



Özellikler

- Sfero Döküm Gövde, EN 1092-2'ye göre flanşlı bağlantı.
- Darbesiz dinamik vantuzun en önemli özelliklerinden birisi, hava atma çapının giriş çapı ile aynı olmasıdır.
- Tek hücreli dizaynı, düşük ağırlığı montajda ve kullanımda büyük avantaj sağlar.
- HDPE den yapılmış yüksek dirençli flatör parçalar, deformasyon ve aşınma etkilerini ortadan kaldırır.
- Ani kapanma sonucu ortaya çıkan şok darbelerini önler.
- Erken kapanma nedeniyle havanın tam olarak tahliye edilememesi problemini ortadan kaldırır.
- Darbesiz dinamik vantuzlar dört fonksiyonlu vantuzlar olup hava tahliyesi, basınç altında hava tahliyesi ve emme fonksiyonlarını yerine getirir.
- Çalışma basınç aralığı: 0.2 – 16 bar.

Sıcaklık

- +70°C

ÜRETİM STANDARTLARI

DN50 → DN250
PN 10-16

Tasarım	EN 1074-4
Bağlantı	EN 1092-2 / ISO 7005-2
Markalama	EN 19
Testler	EN 12266-1
Boya	Elektrostatik Toz Boya

Ürün Açıklaması

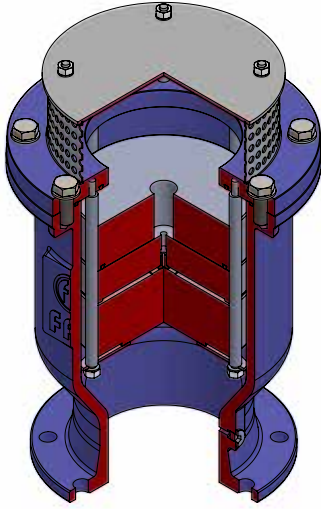
FAF7330 Darbesiz Dinamik Vantuz; İsale hatlarında ve şebekelerde, montaj sonrası veya bakım için boşaltılıp tekrar doldurma esnasında mevcut havayı tahliye etmek ve arıza veya bakım için hattın boşaltılması sırasında, hat içerisine hava emmek ve de su içinde zaman zaman oluşan küçük hava kabarcıklarını atmak amacıyla kullanılır.

Aksesuarlar

- Sürgülü vana, FAF6000
- Kelebek vana, FAF3500-3600
- Flanş adaptörü, FAF3960

Uygulama Alanları

- Pompa emme hatları
- Su hatları
- Su şebekesi
- Hat vanaları
- Venturimetreler.
- Piston ve türbin pompaları



ÜRÜN MODEL KODLARI

FAF7310	TEK KÜRELİ VANTUZ
FAF7320	ÇİFT KÜRELİ VANTUZ
FAF7330	DARBESİZ DİNAMİK VANTUZ
FAF7340	ÇİFT KÜRELİ DARBESİZ (Kinetik) VANTUZ
FAF7350	ŞEBEKE (Toprak altı-sokak) VANTUZU

VANA TEST BASINCI (Bar)

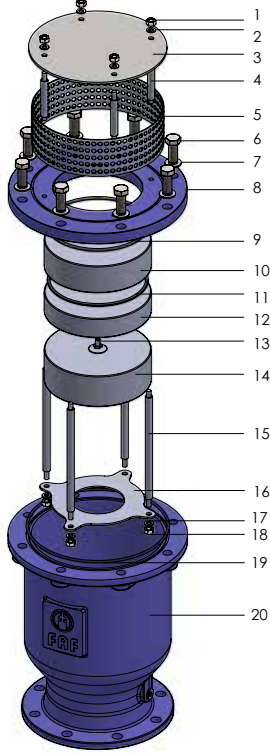
MAKSİMUM ÇALIŞMA BASINCI	GÖVDE TESTİ	CONTA TESTİ
10	15	11
16	24	17,6

Vanaların % 100'ü FAF tesislerinde hidrostatik testlere tabi tutulur.

