



Özellikler

- Sfero Döküm Gövde, EN 1092-2'ye göre flanşlı bağlantı. Kolayca değiştirilebilen polietilen şamandıra parçası.
- Hattı boşaltırken, hava giriş miktarının su deşarj miktarından daha az olması durumunda, boru vakumlama tehlikesi ile karşı karşıya kalacaktır. Boru tipine bakılmaksızın, vakum kuvveti boru çeperlerini merkeze çekecek, böylece boru üzerinde büzülmeler ve bükülmeler meydana gelecektir.
- Hava tahliye edilmez ise contalar yerinden oynar dolmuş sonrası kaçaqlara sebep olur. Kaynak ve bağlantı yerleri aynı tehlike altında olacaktır.
- Çalışma sırasında hava ve su şebekesinde, belirli alanlarda hava toplanır ve su akışının durma tehlikesine neden olabilir. Bu tehlike tıkanıklık ile artar ve boru hattının patlamasına ve büyük hasarlara neden olur.
- Çift kürelİ vantuz, bir flanşla boru üzerine monte edilir, flanş bağlantısından alınan hava, şamandıra parçalarının üzerinde bulunan menfezler içinden serbest kalır. Hava tahliyesi tamamlandığında, şamandıralar su kuvveti ile yukarı doğru hareket eder ve orifis çıkışını kapatır, böylece su sızıntısını önler.
- Çift kürelİ vantuzun en büyük problemi vantuz blokajıdır. Bu sebepten dolayı, vantuzlar belirli aralıklarla kontrol edilmelidir.
- Mavi epoksi kaplamalı sfero gövde ve kapak.
- Boru hattının kapasitesine bağlı olarak, tek orifis veya çift orifis hava tahliye vanasının seçilmesi gerekir.
- Çalışma basıncı aralığı: 0,2 - 16 bar.

Sıcaklık

- +80 °C

ÜRETİM STANDARTLARI

DN50 → DN200
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

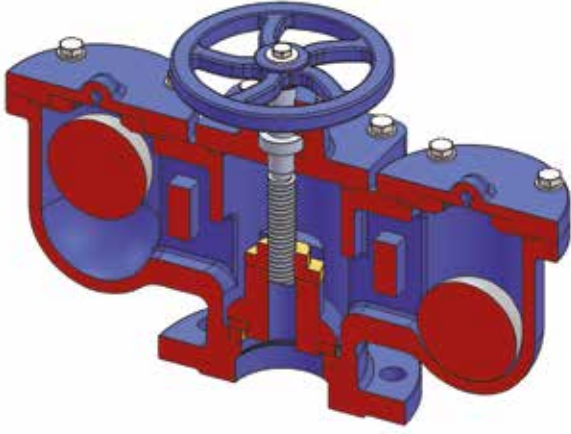
FAF7320 Çift Kürelİ Vantuz; İsale hatlarında ve şebekelerde, montaj sonrası veya bakım için boşaltılıp tekrar doldurma sırasında mevcut havayı tahliye etmek ve arıza veya bakım için hattın boşaltılması sırasında, hat içiğine hava emmek için kullanılır.

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

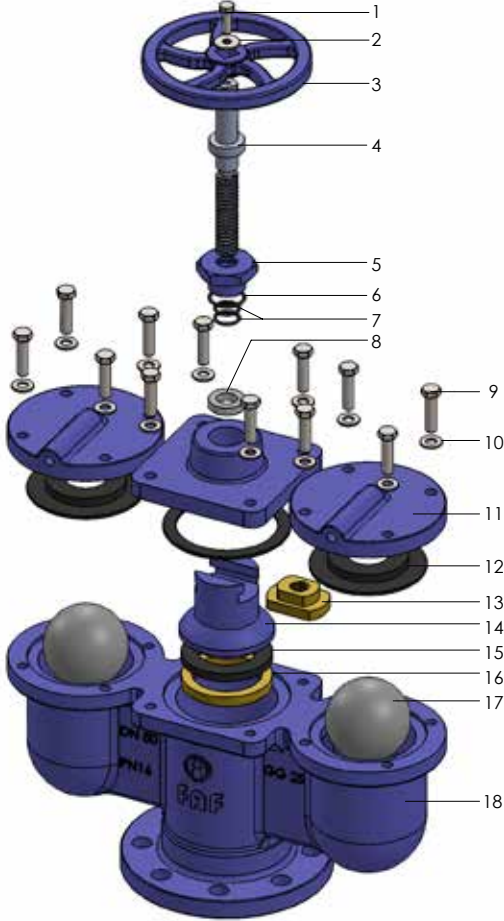
Vanaların % 100'ü FAF tesislerinde hidrostatik testlere tabi tutulur.

