

KELEBEK VANA BAKIM VE KULLANIM TALİMATI (DN100-2400)



1. Uygulamanın Ürün Tanımı Ve Kapsamı
2. Vana Tasarım Özellikleri
3. Flanş Bilgileri
4. Montaj İşlemi
5. Çalıştırma Ve Uygulama
6. Bakım Ve Onarım

Kelebek Vanalarla ile bağlantılı olarak her zaman bu işletim talimatı kullanın!

1. Uygulamanın Ürün Tanımı Ve Kapsamı

- TSE EN 593 Belgeli
- Gövde Sızdırmazlık Yüzeyi; Korozyona Dayanıklı Paslanmaz Çelik Kaynak Dolgu Hassas İşleme AISI 316
- Maksimum Çalışma Sıcaklığı 50 °C

2. Vana Tasarım Özellikleri

- Vana Diski Çift Kollu
- Tahrik Kutusu İçerisinde Sınır Limitleri Ve Vana Pozisyon Göstergesi
- Ayarlanabilir Ve Değiştirilebilir Sızdırmazlık Lastiği
- Gövde Sfero Döküm
- Disk Sfero Döküm
- Vana Mili Paslanmaz Çelik AISI 420
- Mil Burcu Bronz
- Sızdırmazlık Lastiği Ve O-Ring EPDM
- İçme Suyuna Uygun Epoksi Boya

3. Flanş Bilgileri

- Çift Flanşlı,
- Flanşlar DIN EN 1092
- Flanştan Flanşa Mesafe EN 558-1 seri 14 (DIN 3202,F4)

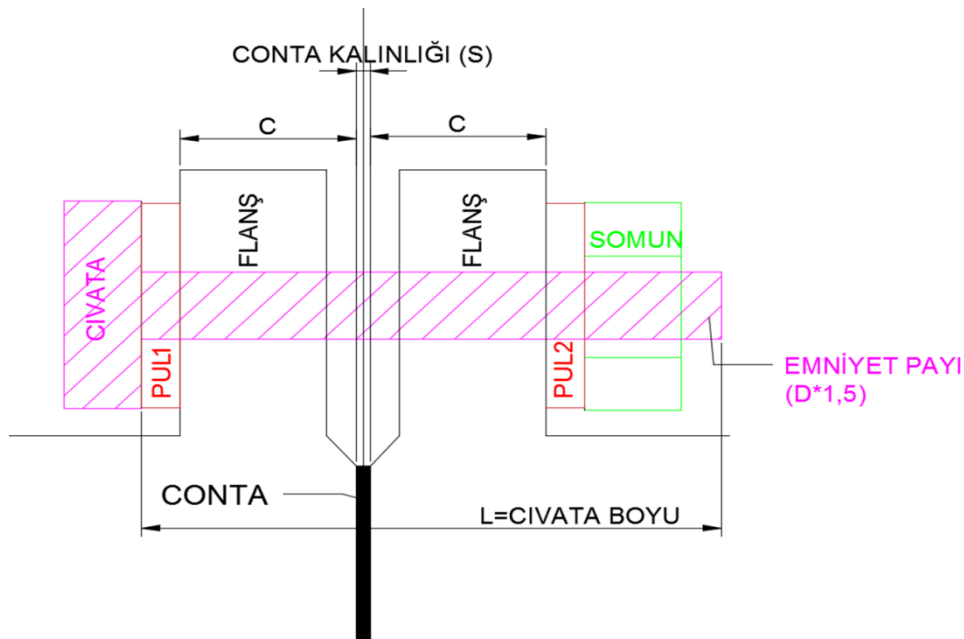
4. Montaj İşlemi

Paketleme işlemleri için kullanılan tüm malzemeleri kaldırın. Kurulumdan önce boru hattı ve vana üzerindeki yabancı parçaların kaldırılmasını ve kirliliklerin gerekirse temizlenmesini sağlayın.

DİKKAT !

Vananın çalışabilmesi ve bakım için her yönden erişilebilir olmasına özen gösterin. Vana kurulumu sırasında dış etmenlere karşı gerekli önlemleri aldığınızdan emin olunuz. Vana bağlantısı sırasında boru hattı flanşları arasındaki mesafe en az 20 mm daha büyük olmalıdır (Fonksiyonlu şeritlerin ve conta yerleştirmesine imkan sağlamak için). Flanşlar ve boru hattı birbirine paralel ve eş olmalıdır. Bağlantı civataları eşit ve çapraz (gerilimsiz) sıkılmalıdır. Hiçbir durumda boru vanaya çekilemez. Semsan kelebek vanaları her pozisyonda monte edilebilir. Vananın montajı sırasında vananın kapalı olduğundan ve flanşlar arası mesafenin uygun olduğundan emin olunuz. Gevşek flanşlı vanalar kullanılırken boru hattının karşı flanşları vana değişimi için uygun olmalıdır. Burada gevşek flanş boru hattı karşı flanşa çekilmiş olarak yukarıda açıklandığı gibi çapraz sıkılarak bağlanmalıdır.

