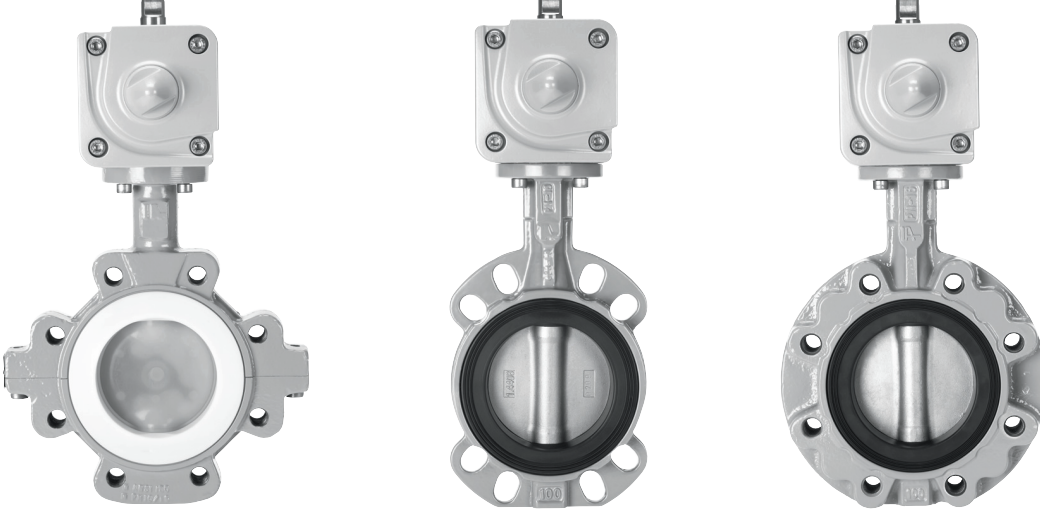


Proses güvenliğiniz için kelebek vanalar

FESTO



Güvenilir kapama!

Yenilikler

- Modüler, çok yönlü seri.
- Son derece işlevsel, sağlam, aşınmaya dayanıklı, güvenilir, paslanmaz.
- Optimize edilmiş sistem çözümleri
- Herşey tek bir kaynaktan.
- Dünya çapında geniş satış ve servis ağı.
- Çok sayıda onay, örneğin, içme suyu için, FDA

Kelebek vanalar tam olmalarını istediğiniz gibi: Son derece işlevsel, sağlam, aşınmaya dayanıklı ve paslanmaz. Böylece, sizin için daha da etkili çözümler sunuyoruz. Festo'nun yüksek kaliteli aktüatörleri ile birlikte sonuç, son derece geniş çeşitliliğe sahip akışkanlarla tüm endüstriyel uygulamalar için mükemmel açma kapama çözümleridir.

Üç farklı tip seçeneği

Her uygulama için doğru kelebek vana: Örneğin, güvenlikle ilgili uygulamalar için VZAP kelebek vana. Endüstriyel ortamlarda, yapı hizmetlerinde veya atık su arıtmada nötr veya hafif aşındırıcı sıvılar ve gazlar için: VZAS. Eğer daha aşındırıcı akışkanlar kullanılıyorsa, seçilmesi gereken kelebek vana VZAF'dır.

Teknik olarak mükemmel, sayısız versiyon

Kelebek vanalar uzun yılların tecrübesini ve uzmanlığını temsil eder. Bu ürünlerin ana özellikleri yüksek kaliteleri ve olası tüm uygulamalar için geniş versiyon çeşitliliğidir.

Dünya genelinde satış ve servis

Kelebek vana çözümlerini kullandığınız yer dünyanın neresi olursa olsun, biz size çok yakınız! Geniş satış ve servis ağıımız ve hızlı, bilgili ve güvenilir ekibimizle sizi 250'den fazla ülkede destekliyoruz.

İşin özü güvenlik olduğunda: VZAF kelebek vana

Çok aşındırıcı veya agresif olan sıvı ve gaz uygulamaları için idealdir. Aynı zamanda, yarıiletken endüstrisindekiler gibi temiz odalar veya yaşam bilimleri uygulamaları için de uygundur. Üstün tasarım ve Ultraflon® kovan, maksimum işletim güvenilirliği sağlar. Tipik uygulamalar aşağıdakileri içerir:

- Kimyasal aşındırıcı uygulamalar
- Gıda ve içecek endüstrisi
- Petrokimya endüstrisi
- Biyoteknoloji/ilaç endüstrisi
- Yarı iletken endüstrisi /çok saf su
- Madencilik



