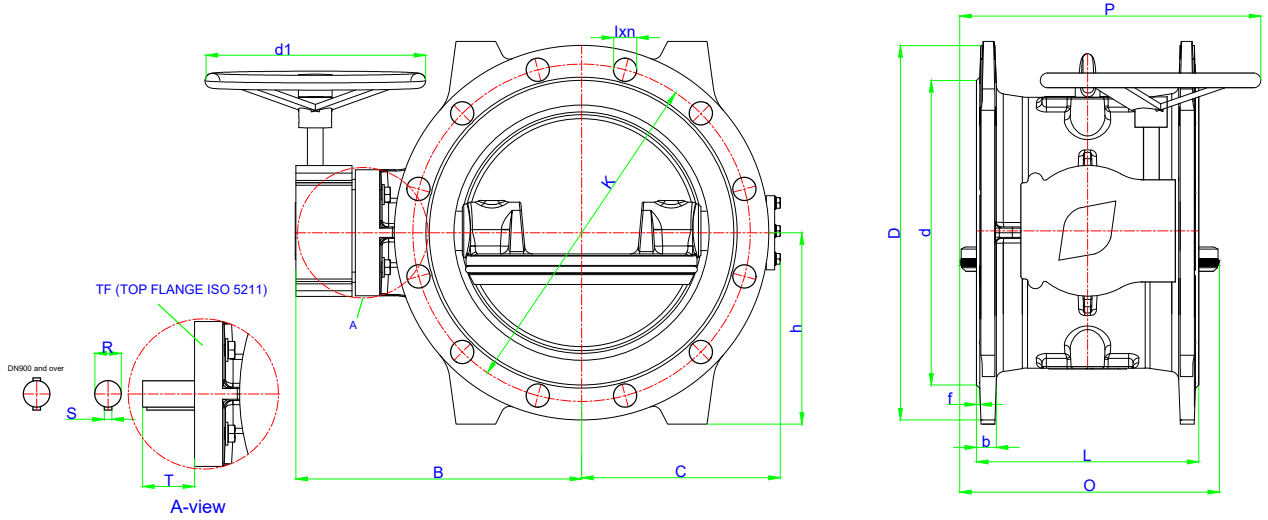
## Materyal Listesi



NO	ÜRÜN	MALZEME
1	GÖVDE	EN GJS 500
2	KLAPE	EN GJS 500
3	O-RİNG	NBR / EPDM
4	SIZDIRMAZLIK RİNGİ	EPDM / NBR /VİTON
5	BASKI ÇEMBERİ	ÇELİK ST 37
6	O RİNG	NBR / EPDM
7	İMBUS CİVATA	PASLANMAZ ÇELİK A2
8	KAMA	ÇELİK 1.0254
9	KUMANDA MİLİ	PASLANMAZ ÇELİK 1.4021
10	MERKEZLEME PİMİ	PASLANMAZ ÇELİK 1.4021
11	O-RİNG	NBR / EPDM
12	O-RİNG	NBR / EPDM
13	ÜST YATAK BURCU	BRONZ
14	O-RİNG	NBR / EPDM
15	O-RİNG	NBR / EPDM
16	ALT YATAK BURCU	BRONZ

NO	ÜRÜN	MALZEME
17	O RİNG	NBR / EPDM
18	İMBUS CİVATA	PASLANMAZ ÇELİK A2
19	ÜST AYAR BURCU	DELİRİN
20	ALT AYAR BURCU	DELİRİN
21	SETSKUR	PASLANMAZ ÇELİK A2
22	ÜST KAPAK	ÇELİK 1.0254
23	PUL	PASLANMAZ ÇELİK A2
24	ALTİKÖŞE CİVATA	PASLANMAZ ÇELİK A2
25	SETSKUR	PASLANMAZ ÇELİK A2
26	ALT KAPAK	STEEL 1.0254
27	KAMA	STEEL 1.0254
28	PUL	STAINLESS STEEL
29	ALTİKÖŞE CİVATA	PASLANMAZ ÇELİK A2
30	PUL	PASLANMAZ ÇELİK
31	ALTİKÖŞE CİVATA	PASLANMAZ ÇELİK A2
32	TAŞIMA KANCASI	GALVANEZ ÇELİK
33	DİŞLİ KUTUSU	EN GJL 250- (IP68 OPSİYONEL)