4.1 Çaplara Göre Seçilmesi Gereken Civata Boyları



DN	FLANŞ KALINLIĞI C	PUL KALINLIĞI M	SOMUN KALINLIĞI	CONTA KALINLIĞI S	KULLANILACAK CIVATA	EMNİYET PAYI (1,5*D) D=CIVATA ÇAPİ	BİR FLANŞ İÇİN DELİK SAYISI	CIVATA BOYU (L)	TABLODAN SEÇİLMESİ GEREKEN L BOYU
DN100 PN10	19	3	13	3	M16	24	8	78	80 mm
DN150 PN10	19	3	16	3	M20	30	8	87	90 mm
DN200 PN10	20	3	16	3	M20	30	8	89	90 mm
DN250 PN10	22	3	16	3	M20	30	12	93	95 mm
DN300 PN10	24,5	3	16	3	M20	30	12	98	100 mm
DN350 PN10	24,5	3	16	3	M20	30	16	98	100 mm
DN400 PN10	24,5	4	19	3	M24	36	16	107	110 mm
DN500 PN10	26,5	4	19	3	M24	36	20	111	110 mm
DN600 PN10	30	4	22	4	M27	40,5	20	126,5	130 mm
DN700 PN10	32,5	4	22	4	M27	40,5	24	131,5	130 mm
DN800 PN10	35	4	24	4	M30	45	24	143	150 mm
DN900 PN10	37,5	4	24	4	M30	45	28	148	150 mm
DN1000 PN10	40	5	26	4	M33	49,5	28	159,5	160 mm
DN1200 PN10	45	5	29	4	M36	54	32	177	180 mm
DN1400 PN10	46	6	31	4	M39	58,5	36	185,5	190 mm
DN1600 PN10	49	7	36	5	M45	67,5	40	206,5	220 mm
DN1800 PN10	52	7	36	5	M45	67,5	44	212,5	220 mm
DN2000 PN10	55	7	36	5	M45	67,5	48	218,5	220 mm
DN2200 PN10	59	8	42	5	M52	78	52	243	260 mm
DN2400 PN10	62	8	42	5	M52	78	56	249	260 mm
DN2600 PN10	65	8	42	5	M52	78	60	255	260 mm

DN	FLANŞ KALINLIĞI C	PUL KALINLIĞI M	SOMUN KALINLIĞI	CONTA KALINLIĞI S	KULLANILACAK CIVATA	EMNİYET PAYI (1,5*D) D=CIVATA ÇAPİ	BİR FLANŞ İÇİN DELİK SAYISI	CIVATA BOYU (L)	TABLODAN SEÇİLMESİ GEREKEN L BOYU
DN100 PN16	19	3	13	3	M16	24	8	78	80 mm
DN150 PN16	19	3	16	3	M20	30	8	87	90 mm
DN200 PN16	20	3	16	3	M20	30	12	89	90 mm
DN250 PN16	22	4	19	3	M24	36	12	102	100 mm
DN300 PN16	24,5	4	19	3	M24	36	12	107	110 mm
DN350 PN16	26,5	4	19	3	M24	36	16	111	110 mm
DN400 PN16	28	4	22	3	M27	40,5	16	121,5	120 mm
DN500 PN16	31,5	4	24	3	M30	45	20	135	140 mm
DN600 PN16	36	5	26	4	M33	49,5	20	151,5	150 mm
DN700 PN16	39,5	5	26	4	M33	49,5	24	158,5	160 mm
DN800 PN16	43	5	29	4	M36	54	24	173	180 mm
DN900 PN16	46,5	5	29	4	M36	54	28	180	180 mm
DN1000 PN16	50	6	31	4	M39	58,5	28	193,5	200 mm
DN1200 PN16	57	7	36	4	M45	67,5	32	221,5	220 mm
DN1400 PN16	60	7	36	4	M45	67,5	36	227,5	240 mm
DN1600 PN16	65	8	42	5	M52	78	40	255	250 mm
DN1800 PN16	70	8	42	5	M52	78	44	265	280 mm
DN2000 PN16	75	9	45	5	M56	84	48	284	300 mm
DN2200 PN16	81	9	45	5	M56	84	52	296	300 mm
DN2400 PN16	86	9	45	5	M56	84	56	306	310 mm
DN2600 PN16	91	9	45	5	M56	84	60	316	320 mm