Bir bakışta avantajlar

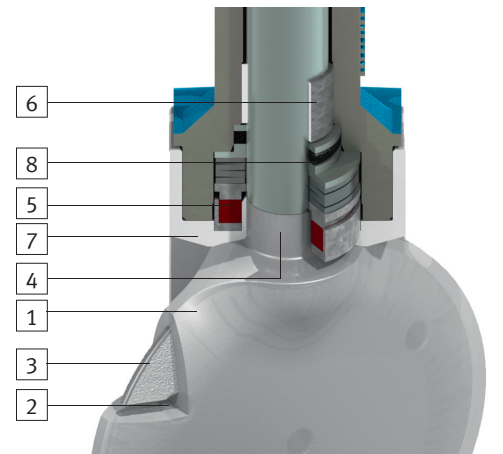
- Gaz geçirmez, yüksek difüzyon direnci
- Uzun mil çemberi ile korunan şaft yalıtımı
- PTFE üzerinde PFA'nın düşük aşınma miktarı sayesinde uzun hizmet ömrü.
- Kendinden ayarlı mil keçesi sayesinde dayanıklı sızdırmazlık
- Profilli disk sayesinde mükemmel debi miktarları
- Soğuk akışı engellemek için bölmeli kovan
- Disk üzerine bağlanmış PFA
- Düşük torkla çalışma
- İsviçre'de tasarlanmış, üretilmiş, monte ve test edilmiştir
- Opsiyonel temiz oda uyumlu paketlenme
- Büyük boyutlarda bile hızlı teslimat
- ATEX ile uyumlu özel tasarım

Yüksek işletim güvenilirliği ve sızdırmazlık için tasarım detayları

- Mil ve disk bir tek parçadır; yüksek Kv değerleri için profilli disk göbeği.
- Sızdırmazlık bölgesindeki diskin ve milin muhafazası, korozyonu engellemek için en az 3 mm kalınlığa sahiptir.
- Bölmeli kovan soğuk akışı engeller.
- Ultraflon® kovan, maksimum işletim güvenilirliği için sızmayı, soğuk akışı ve aşınmayı engeller.

Tasarım

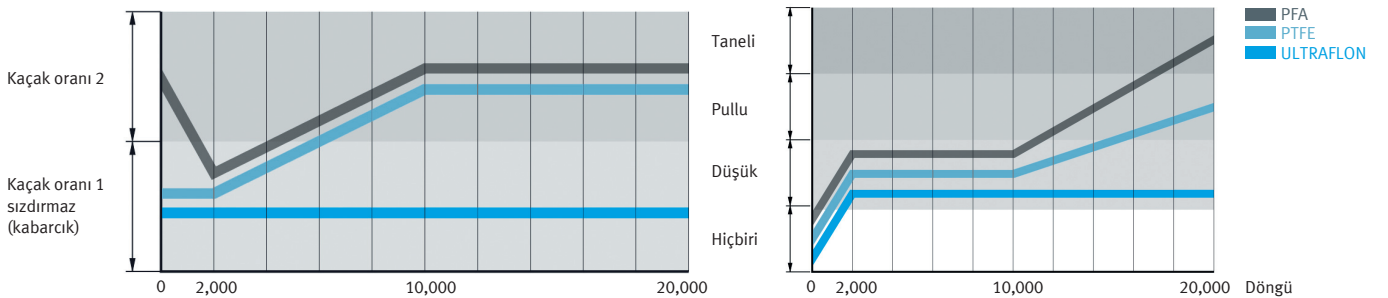
- 1 Muhafaza (minimum kalınlık 3 mm).
- 2 Muhafaza mekanik olarak disk üzerine kaplanır.
- 3 Özel disk, yüksek Kv değerlerine izin verir.
- 4 Sızdırmazlık bölgesindeki mil muhafazası
- 5 Önceden yüklenmiş güvenlik contası sayesinde mil sızdırmazlığı.
- 6 Kendinden yağlamalı mil yatağı.
- 7 Bölmeli kovan soğuk akışı engeller.
- 8 Opsiyonel TA-Luft VDI 2440S salmastra.
(Alman temiz hava yönetmeliklerine uygundur)