### Teknik Detay, Çizim ve Ölçüler



ÖLÇÜLER - PN16																	DEĞERLER			
DN (mm)	D	K	d	Ølxn	f	b	L	O	B	C	h	d1	P	R	S	T	TOP FL	VANA TORK * (Nm)	Kv m <sup>3</sup> / h	Ağırlık (kg)
100	220	180	156	19x8	3	19	190	101	183	119	110	100	141	21,7	8	45	F10	90	600	20
150	285	240	211	23x8	3	19	210	148	225	150	145	100	227	21,7	8	45	F10	240	1400	31,4
200	340	295	266	23x12	4	20	230	200	275	189	172	250	278	21,7	8	45	F10	260	2500	43,8
250	405	355	319	28x12	4	22	250	248	297	220	205	350	366	27,8	8	55	F12	280	4200	66,1
300	460	410	370	28x12	4	24,5	270	282	342	242	232	500	458	27,8	8	55	F12	750	5700	88
350	520	470	429	28x16	4	26,5	290	339	370	264	280	600	548	35,7	10	65	F14	1250	7800	140
400	580	525	480	31x16	4	28	310	385	431	310	292	700	634	41,7	12	65	F14	1760	13000	158
450	640	585	548	31x20	4	30	330	432	462	340	322	700	668	49,6	16	80	F16	2500	15000	218
500	715	650	609	34x20	4	31,5	350	481	524	379	360	700	641	59,6	18	80	F16	3200	19000	269
600	840	770	720	37x20	5	36	390	576	589	437	422	600	715	59,6	18	110	F25	5100	28000	370
700	910	840	794	37x24	5	39,5	430	675	663	480	458	500	724	79,7	22	110	F25	7200	38000	515
800	1025	950	901	41x24	5	43	470	780	728	548	517	500	776	79,7	22	110	F25	12000	50000	636
900	1125	1050	1001	41x28	5	46,5	510	872	845	614	570	500	940	99,8	28	130	F30	19000	67000	957
1000	1255	1170	1112	44x28	5	50	550	970	905	665	634	600	989	119,7	32	130	F30	24000	90000	1351
1200	1485	1390	1328	50x32	5	57	630	1157	1025	800	750	600	1322	119,7	32	165	F35	26000	130000	2070

# FLANŞLI KELEBEK VANA ÇİFT EKSANTRİK

## FAF 3800



ÖLÇÜLER - PN10																	DEĞERLER			
DN (mm)	D	K	d	Ølxn	f	b	L	O	B	C	h	d1	P	R	S	T	TOP FL	VANA TORK * (Nm)	Kv m <sup>3</sup> / h	Ağırlık (kg)
100	220	180	156	19x8	3	19	190	101	183	119	110	100	141	21,7	8	45	F10	60	600	20
150	285	240	211	23x8	3	19	210	148	215	150	145	100	213	21,7	8	45	F10	200	1400	31,4
200	340	295	266	23x8	3	20	230	200	265	189	172	200	239	21,7	8	45	F10	230	2500	43,8
250	400	350	319	23x12	3	22	250	248	290	220	205	250	302	27,8	8	55	F12	240	4200	64,5
300	455	400	370	23x12	4	24,5	270	282	342	242	232	400	408	27,8	8	55	F12	600	5700	88,5
350	505	460	429	23x16	4	24,5	290	339	366	264	280	600	536	35,7	10	65	F14	900	7800	124,1
400	565	515	480	28x16	4	24,5	310	385	430	310	292	600	571	41,7	12	65	F14	1040	13000	146
450	615	565	530	28x20	4	25,5	330	432	447	340	322	700	658	49,6	16	80	F16	1800	15000	180
500	670	620	582	28x20	4	26,5	350	481	505	379	360	700	692	59,6	18	80	F16	2000	19000	236
600	780	725	682	31x20	5	30	390	576	584	437	422	600	638	59,6	18	110	F25	2880	28000	326
700	895	840	794	31x24	5	32,5	430	675	636	480	451	500	714	79,7	22	110	F25	4200	38000	515
800	1015	950	901	34x24	5	35	470	780	728	548	517	500	776	79,7	22	110	F25	8000	50000	635
900	1115	1050	1001	34x28	5	37,5	510	872	789	614	564	500	913	99,8	28	130	F30	13700	67000	902
1000	1230	1160	1112	37x28	5	40	550	970	905	665	634	600	989	119,7	32	130	F30	20400	90000	1200
1200	1455	1380	1328	41x32	5	45	630	1157	1025	800	735	600	1322	119,7	32	165	F35	22000	130000	2050