Not

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

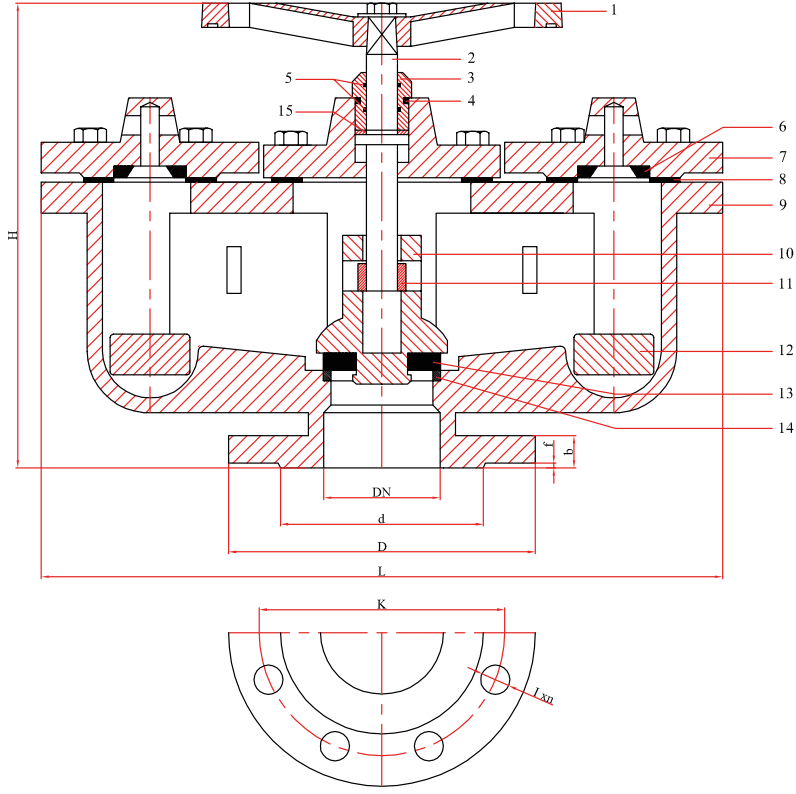


Materyal Listesi



NO	ÜRÜN	MALZEMELER
1	CİVATA	DIN 933
2	PUL	ÇELİK
3	VOLAN	EN GJL 250 PİK DÖKÜM
4	KUMANDA MİLİ	1.4021 PASLANMAZ ÇELİK
5	KAPAK SOMUNU	EN GJL 250 PİK DÖKÜM
6	O-RİNG	NBR - EPDM
7	O-RİNG	NBR - EPDM
8	PUL	PTFE
9	SAPLAMA	DIN 933
10	PUL	DIN 125
11	KAPAK	EN GJS 400 SFERO DÖKÜM / EN GJL 250 PİK DÖKÜM
12	KAPAK CONTASI	EPDM
13	HAREKET SOMUNU	CuZn40Pb2 MS58 PİRİNÇ
14	KLAPE	EN GJS 400 SFERO DÖKÜM / EN GJL 250 PİK DÖKÜM
15	KLAPE CONTASI	EPDM
16	O-RİNG	POLİETİLEN
17	KÜRE	POLİETİLEN
18	GÖVDE	EN GJS 400 SFERO DÖKÜM / EN GJL 250 PİK DÖKÜM

Teknik Detay, Çizim ve Ölçüler



ÖLÇÜLER

DN (mm)	PN	D	K	d	l x n	f	b	H	Ağırlık (Kg)
50	PN16	165	125	99	19x4	3	19	275	21,2
65		185	145	118	19x4	3	19	275	23,1
80		200	160	132	19x8	3	19	280	22,2
100	PN16	220	180	156	19x8	3	19	280	22,4
125		250	210	184	19x8	3	19	280	37,2
150		285	240	211	23x8	3	19	400	
200	PN10	340	295	266	Ø23x8	4	20	400	
200	PN16	340	295	266	Ø23x12	4	20	400	