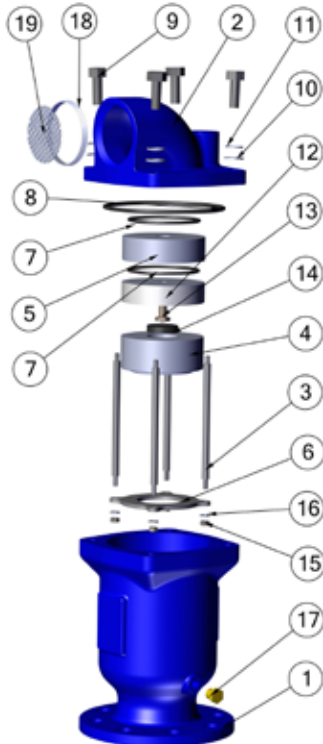
Not

- Doğru kullanım ve güvenlik önlemleri için lütfen kurulum ve kullanım talimatlarına uyunuz.

Materyal Listesi

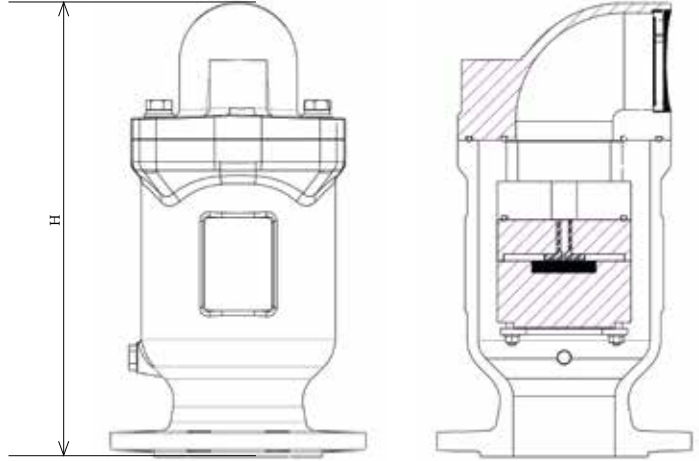
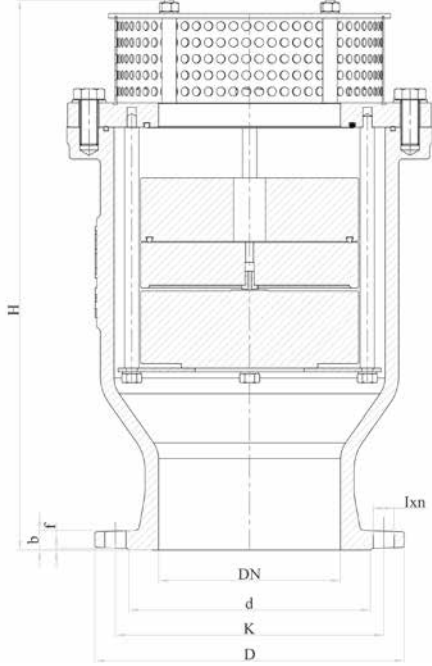


NO	ÜRÜN	MALZEMELER
1	SOMUN	PASLANMAZ ÇELİK A2
2	PUL	PASLANMAZ ÇELİK A2
3	ÜST KAPAK	1.4016
4	SAPLAMA	1.4021
5	KAPAK	PASLANMAZ ÇELİK A2
6	CİVATA	PASLANMAZ ÇELİK A2
7	PUL	PASLANMAZ ÇELİK A2
8	KAPAK	ÇELİK
9	O-RİNG	NBR - EPDM
10	ÜST FLATÖR	HDPE
11	O-RİNG	NBR - EPDM
12	ORTA FLATÖR	HDPE
13	ORİFİS	1.4021 PASLANMAZ ÇELİK
14	ALT FLATÖR	HDPE
15	SAPLAMA	1.4021 PASLANMAZ ÇELİK
16	FLANŞ	1.4021 PASLANMAZ ÇELİK
17	PUL	PASLANMAZ ÇELİK A2
18	SOMUN	PASLANMAZ ÇELİK A2
19	O-RİNG	NBR - EPDM
20	GÖVDE	EN GJS 500 SFERO DÖKÜM