ÖLÇÜLER - PN25								
DN (mm)	D	K	d	Øl x n	f	b	L	Ağırlık (Kg)
100	235	190	156	23x8	3	19	190	
150	300	250	211	28x8	3	20	210	37,2
200	360	310	274	28x12	4	22	230	49,8
250	425	370	330	31x12	4	24,5	250	78
300	485	430	389	31x16	4	27,5	270	99,5
350	555	490	448	34x16	4	30	290	
400	620	550	503	37x16	4	32	310	
450	670	600	548	37x20	4	34,5	330	
500	730	660	609	37x20	4	36,5	350	
600	845	770	720	41x20	5	42	390	
700	960	875	820	44x24	5	46,5	430	
800	1085	990	928	50x24	5	51	470	
900	1185	1090	1028	50x28	5	55,5	510	
1000	1320	1210	1140	57x28	5	60	550	

# FLANŞLI KELEBEK VANA ÇİFT EKSANTRİK

## FAF 3800

### Çift Flanşlı Kelebek Vana Tasarım Sınıflandırması

1- Klape dizaynı ve klapenin gövde içinde yataklanmasına göre Flanşlı kelebek vanalar:

- Eş eksenli
- Eksantrik
- Çift Eksantrik
- Üç Eksantrik

2- Tahrik şekline göre Flanşlı Kelebek Vanalar:

- Kol kumandalı.
- Manuel dişli kutulu
- Aktüatörlü

### Flanşlı Kelebek Vanaların Avantajları

- Diğer vana tiplerine göre boyutları küçük ve ağırlıkları azdır.
- Küçük boyut ve düşük ağırlık nedeniyle montajları da daha kolaydır.
- Dişli kutuları açma ve kapamayı düşük tork sayesinde kolaylaştırır.
- Bakım gerektirmezler. Sızdırmazlık ringi hasar görürse, deneyimli personel ile değiştirilebilir. Büyük hatlarda bu işlem vana sökülmeden yapılabilir.

### Operasyonda Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Koşullara ve uygulama alanına bağlı olarak en uygun vana seçilmelidir.
- Genel olarak kelebek vanalar, akışı düzenlemek ve control etmek için kullanılabilir. Ancak akışı azaltmak amacıyla kullanılmamalıdır. Düşük akıştan kaynaklanan su jetleri, sızdırmazlık halkalarına zarar verir ve vanalar sızdırmazlık özelliklerini kaybeder.
- Kelebek vanalar boşaltma amacıyla kullanılmamalıdır. Tahliye esnasında hidrodinamik momentler nedeniyle vananın belirli derecelerin üzerinde açılıp kapanması mümkün olmayacaktır. Bu tür uygulamalar için konik vanalar kullanılmalıdır.
- Kelebek vanaların kullanılması ile ilgili dikkat edilmesi gereken dişli kutuları ile çalışmasıdır. Doğru seçilmiş dişli kutusuyla vana bir kişi tarafından rahatlıkla açılır ve kapanır. Bir kelebek vanadaki sonsuz dişli donanımlı dişli kutusu kapatıldığında limit pimleri ile disk hareketi durdurulur. Bu seviyenin ötesine zorlamak daha yüksek sızdırmazlık sağlamayacağı gibi dişli kutusuna zarar verir.
- Kelebek vanaların montajını kolaylaştırmak için dişli kutusunun konumu ve yeri değiştirilebilir. İmalat aşamasından önce firmamıza bilgi verilmelidir.
- Vanaların sıcaklık, basınç ve akışkan cinsi katalog değerlerine uygun seçilmelidir. Sistemdeki yüksek basınçtan korunmak için çıkış ve büküm olan hatlarda çapın 3-5 katı ileriye montajı yapılmalıdır.
- Açma kapama işleminin nadiren yapıldığı hatlarda 3-4 ayda bir control için açma kapama yapılmalıdır.

### Bakım Muayene Montaj İşlemi

Kelebek vanaların sorunsuz kullanımı için bu kılavuz gözden geçirilmeli ve verilen bilgiler uygulanmalıdır.

Güvenlik talimatlarını takip etmemeniz aşağıda sorunlara neden olur.

- Kişisel yaralanmalar,
- Hem çevre hem vana için tehlike,
- Tesis fonksiyonlarında arıza,
- Öngörülen bakım ve onarım başarısızlığı,
- Elektriksel, kimyasal ve Mekanik etkilere bağlı yaralanmalar.
- Tehlikeli sızıntı nedeniyle çevreye verilen zararlar,
- FAF Vana tarafından imal edilen ürünlerde herhangi bir değişiklik ya da tadilat işlemi yapılamaz. Yetkilendirme yapılmadan üründe yapılan değişiklikten sorumlu tutulamaz.