Özellikler	
Gövde tipleri ve nominal ölçü aralığı	Wafer DN 32-600 Lug DN 32-400 U-kesiti DN 450-900
Montaj uzunluğu	ISO 5752/20, EN 558-1/20'ye göre
Üst bağlantı	EN ISO 5211'e göre
Max. çalışma basıncı	2.5 bar (DN750) 6 bar (DN350-900) 10 bar (DN200-300) 16 bar (DN32-150)
Sınıflar	PN10 PN16 ANSI sınıf 150 İstek üzerine ilave bağlantı sınıfları
Sıcaklık aralığı	İşletim sıcaklığına göre -20 °C ... 200 °C, istek üzerine diğer sıcaklıklar
Malzemeler	Gövde EN-GJS-400-18-LT ve 1.4409 Diskler: Paslanmaz çelik, PFA-enkapsülasyonlu ve özel malzemeler Kovan: PTFE, Ultraflon®, standart ve iletken versiyonlar
Fabrika testi	DIN EN 60243-1'e göre disk enkapsülasyonu ve kovan gözeneklilik testi. Test belgeleri istek üzerine verilir. EN 12266-1/P12'ye göre kaçak testi, kaçak oranı A. Her bir valfin torku kaydedilir.
Güvenlik özellikleri	VZAF kelebek vanalar, grup 1 ve 2 sınırlar için Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/EC (PED) Ek 1'in güvenlik şartlarını karşılar. VZAF kelebek vanalar, IEC 61508/61511, güvenlik bütünlük seviyesi SIL 2'ye göre güvenlik sistemlerinde kullanım için uygundur.
ATEX	VZAF kelebek vananın özel tasarımları, potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılabilir. Lütfen bilgi isteyin.
TA-Luft	Bir opsiyon olarak VDI 2440



Gaz geçirgenlik ve sızdırmazlık için dayanıklılık testi: Malzemeler arası karşılaştırılma



Nötr veya hafif aşındırıcı sıvı ve gazlarla standart uygulamalar için: VZAS

Kapama ve kontrol için VZAS vananın temel modeli çok çeşitlidir; bu nedenle çoğu endüstriyel uygulamada yapı hizmetleri mühendislik ve su arıtma alanlarında kullanılabilir. Tipik uygulama alanları nötr veya hafif aşındırıcı sıvılar, gazlar, su arıtma ve su hatlarıdır.

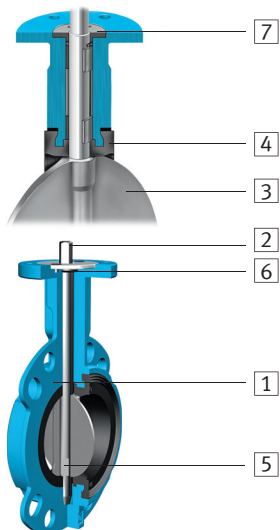
- Madencilik
- Kağıt ve kağıt hamuru endüstrisi
- Örneğin, otomotiv endüstrisi için, PWIS maddeleri içermeyen versiyonlar
- Örneğin, oksijen veya su ultra arıtma uygulamaları için gressiz
- Gemi inşaatı
- Toz ve granüllerin havalı aktarımı



Bir bakışta avantajlar

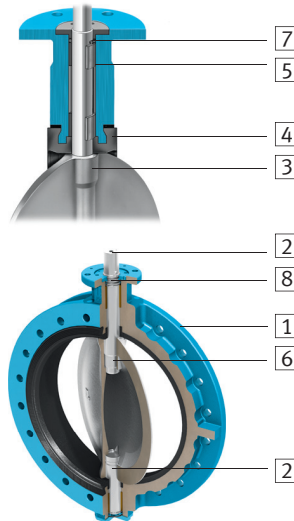
- Genel uygulamalar için uygundur
- Disk ve kovan için çok çeşitli malzemeler ve kaplamalar
- Mükemmel gövde kaplaması sayesinde korozyona karşı yüksek dayanım
- Tek parça mil ($\leq$ DN400): pimli mil-disk bağlantısı olmadığından korozyona dayanıklıdır
- Güvenilir patlama koruması
- Üstün aşınma dayanımı, darbe dayanımı, yüksek kimyasal dayanım ve yapışmama özellikleri için Ultralene Kaplama™
- Uzun ömür için değiştirilebilir kovan
- Modüler aktivasyon sistemi

Tasarım



DN 25 - 400

- 1 Gövde
- 2 Görsel konum göstergeli tek parça mil
- 3 Disk
- 4 Kovan
- 5 Kare disk sürücü
- 6 Harici mil izolasyonu, O-ring'li
- 7 Segman pulu (patlama koruması)



DN 450 - 1600

- 1 Gövde
- 2 Görsel konum göstergeli iki parçalı mil
- 3 Disk
- 4 Kovan
- 5 Mil yatağı
- 6 Kare disk sürücü
- 7 O-ring'li harici mil izolasyonu
- 8 Segman pulu (patlama koruması)