NO	ÜRÜN	MALZEMELER
1	GÖVDE	EN GJS 500
2	KAPAK	EN GJS 500
3	KAFES PİMİ	AISI420
4	ALT FLATÖR	HDPE
5	ÜST FLATÖR	HDPE
6	FLANŞ	AISI430
7	O-RİNG	NBR - EPDM
8	O-RİNG	NBR - EPDM
9	CİVATA	A2
10	PUL	AISI430
11	RONDELA	AISI430
12	ORTA FLATÖR	HDPE
13	ORİFİS	AISI420
14	CONTA	EPDM
15	CİVATA	A2
16	RONDELA	AISI304
17	KÖRTAPA	PİRİNÇ
18	FİLTTE SAÇI	AISI 304
19	FİLTRE	AISI 304

Darbesiz Dinamik Vantuz Teknik Detaylar



ÖLÇÜLER

DN (mm)	PN	D	K	d	l x n	f	b	H	Ağırlık (Kg)
50	PN116	165	125	99	Ø19x4	3	19	306	12,2
65		165	125	99	Ø19x4	3	19	306	13,4
80		200	160	132	Ø19x8	3	19	357	17,7
100	PN16	220	180	156	Ø19x8	3	19	365	27,15
150		285	240	211	Ø23x8	3	19	550	74,5
200	PN 16	340	295	266	Ø23x12	4	20	630	128
200	PN 10	340	295	266	Ø28x8	4	20	630	128
250	PN 16	400	355	319	Ø28x12	4	22	690	183
250	PN 10	400	350	319	Ø23x12	4	22	690	183



Vantuz Genel Bilgi

Genel Bilgiler

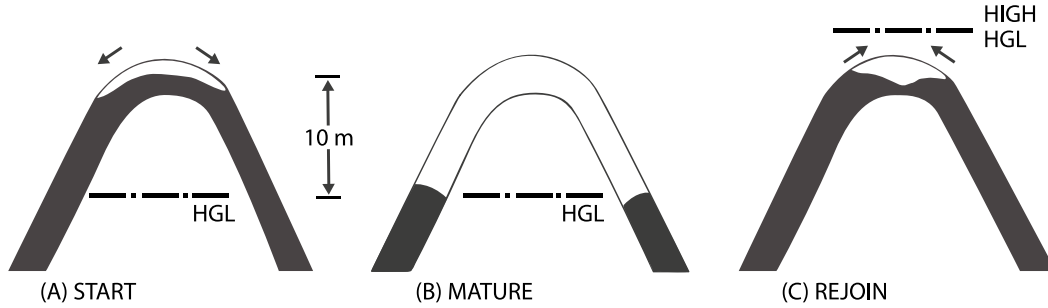
- Boru hattı işletimi ve güvenliği için hava boşluğu ve serbest bırakılması hayati önem taşımaktadır.
- Boru hatları ile karşılaşan birçok problem aslında borunun içinde bırakılmayacak olan hava ile ilgilidir.
- Boru hattındaki hava nereden geliyor?
- Boru hattı su doldurmadan önce hava ile doldurulmuştur.
- Suda% 2 çözünmüş hava vardır, bu da sıcaklık değişimi veya basınç düşüşü ile buharlaşabilir.
- Her pompa belirli bir miktarda hava emer.
- Yanlış kurulumlar.