Kelebek vanaların montajı, kullanımı ve bakımı eğitilmiş personel ile yapılmalıdır. Tüm FAF Vana ürünleri uluslararası standartlara ve düzenlemelere uygun olarak üretilse de, doğru kullanılmadığı ve kullanım amaçları dışında kullanıldığında potansiyel olarak tehlikelidir.

Vanaların depolanması, montajı, kullanımı, bakımı ve sökülmesinden sorumlu tüm personel bu dökümanı dikkatlice okumalı ve iyi anlamalıdır. Tüm uluslararası ve yerel güvenlik talimatları vana veya boru hattında herhangi bir işlem yapmadan önce gözden geçirilmeli ve anlaşılmalıdır. Gerekli tüm önlemler alınmalıdır.

Herhangi bir onarım yapılacaksa, boru hattına herhangi bir baskı yapılmamalı ve gerekirse tüm akışkan boşaltılmalı ve çalışma alanının etrafına uyarı işaretleri yerleştirilmelidir.

Aktüatörler gibi uzaktan control edilebilen cihazlar kapatılmalı ve gerekiyorsa elektrik bağlantıları kesilmelidir. Basınçlı hava, basınçlı su, kesintisiz güç kaynağı gibi depolanan enerjiyle çalışan bu tür cihazların çalışmasını engellemek için önlem alınmalıdır.

Orjinal yedek parçaların kullanılması, ürünlerin operasyonel güvenliğini sağlayacaktır. Orjinal olmayan yedek parka kullanımından kaynaklanan hasarlardan firmamız sorumlu tutulamaz.

Vananın sökülmesi nedeniyle boru hattının boşaltılması halinde kalan sıvının serbest akışına karşı tedbir alınmalıdır.

Vananın kaldırılması, taşınması ve indirilmesi sırasında ani hareketlerden kaçının. Ani hareketler vanaya, kaldırma ekipmanına veya çevreye zarar verebilir. Gövde üzerindeki kaldırma kancaları ile taşıma işlemini yapınız.

Bir vinç ile kaldırma işlemi sırasında vana istem dışı bir şekilde hareket edebilir. Vinç ile kaldırma işlemi uzman bir personel tarafından yapılmalı ve operatörden başka kimse çalışma alanına girmemelidir.

Aktüatörün güç kaynağından çıkarılmasından sonra vana üzerinde herhangi bir işlem yapılabilir. Aktüatörün devreye alınması, elektrik bağlantısı ve güç kaynağından çıkarılması uzman personel tarafından talimatlara uygun olarak yapılmalıdır.

# FLANŞLI KELEBEK VANA ÇİFT EKSANTRİK

## FAF 3800



- Vanayı monte etmeden önce, olası herhangi bir korozyon kaynak partikülü kir ve kalıntı vana üzerinde deformasyona neden olabileceğinden bu kalıntıları hattan temizleyin.
- Vananın monte edileceği boru merkezleri aynı eksende olmalı, karşı flanşlar boru eksenine dik olmalı ve flanş civata delikleri aynı eksende olmalıdır. Aksi takdirde aksiyal yanlışlıklar nedeniyle vanaya baskı uygulayarak ve vanada sızıntıya neden olur.
- Vana kurulduktan sonra inşaat işleri devam ederse vana dış etkenlerden korunmalıdır. Vana kazı, beton dökülmesi ve boya uygulaması gibi işlemlerden zarar görmemelidir.
- Meydana gelebilecek boru hattındaki gerilmelerden vananın zarar görmesini engellemek için demontaj parçası kullanımı tavsiye edilir.
- Vananın bulunduğu manevra odasında bakım onarım için yeterli alan bırakılması gereklidir.
- Vanayı boru hattı üzerine gerilme oluşmasına izin vermeden gerekli montaj ekipmanları ile birlikte civatalarını uygun tork değerlerinde sıkın.
- Borunun içindeki tortuyu temizlemeden önce vanayı kapatın.
- Açma kapama işlemini dişi kutusunda belirtilen yönlerde yapın.
- Dişi kutusu üzerindeki limit anahtarları ile vana açma kapama ayarı yapılır. Gerekli görüldüğünde montaj esnasında limit ayarı kontrol edilir.
- Vana üzerinde belirtilen basınç değerinin 1,1 katında sızdırmazlık testine tabi tutulduğundan hatta bu değer üzerinde basınç uygulanmamalıdır.

### Disk Sızdırmazlık Halkası

Disk sızdırmazlık halkası değişimi sırasında hatta basınç olmadığından emin olun.