Özellikler	
Gövde tipleri	Wafer DN 25-1000 Lug DN 25-600 U-kesiti DN 150-1600
Montaj uzunluğu	ISO 5752/20, EN 558-1/20'ye göre
Üst bağlantı	EN ISO 5211'e göre
Max. çalışma basıncı	Seçilen malzemelerle 16 bar/20 bar
Sınıflar	PN6 PN10 PN16 ANSI sınıf 150 İlave sınıflar istek üzerine
Sıcaklık aralığı	-20 °C ... 140 °C malzemeye bağlı olarak
Malzemeler	Gövde EN-GJL-250 veya EN-JGS-400-15 Diskler: Duktıl dökme demir, paslanmaz çelik ve özel malzemeler Kovan: EPDM, NBR, FPM ve diğerleri
Kaçak testi	EN 12266-1/P12'ye göre, kaçak oranı A, test ortamı: su
Güvenlik özellikleri	VZAS kelebek vanalar, grup 1 ve 2 sınıflar için Basıncı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/EC (PED) Ek 1'in güvenlik şartlarını karşılar.
SIL	VZAS kelebek vanalar, IEC 61508/61511, güvenlik bütünlük seviyesi SIL 2'ye göre güvenlik sistemlerinde kullanım için uygundur.

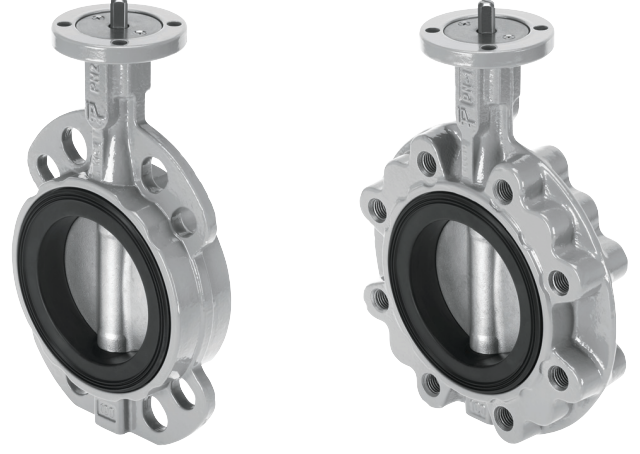


Agresif sıvılar, gazlar ve aşındırıcı madde uygulamaları için: VZAP

Kullanılan akışkanın malzeme dayanıklılığının yüksek olduğu ağır endüstriyel proses otomasyonu uygulamaları için caziptir. Bu akışkanlar; sıvılar veya gazla veya toz veya sulu çamur gibi yarı-katı, aşındırıcı maddeler olabilir.

VZAP kelebek vana aynı zamanda yüksek açma kapama hızlarına sahiptir. VZAP, 110°C'den yüksek işletim sıcaklıkları veya yüksek sıcaklık dalgalanmaları için mükemmeldir. VZAP aynı zamanda dökme demir ve paslanmaz çelik bir gövdeyle de edinilebilir. Tipik uygulamalar aşağıdakileri içerir:

- Elektrik santrallerinde suyun soğutulması
- İlaç endüstrisi
- Ortam sıcaklığında veya 20 bar'a kadar işletim basınçlarında su uygulamaları
- Kağıt endüstrisi
- Kimya endüstrisi
- Gıda ve içecek endüstrisi



Bir bakışta avantajlar

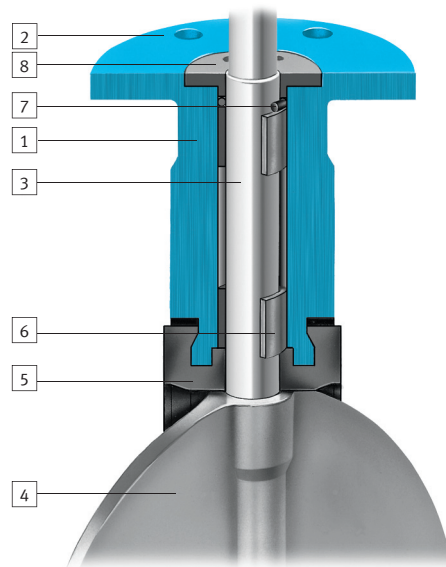
- Çoğu kapama uygulaması için, özellikle yüksek anahtarlama frekansına sahip uygulamalar için uygundur.
- Disk ve kovan için çok çeşitli malzemeler ve kaplamalar
- Mükemmel gövde kaplaması sayesinde korozyona, aynı zamanda harici etkiye karşı yüksek dayanım
- Gövde için opsiyonel özel kaplamalar
- Özel gövde renkleri
- Tek parça mil (≤DN400): pimli mil-disk bağlantısı olmadığından korozyona dayanıklıdır
- Güvenilir patlama koruması
- Üstün aşınma dayanımı, darbe dayanımı, yüksek kimyasal dayanım ve yapışmama özellikleri için Ultralene Kaplama™
- 20 bar'a kadar işletim basıncı
- Yapıştırılmış kovan, örneğin, vakum uygulamaları için opsiyonel olarak mevcuttur
- Opsiyonel ATEX tasarımları