Problemler

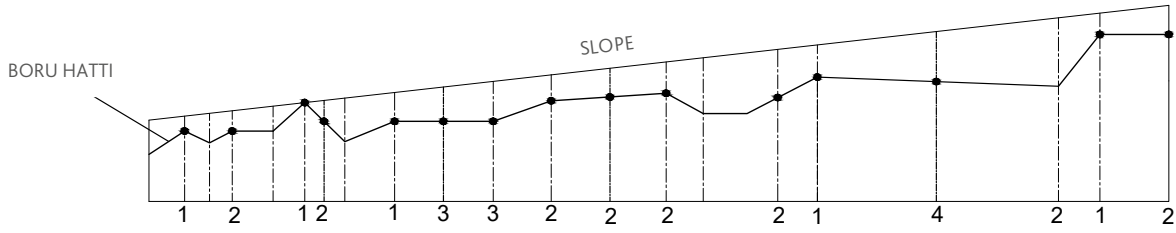
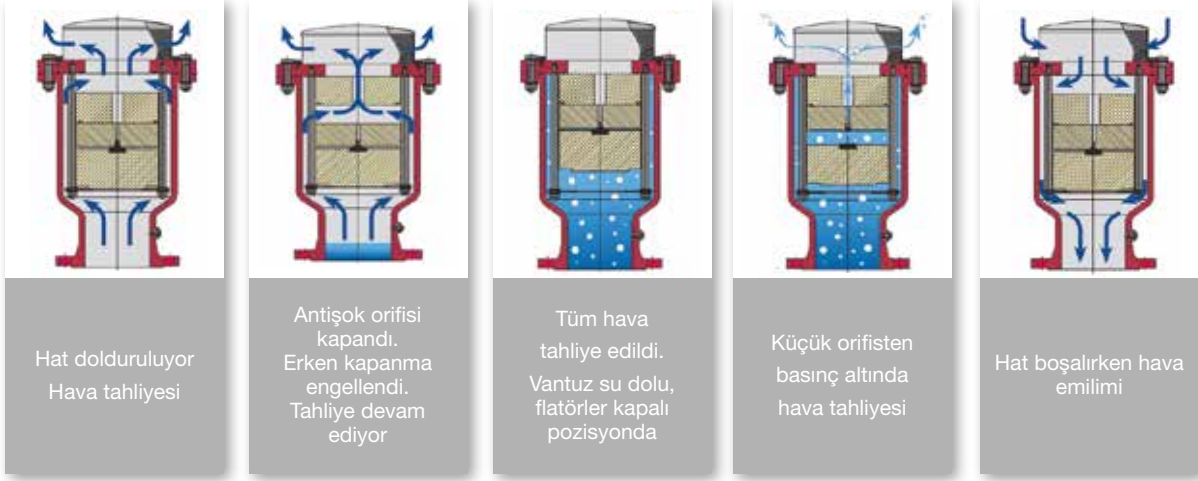
- Kauçuk kaplı küre şamandıra tasarımlarında küre deformasyonu ve kauçuk hasarına bağlı kaçaklar en sık karşılaşılan şikayetlerdir.
- Bazı tasarımlarda, kapanma sırasında kürenin büyük orifise sıkışması nedeniyle vantuz görevini yerine getiremez.
- En büyük problem, tüm boru hattı hava kütlesi serbest bırakılmadan önce, dinamik (erken) kapanma denilen, kapanma problemleridir.
- Hava tahliyesi sırasında, aerodinamik yasalara tabi olan flotörün belli bir hava debisinden sonra yerinde tutunması mümkün olmamakta ve emilerek büyük orifisi kapatmaktadır.

Havanın Etkileri

- Boru hattındaki hava, doldurulmuş su bölümünü daraltır ve işletme maliyetini artırır.
- Bazen sıkışan hava, pompanın yapısına bağlı olarak tüm akışı durdurabilir.
- Tepe noktada sıkışan hava aniden hareket eder. Bu boru hattında türbülans ve titreşim yaratır.
- Korozyon oranı hızlanır.
- Hatalı debimetre ölçümlerine neden olur.
- Kontrol vanalarının çalışmasını etkiler.
- Bazı durumlarda, sıkışan hava, borunun patlamasına neden olacak etki yaratır.