DN	FLANŞ KALINLIĞI C	PUL KALINLIĞI M	SOMUN KALINLIĞI	CONTA KALINLIĞI S	KULLANILACAK CIVATA	EMNİYET PAYI (1,5*D) D=CIVATA ÇAPI	BİR FLANŞ İÇİN DELİK SAYISI	CIVATA BOYU (L)	TABLODAN SEÇİLMESİ GEREKEN L BOYU
DN100 PN25	19	3	16	3	M20	30	8	87	90 mm
DN150 PN25	20	4	19	3	M24	36	8	98	100 mm
DN200 PN25	22	4	19	3	M24	36	12	102	100 mm
DN250 PN25	24,5	4	22	3	M27	40,5	12	114,5	120 mm
DN300 PN25	27,5	4	22	3	M27	40,5	16	120,5	120 mm
DN350 PN25	30	4	24	3	M30	45	16	132	130 mm
DN400 PN25	32	5	26	3	M33	49,5	16	142,5	140 mm
DN500 PN25	36,5	5	26	3	M33	49,5	20	151,5	150 mm
DN600 PN25	42	5	29	4	M36	54	20	171	180 mm
DN700 PN25	46,5	6	31	4	M39	58,5	24	186,5	200 mm
DN800 PN25	51	7	36	4	M45	67,5	24	209,5	220 mm
DN900 PN25	55,5	7	36	4	M45	67,5	28	218,5	220 mm
DN1000 PN25	60	8	42	4	M52	78	28	244	260 mm
DN1200 PN25	69	8	42	4	M52	78	32	262	280 mm
DN1400 PN25	74	9	45	4	M56	84	36	281	280 mm
DN1600 PN25	81	9	45	5	M56	84	40	296	300 mm
DN1800 PN25	88	9	51	5	M64	96	44	328	340 mm
DN2000 PN25	95	9	51	5	M64	96	48	342	340 mm

DN	FLANŞ KALINLIĞI C	PUL KALINLIĞI M	SOMUN KALINLIĞI	CONTA KALINLIĞI S	KULLANILACAK CIVATA	EMNİYET PAYI (1,5*D) D=CIVATA ÇAPI	BİR FLANŞ İÇİN DELİK SAYISI	CIVATA BOYU (L)	TABLODAN SEÇİLMESİ GEREKEN L BOYU
DN100 PN40	19	3	16	3	M20	30	8	87	90 mm
DN150 PN40	26	4	19	3	M24	36	8	110	120 mm
DN200 PN40	30	4	22	3	M27	40,5	12	125,5	130 mm
DN250 PN40	34,5	4	24	3	M30	45	12	141	140 mm
DN300 PN40	39,5	4	24	3	M30	45	16	151	150 mm
DN350 PN40	44	5	26	3	M33	49,5	16	166,5	180 mm
DN400 PN40	48	5	29	3	M36	54	16	182	180 mm
DN500 PN40	52	6	31	3	M39	58,5	20	196,5	200 mm
DN600 PN40	58	7	36	4	M45	67,5	20	223,5	240 mm

NOT:
 ÖLÇÜLER MM CİNSİNDEN YAZILMIŞTIR.
 CIVATA BOYU PUL KALINLIĞI OLMADAN HESAPLANMIŞTIR. PUL KULLANILACAKSA PUL KALINLIĞI EKLEYEREK **+(S*2)** HESAPLAMA YAPINIZ.
 EMNİYET PAYI HESABI CIVATA ÇAPI(D)*1,5 (**M33 İÇİN 33*1,5=49,5 MM**) OLARAK HESAPLANIR.

5. Çalıştırma Ve Uygulama

Kurulum tamamlandıktan sonra tam hareket mesafesi (açık - kapalı) durumunun dikkatle test edilmesi gerekmektedir.

5.1 Çalışma İzni

Vana takılırken boru hattının akış yönü ile vananın akış yönünün aynı olması tercih edilmelidir. Vananın kolay kontrol edilebilmesi için klapeye uygulanan basıncın vananın basınç değerine uygun olduğundan emin olunuz.