Vantuz Genel Bilgi

Genel Bilgiler

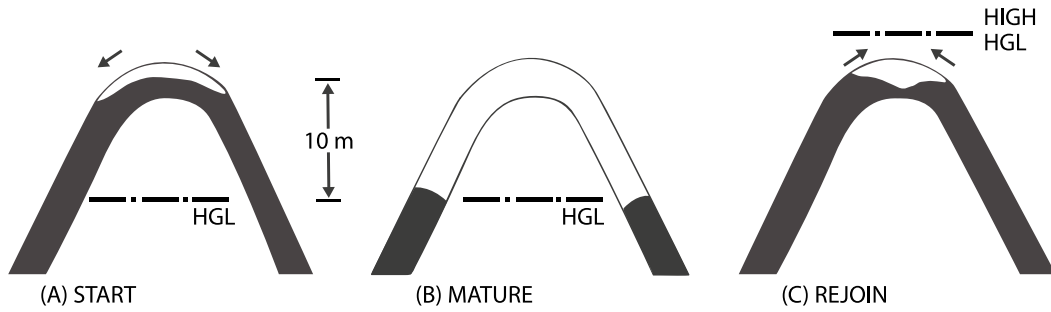
- Boru hattı işletimi ve güvenliği için hava boşluğu ve serbest bırakılması hayati önem taşımaktadır.
- Boru hatları ile karşılaşılan birçok problem aslında borunun içinde bırakılmayacak olan hava ile ilgilidir.
- Boru hattındaki hava nereden geliyor?
- Boru hattı su doldurmadan önce hava ile doldurulmuştur.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

Problemler

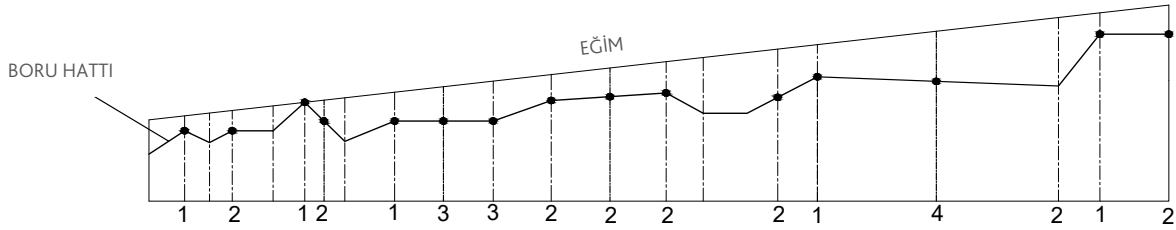
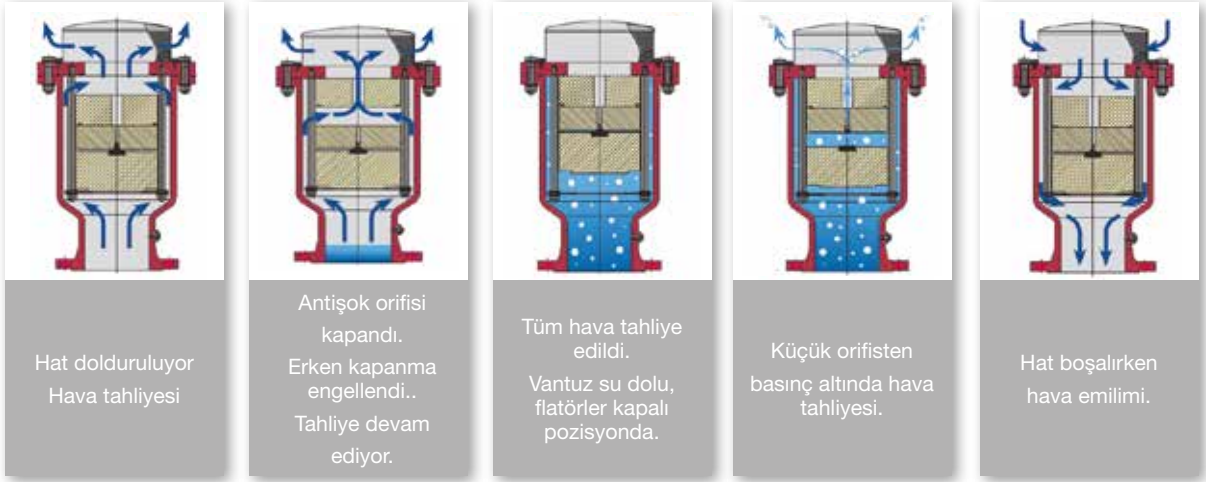
- Kauçuk kaplı küre şamandıra tasarımlarında küre deformasyonu ve kauçuk hasarına bağlı kaçıklar en sık karşılaşılan şikayetlerdir.
- Bazı tasarımlarda, kapanma sırasında kürenin büyük orfise sıkışması nedeniyle vantuz görevini yerine getiremez.
- En büyük problem, tüm boru hattı hava kütlesi serbest 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 orfisi 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