Sızdırmazlık halkası, diski çıkarmadan veya vanayı boru hattından sökmeden değiştirilebilir. Ancak vananın bir tarafı boru hattından sökülebilir olmalıdır.

Disk tamamen açık konumda olmalı.

Tespit halkası civataları karşılıklı olarak gevşetilerek çıkarılmalıdır.

Sızdırmazlık contası ve halkası çıkarılmalı.

Yeni sızdırmazlık halkası onaylanmış yağlayıcı ile hafifçe yağlanarak yerine takılmalı.

Civatalar tabloda belirtilen tork değerlerine uygun olarak sıkılmalıdır.

### Sızdırmazlık disk civataları tork değerleri

DN100 DN150	DN200-DN250 DN300	DN350 and DN1200 Arası
8.7	21.2	42

### O-Ring Değişim

Hat üzerinde baskı olmadığından emin olun.

Vana boru hattının bir tarafından sökülebilir olmalıdır.

Klape tam açık konumda olmalıdır.

Civata ve rondelalar sökülerek dişi kutusu çıkarılmalıdır.

Üst kapak ve disk üzerindeki civataları sökerek o-ring halkalarını yerinden çıkarın.

Ana mili yerinden çıkarırken üst burcu sökün.

O-ringler yenileriyle değiştirilmeli, onaylanmış yağlacıyla yağlanarak yerine takılmalıdır.

Yeniden takma işlemi sökme sırasına göre gerçekleştirilmeli ve üst kapağın tespit vidalarıyla iyi bir şekilde yerleştirilmesine dikkat edilmelidir.

Disk ve dişi kutusu konum göstergesinin birbirine uyduğundan emin olun..

Alt kapak civataları sökülmelidir.

Destek mili çekilirken, destek mili burcu destek mili yatağı gövdeden çıkarılmalıdır.

O-ringler yenileriyle değiştirilmeli, onaylanmış yağlayıcıyla hafifçe yağlanmalı ve yerlerine takılmalıdır.

Alt kapağın tespit vidalarıyla birlikte iyi bir şekilde yerleştirildiğinden emin olarak, montaj sırası sökme sırasına göre takip edilmelidir.

- Bakımdan sonra kaçak meydana gelirse alt ve üst kapak civataları gevşetilerek tespit vidalarıyla ayar yapılabilir. Daha sonra civataları kılarak dişi kutusu monte edilir.

M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
8.7	21.2	42	73	180	370	603	1300



### Sorun Giderme

Tüm tamir ve servis işleri kalifiye personel tarafından uygun aletler ve orjinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır.

Problem	Sebebi	Çözüm
Vana çalıştırmıyor	Vana içinde sıkışan yabancı madde	Vanayı tamamen açın ve içindeki partikülleri temizleyin.
	Dişli kutusu blokajı	Dişli kutusu ayarları kontrol edilebilir veya ters yönde çevrilmelidir.
	Elektirik aktüatör problemi	Elektirik bağlantısını veya aktüatör ayarlarını kontrol edin.
Gövde yatağında sızıntı	Vana tamamen kapalı değil	Mekanik pozisyon göstergesini kontrol ederek vanayı tamamen kapatın
	Vana sızdırmazlık halkası aşınmış veya zarar görmüş	Sızdırmazlık halkasını değiştirin
Vana boru tesisatı ve gövdede kaçaklar	Contalar hasarlı	Contaları değiştirin
	Civata ve somunlar gevşemiş	Belirtilen tork değerlerinde sıkın
Gürültülü çalışma	Vana limitlerinin dışında çalışıyor	Çalışma koşullarını ve tasarım özelliklerini kontrol edin. Kurulum yerini değiştirin veya kullanım yerine uygun ürün seçin.
	Yanlış montaj konumu	Kurulum pozisyonunu değiştir.
Tork değeri çok yüksek	Gövde yatağında kireç, kum birikmiş olabilir.	Vanayı tamamen açın ve temizleyin.
	Boru hattı ve sızdırmazlık halkası kuru	Yatak ve o-ring e onaylanmış yağlayıcı sıvı sürün

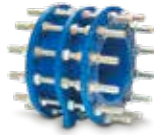
### Flanşlı Kelebek Vana İle İlgili Ürünler



3960  
FLANŞ ADAPTOR



3970  
KAPLIN



3900  
DEMONTAJ PARÇASI



5000  
KAUÇUK  
KOMPANSATÖR



2280  
TİLTİNG ÇEKVALF



3780  
ELEKTRİK AKTÜATÖR



2500  
Y-TİP PİSLİK TUTUCU



7340  
KİNETİK VANTUZ



7330  
DİNAMİK VANTUZ