İzin verilen maksimum akış hızı:

PN10: 4 m/s

PN16: 5 m/s

5.2 Tasvip Edilmeyen Çalışma Modeli

Kullanılan vananın parçaları haricinde olan diğer parçaların sonradan montajından kaçınılmalıdır. Kısık pozisyonda çalışma durumu fazla aşınmaya neden olur. Vananın çalıştığı maksimum sıcaklık değerlerini aşmayın. Sınır basınç değerlerini aşmayın. Kapalı vana sadece nominal basınca kadar yüklenebilir. EPDM Profil conta, O halkalarının ve yağların vana içindeki akışkan ile olan temasını engelleyin.

6. Bakım Ve Onarım

6.1 Bakım Ve Denetim

- Kelebek vanalarımız bakım gerektirmeyen rulman sistemi ile donatılmıştır. Dişli ve dişli yatakları uzun süreli yağlama ile çalışmaları sağlanır.4 Yıllık düzenli bakımlarının yapılması tavsiye edilir.
- Vana simidinin bağlı olduğu dişli kutusunu kontrol edin, gerek görülürse onarım işlemlerini yapın (örn: yağlamak). Flanşlarda kaçak olup olmadığını kontrol edin. Vana simidi ile dişlilerin ve klape'nin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.









Semsan

POMPA MAKİNA SANAYİ VE TİC.LTD.ŞTİ.



TS EN ISO 9001:2008 | Belge No:KY-2848/04

 DİKKAT!	TEKLİKE	
	<p>Tehlikeli sıvı, madde, gaz ve akıntıların emilmesi durumunda, tesis derhal kapatılmalı ve sorumlu denetimci bilgilendirilmeli ve uygun onarım işi yapılmalıdır. İşverenin yükümlülük sigortası kurallarına göre bireysel koruyucu donanım kullanılmalıdır, biyolojik ve mikrobiyolojik maddeler nedeniyle zehirlenme, yanma, haşlanma ve tehlike aynı zamanda yangın ve patlama riski vardır.</p>	   



Planlanan revizyon işlemleri yapılmadan önce vana üzerindeki basıncın düşürülmesi ve işlemlerin o şekilde yapılması daha uygun olacaktır.

6.2 Onarım

6.2.1 Conta Ayarı

Semsan marka kelebek vanalar ayarlanabilir sızdırmazlık sistemi ile donatılmıştır. Klape üstünde bulunan profil conta vana kapalı pozisyona getirilerek conta flanşı üstünde bulunan Paslanmaz çelik HB İmbus cıvataların eşit ve çapraz şekilde sıkılması / gevşetilmesi ile sızdırmazlık sağlanabilir.

6.2.2 Conta Değişimi

- Vanayı kapalı konuma 20°,30° yakınlıkta duracak şekilde ayarlayınız.
- Paslanmaz çelik HB İmbus cıvataları gevşetin ve çıkartın.
- Klape flanşını çıkartın.
- Klape flanşı altında bulunan conta çıkmadıysa contayı çıkartın.
- Klape flanşı ve conta altında bulunan oluklar temizleme ve korozyondan koruma için bakım gerektiriyorsa gerekli işlemleri yapın.
- Sökülen profil contanın yerine yeni profil contayı takın.
- Conta takıldıktan sonra klape flanşını yerine oturtun ve imbus cıvataları yerlerine takarak flanşı sıkıştırın.
- İmbus cıvatalar sıkılarak conta rahatlıkla hareket ettirilebilir ve sızdırmazlık sağlanabilir.