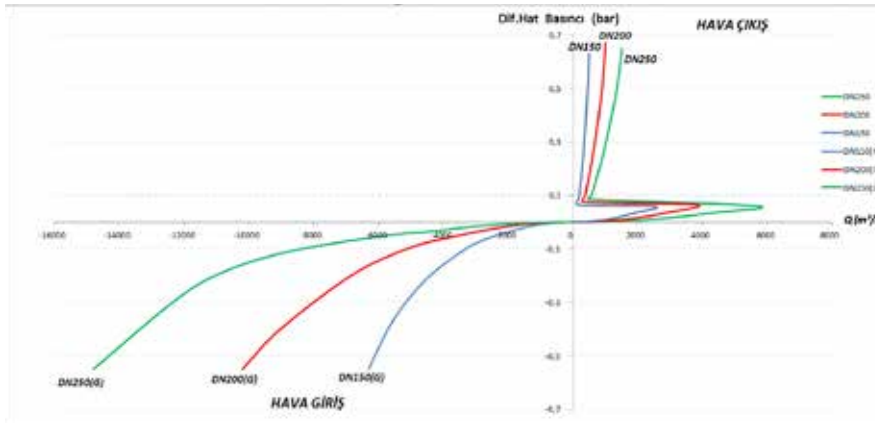
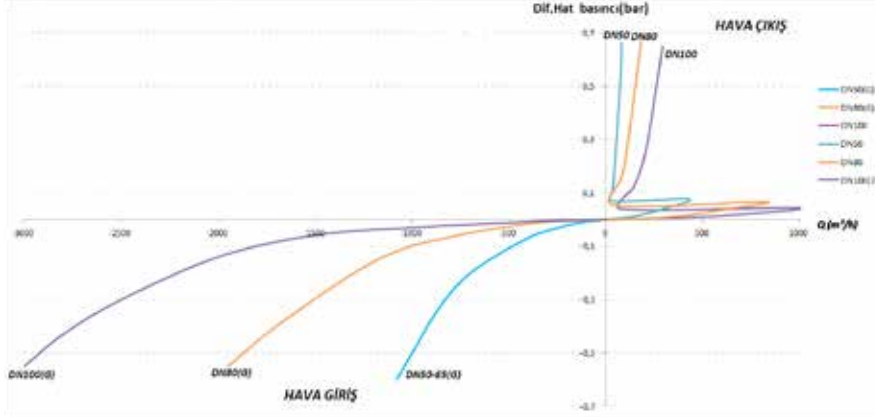
1. Tam tepe noktaları
2. Aşağı doğru eğimde artış ya da yukarı doğru eğimde azalma varsa.
3. Uzun doğrusal boru hatlarında her 600 ila 1000 m mesafelerde.
4. Uzun eğimli hatlarda her 600 m de bir.
5. Şehir şebekelerinde her 400 – 500 m de bir.

Vantuz yerleşim aralığı 3 ve 4. Maddeye ilave olarak ;

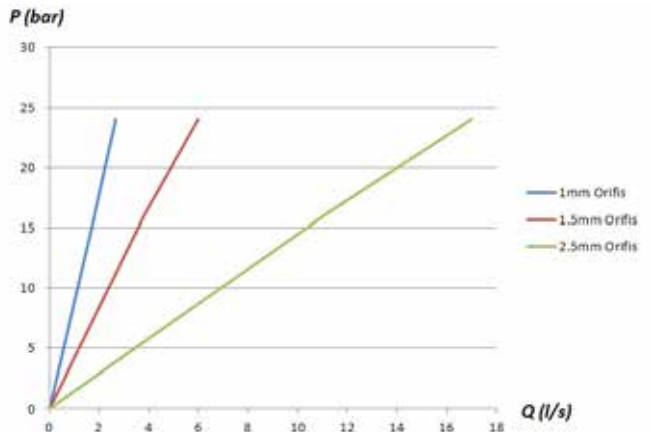
Boru hattı çapı DN (mm) X 1 (m) olarak alınabilir.

(DN1000 mm X 1m. = 1000 m)

Vantuz Seçim Kriterleri



ORIFICE SELECTION	
Vantuz Çapı	Orifice Size
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