Vantuz Kullanım – Çalışma - Uygulama



Vantuz Uygulama

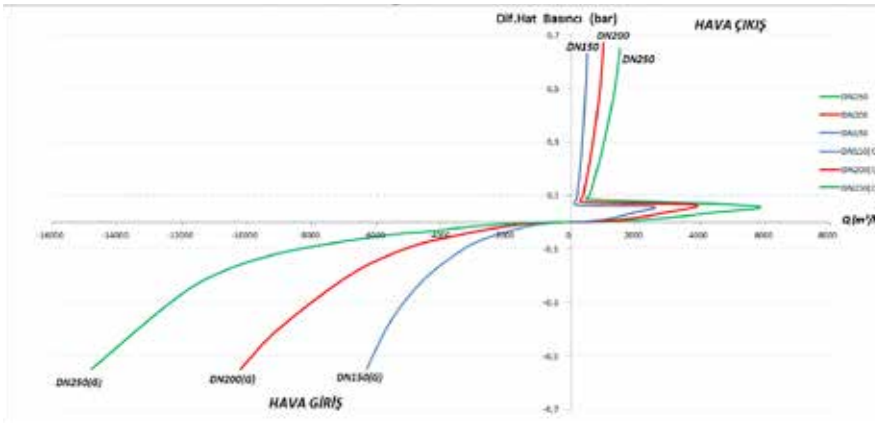
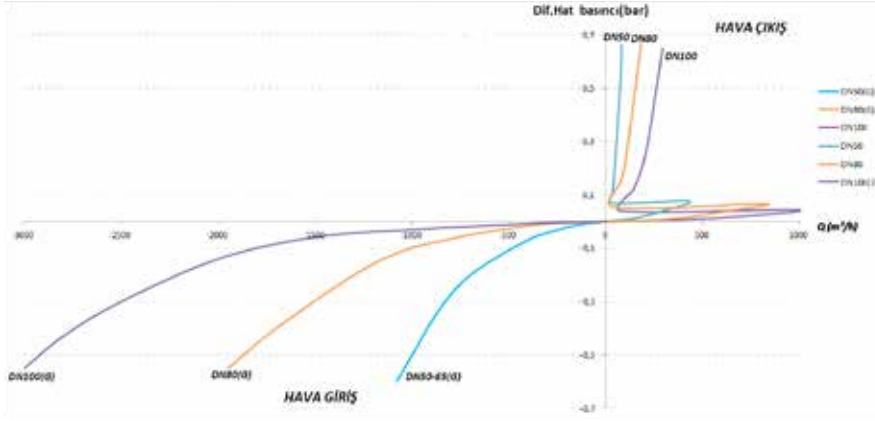
1. Tam tepe noktaları
2. Aşağı doğru eğimde artış ya da yukarı doğru eğimde azalma varsa.
3. Uzun doğrusal boru hatlarında her 600 ila 1000 m mesafelerde
4. Uzun eğimli hatlarda her 600 m de bir.
5. Şehir şebekelerinde her 400 – 500 m de bir.

Vantuz yerleşim aralığı 3 ve 4. Maddeye ilave olarak ;

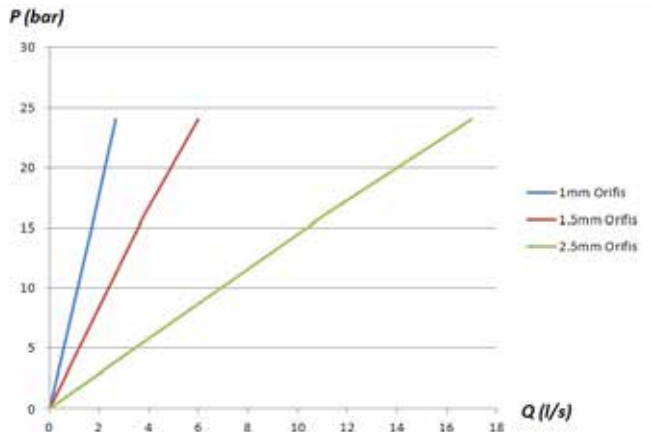
Boru hattı çapı DN (mm) X 1 (m) olarak alınabilir.

(DN1000 mm X 1m. = 1000 m)

Vantuz Seçim Kriteri



ORIFIS SEÇİM	
Vantuz Çapı	Orifis Çapı
DN50	1mm
DN65	1mm
DN80	1.5mm
DN100	1.5mm
DN150	1.5mm
DN200	2.5mm
DN250	2.5mm



Vantuz Fabrika Testleri

1. Dayanım Testi
2. Hidrostatik Test
3. Düşük Basınç Sızdırmazlık Testi
4. Hava tahliyesi
5. Basınç altında hava tahliyesi
6. Emme testleri