Özellikler	
Gövde tipleri	Wafer DN 25-600 Lug DN 50-400
Montaj uzunluğu	ISO 5752/20, EN 558-1/20'ye göre
Üst bağlantı	EN ISO 5211'e göre
Max. çalışma basıncı	16/20 bar
Sınıflar	PN6 PN10 PN16 PN25 ANSI sınıf 150
Sıcaklık aralığı	-40 °C ... 200 °C malzemeye bağlı olarak
Malzemeler	Gövde: EN-JGS-400, GP240GH veya 1.4408 Diskler: Duktıl dökme demir, paslanmaz çelik ve özel malzemeler Kovan: EDPM, NBR, FPM ve diğerleri
Kaçak testi	EN 12266-1/P12'ye göre, kaçak oranı A, test ortamı: su
Güvenlik özellikleri	VZAP kelebek vanalar, grup 1 ve 2 sıvılar için Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/EC (PED) Ek 1'in güvenlik şartlarını karşılar.
SIL	VZAP kelebek vanalar, IEC 61508/61511, güvenlik bütünlük seviyesi SIL 2'ye göre güvenlik sistemlerinde kullanım için uygundur.

CE SIL

Tasarım

- 1 Gövde
- 2 Üst bağlantı
- 3 Mil
- 4 Rondela
- 5 Kovan
- 6 Kendinden yağlamalı mil yatağı
- 7 Harici mil izolasyonu
- 8 Segman pulu (patlama koruması)



Agresif ve aşındırıcı akışkanlarla bile dengeli ve dayanıklı

Festo, - tamamen müşterilerinin yararına - kendi vana ürün serisini genişletmek ve üstün sistem çözümleri sağlamak amacıyla InterApp ile etkili bir iş ortaklığı kurdu.

Açma kapama çözümlerini bir tek kaynaktan sunarak müşteri avantajlarını geliştiriyoruz. Sonuç, kapama, kontrol ve aynı zamanda güvenli işletim için maksimize edilmiş proses güvenilirliği ve endüstriyel güvenliktir. Artık tüm sistem için uzman destek ve aynı zamanda işletmeye alma ve eğitim desteği konularında sadece bir irtibat noktasına ihtiyaç duyacak ve tasarım, satın alma ve lojistik süreçlerinizde avantajlı olacaksınız.

Alınan sertifikalar

Kelebek vanalar; içme suyu onayı, ATEX veya 97/23/EC direktifinin güvenlik şartları, gözeneklilik testi ve kaçak testi dahil olmak üzere, güvenli kullanım ve çeşitli etkilere karşı dayanıklılık için sertifikalara sahiptir.

Bir bakışta önemli özellikler

- PN ve ANSI sınıfları
- -40°C'den 200°C'ye kadar geniş sıcaklık aralığı
- 20 bar'a kadar maksimum işletim basıncı
- EN 1266-1/P12'ye göre kaçak testi, test ortamı olarak suyla kaçak oranı A
- IEC 61508/61511 SIL 2'ye göre güvenlik sistemlerinde kullanım için

Bir bakışta fonksiyonellik

Gövde tipleri ve malzemeler

- Wafer, lug, U-kesiti
- Gri dökme demir, duktıl dökme demir, çeşitli kaplamalar içinde dökme çelik, paslanmaz çelik
- Çok esnek, korozyona dayanıklı kaplamalar

Valf diskleri

- Duktıl dökme demir
- Farklı çelikler ve paslanmaz çelikler
- Alüminyum broz
- Ultralene kaplama, min. 3 mm, özellikle aşındırıcı maddeler için

Nominal ölçüler

- DN25 - DN1600

Sızdırmazlık malzemeleri

- Farklı EPDM versiyonları
- NBR
- FPM/FKM

İkna olmadınız mı? Sizi sabırsızlıkla bekliyoruz!
Lütfen Festo satış mühendisinizle irtibata geçin.



Festo San.ve Tic. A.Ş.

İstanbul Anadolu Yakası
Organize Sanayi Bölgesi
Aydınlı Mah. Tem Yan Yol Cad.
No:16, 34953 Tuzla/İstanbul

Tel : 444 1 378
Faks: 0(216) 585 00 50
info_tr@festo.com

www.festo.com.tr