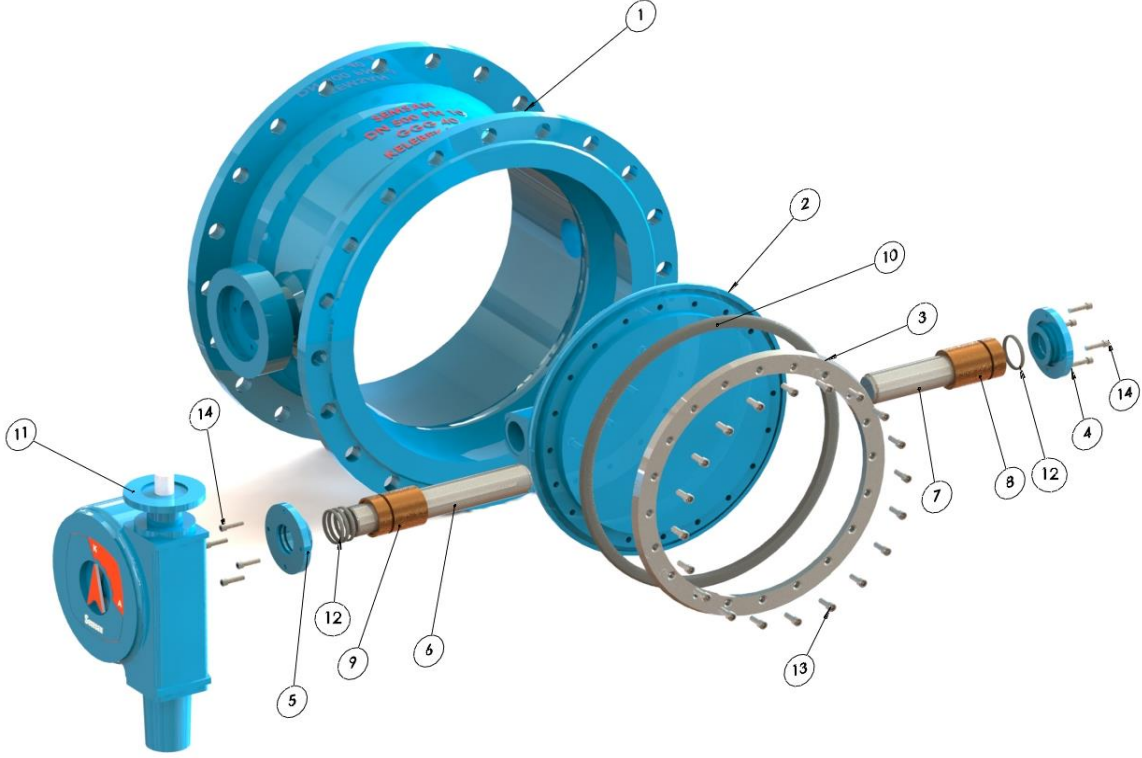


Semsan

POMPA MAKİNA SANAYİ VE TİC.LTD.ŞTİ.



TS EN ISO 9001:2008 | Belge No:KY-2848/04



	PARÇA ADI	MALZEME LİSTESİ
1	VANA GÖVDESİ	GJS 400-15 SFERO DÖKÜM/GJS 500-7 SFERO DÖKÜM
2	VANA KLAPESİ (KAPAMA ELEMANI)	GJS 400-15 SFERO DÖKÜM/GJS 500-7 SFERO DÖKÜM
3	BASKI FLANŞI	GJS 400-15, GJS 500-7 SFERO DÖKÜM/ AISI 304, AISI 316 PASLANMAZ ÇELİK
4	KÖR KAPAK	GJS 400-15 SFERO DÖKÜM/GJS 500-7 SFERO DÖKÜM
5	BURÇ KAPAĞI	GJS 400-15 SFERO DÖKÜM/GJS 500-7 SFERO DÖKÜM
6	KLAPE KONTROL MİLİ	AISI 420 PASLANMAZ ÇELİK
7	KLAPE YATAKLAMA MİLİ	AISI 420 PASLANMAZ ÇELİK
8	KISA BURÇ	BRONZ G-Cu Sn12
9	UZUN BURÇ	BRONZ G-Cu Sn12
10	SIZDIRMAZLIK CONTASI	KAUÇUK EPDM
11	DİŞLİ KUTUSU	NDK SERİSİ (IP68'e uygun) DİŞLİ KUTULARI/ DK SERİSİ DİŞLİ KUTULARI
12	ORİNGLER	KAUÇUK EPDM
13	BASKI FLANŞ CIVATALARI	A2 KALİTE İMBUS CIVATA/ A4 KALİTE İMBUS CIVATA
14	DİĞER CIVATA VE SOMUNLAR	A2 KALİTE CIVATA/ A4 KALİTE CIVATA

Şekil 1: Kelebek vana patlatma resmi



POMPA MAKİNA SANAYİ VE TİC.LTD.ŞTİ.



TS EN ISO 9001:2008 | Belge No:KY-2848/04

Sorularınız için SEMSAN POMPA VE VANA Tamir & Bakım Departmanı ile görüşebilir ya da teknik@semsan.com.tr adresine mail atabilirsiniz.

SEMSAN POMPA MAKİNA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

Adres : Organize Sanayi Bölgesi Erdoğan
Cebeci Bulvarı. No : 42/B Kutlukent /
SAMSUN / TURKEY
Telefon : +90 362 266 88 33
Faks : +90 362 266 88 58
E-mail : semsan@semsan.com.tr
Web : www.semsan.com.tr